



فرایند تدبیر آب مشهد

بازنگری شده برای شورای هماهنگی حوضه آبریز کشف رود

تدوین:

کامران داوری

حمید عمرانیان خراسانی

۱۳۹۷

فهرست

سخن آغازین	۷۷
۱. چرا تدبیر آب مشهد؟	۷۸
۲. ساختار تدبیر آب مشهد و شورای هماهنگی حوضه آبریز کشف رود	۸۱
۲-۱ معرفی ساختار تشکیلاتی تدبیر آب مشهد	۸۱
۲-۲ شناسایی کنشگران و برگزاری جلسات	۸۳
۲-۳ راه اندازی شورای هماهنگی حوضه آبریز کشف رود	۸۵
۳. فرایند و نتایج به روز شده تدبیر آب مشهد برای حوضه آبریز کشف رود	۹۱
۳-۱ نتایج گام اول: تدوین چشم انداز و استخراج راهبردها	۹۱
۳-۲ نتایج گام دوم: برنامه ریزی کلان	۹۵
۴. چگونگی ادامه مسیر	۱۰۷
۴-۱ نقشه راه پیشنهادی «اصلاح مدیریت آب»	۱۰۷
۴-۲ تدوین ماتریس مسئولیت	۱۱۲



سپاس خدای را که سخنوران، در ستودن او بمانند و شمارندگان،
شمردن نعمت‌های او ندانند و کوشندگان، حق او را گزاردن نتوانند؛
و سلام و درود بر محمد و خاندان پاک او،
طاهران معصوم، هم آنان که وجودمان وامدار وجودشان است.



از تمام عزیزانی که در برگزاری «سلسله نشست‌های تدبیر آب مشهد»
با بیش از ۴۸۰۰ نفر-ساعت شرکت نموده‌اند و
موجبات تدوین سند راهبردی مدیریت آب حوضه آبریز کشف‌رود
را فراهم نمودند تشکر و قدردانی می‌گردد.

از شرکت آب و فاضلاب مشهد
که بدون پشتیبانی بی‌دریغ و همراهی صمیمانه ایشان
انجام و نشر این فرایند میسر نمی‌گردید،
تشکر و قدردانی ویژه می‌گردد.

از همکاری و مشارکت استانداری خراسان رضوی و
شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی
سپاسگزاری می‌گردد.

سپاسگزاری

برخود لازم می‌دانم تا از تلاش‌های مجدانه همکاران عزیز که در برگزاری، جمع‌بندی، تحلیل نتایج و تدوین گزارش‌های اول و دوم فرایند تدبیر آب مشهد اینجانب را بی‌منت همراهی نموده‌اند، صمیمانه سپاسگزاری نمایم.

آقای حمید عمرانیان خراسانی: برای همکاری علمی و نیز تلاش مجدانه در تدوین هر دو گزارش
آقایان مجتبی شفیعی و مهدی کلاهی: برای همکاری در ویراستاری گزارش دوم
خانم فریبا قنبری: برای همکاری در تدوین گزارش اول
خانم زهره بنایی و آقای محمد سالاریان: برای همکاری در بازنویسی گزارش دوم
آقایان مهدی جمشیدی و محمدحسن شریعتی: برای همکاری در ویراستاری گزارش اول
خانم ثمانه توکلی و آقایان رضا عباسی و علی بصیرت: برای همکاری اجرایی در کلیه مراحل
آقایان حسین سخدری، وحید اردکانیان و مهدی جمشیدی: برای همکاری در تحلیل نتایج
آقایان احمدرضا رضازاده، احد جعفریان و خبیر رضوی: برای نقد گزارش اول (اصلاح گزارش دوم)

کامران داوری

عضو هیأت علمی گروه علوم و مهندسی آب
دانشگاه فردوسی مشهد

تغییرات این گزارش نسبت به گزارش اول

- ❖ متن حاضر با هدف بیان اهمیت فرایند، معرفی روش اجرای آن و درنهایت ارائه نتایج تدبیر آب مشهد برای حوضه آبریز کشف‌رود خلاصه و بازنگری شده است؛ به‌طوری‌که حجم بسیار زیادی از جزئیات مذاکرات تخلیص و یا حذف شده است.
- ❖ در ویرایش جدید، مؤلفه‌های مدیریت آب مورد بازبینی و تشریح دقیق‌تر قرار گرفته و نهایتاً نقشه راه مدیریت آب ارائه شده است.
- ❖ در مجلد اول تدبیر آب مشهد، به‌دلیل سوء برداشت از واژه گروداران (Stackholders)، این واژه حذف و به‌جای آن از واژه کنشگران (Actors) جهت اشاره به «مسئولین، مصرف‌کنندگان و علاقه‌مندان» استفاده شده است.
- ❖ با توجه به استقرار شورای هماهنگی حوضه کشف‌رود، سیاست‌های کلان با نظر اعضای کارگروه منابع و مصارف این شورا مجدداً اولویت‌بندی و در این گزارش ارائه شده است.
- ❖ لازم به‌ذکر است، «چشم‌انداز»، «راهبردها»، «سیاست‌های کلان» دچار تغییر محتوایی نگردیده؛ اما نگارش برخی راهبردها و سیاست‌ها روان‌سازی شده، برخی سیاست‌ها، نیز تُرد (تبدیل به دو سیاست) و بر اساس اولویت‌بندی ترتیب راهبردها به‌روز شده است.

سخن آغازین

شهر مشهد در حوضه رودخانه کشف رود و در محدوده مطالعاتی مشهد، میان کوه‌های هزارمسجد و بینالود گسترده شده است. براساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ این شهر با بیش از سه میلیون نفر جمعیت، دومین شهر پرجمعیت ایران پس از تهران است. این شهر به واسطه وجود حرم «علی بن موسی الرضا»، سالانه پذیرای بیش از ۲۷ میلیون زائر از داخل و ۲ میلیون زائر از خارج از کشور است. مشهد به همراه شهرهای اطراف آن در حال حاضر یکی از قطب‌های اصلی تولیدات صنعتی در ایران به شمار می‌آید و کارخانه‌هایی نظیر چرم مشهد، صنایع غذایی مختلف و... در اطراف این شهر قرار دارند. همچنین در سال‌های اخیر سرمایه‌گذاری در بخش پروژه‌های کلان اداری-تجاری رونق یافته است. متأسفانه آبخوان مشهد، دارای یکی از بالاترین کسری مخازن (اُفت) آب زیرزمینی بوده و از بحرانی‌ترین آبخوان‌های کشور به حساب می‌آید. توسعه ناپایدار و تخصیص غیر یکپارچه در این محدوده مطالعاتی، وضعیت کمیابی آب و متعاقباً تنزل کیفیت منابع آب، روند جاری توسعه (شهری، صنعتی، کشاورزی) را در معرض مخاطره قرار داده است. راه‌حل عبور از این وضعیت، همانا ایجاد «مدیریت جامع، یکپارچه و مشارکتی آب» در تمامی حوزه‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی با هدف دستیابی به پایایی است که خود در گرو اصلاح مدیریت منابع آب می‌باشد. فرایند «تدبیر آب مشهد» به‌عنوان یک اقدام هدفمند برای ایجاد اجماع در مسیر اصلاح مدیریت آب مشهد در یک دوره ۱۱ ماهه (از اردیبهشت‌ماه الی اسفند ۱۳۹۳) انجام شده است. فرایند تدبیر آب مشهد و نتایج آن، دستاورد کار گروهی با مشارکت داوطلبانه یکصد نفر از بخش‌های مختلف در قالب بیش از ۴۸۰۰ نفر-ساعت کار کارشناسی، با حمایت استانداری خراسان رضوی، دانشگاه فردوسی مشهد، شرکت آب و فاضلاب مشهد، شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی و سازمان مردم‌نهاد «جمعیت ناجیان آب» به سرانجام رسیده است. خروجی این حرکت جمعی: تبیین «چشم‌انداز مشترک»، تدوین «برنامه راهبردی» بر اساس تفاهم جمعی و نیز ترسیم یک «نقشه راه» مبتنی بر اجماع نسبی برای اصلاح مدیریت آب می‌باشد. متن گزارش حاضر خلاصه و ویرایش شده اولین گزارش تدوین سند تدبیر آب مشهد می‌باشد که در چهار بخش با هدف معرفی تدبیر آب مشهد، ساختار تشکیلاتی، فرایند اجرای آن و درنهایت خروجی این فرایند، در قالب استخراج راهبردها و تدوین نقشه راه به‌عنوان مسیری جهت پیاده‌سازی «مدیریت جامع، یکپارچه و مشارکتی آب» با هدف دستیابی به پایایی حوضه آبریز کشف رود خلاصه و تدوین شده است.

کمیته پشتیبانی علمی

شورای هماهنگی حوضه آبریز کشف رود

۱. چرا تدبیر آب مشهد؟

روند کنونی مدیریت عرضه و تقاضای آب، منجر به بهره‌برداری بیش‌ازحد از منابع آب سطحی و زیرزمینی در اغلب حوضه‌های آبی کشور (به‌خصوص محدوده مطالعاتی مشهد) شده است. عملاً طی نیم قرن اخیر ادامه این روند منجر به وخیم‌تر شدن وضعیت منابع آب و نهایتاً بروز بحران آب گردیده است. غفلت از مواردی چون توجه به شرایط اقلیمی، مدیریت تقاضا، جامع‌نگری در برنامه‌ریزی و یکپارچگی در تخصیص، و نیز عدم مشارکت مردم از عوامل اصلی بروز بحران شناخته شده است. علاوه بر این، عدم وجود برنامه‌های درازمدت در حوزه آب و عدم توجه به موازین و معیارهای اقتصادی در نظام عرضه و تقاضا، منجر به کاهش کارایی آب در اقتصاد ملی گردیده است. به‌نظر می‌رسد فقدان اراده سیاسی و عزم جدی در نهادهای قانون‌گذاری، اجرایی و بخش خصوصی، و نیز نحوه تعامل آنها، تأثیر تعیین‌کننده‌ای در ناکامی مدیریت آب داشته است. بنابراین، بازنگری ساختار مدیریت آب تا دستیابی به اهداف توسعه پایدار اهمیت می‌یابد. از مهم‌ترین راهکارها در این زمینه، پیاده‌سازی و استقرار مدیریت یکپارچه منابع آب (IWRM) می‌باشد.

مدیریت یکپارچه منابع آب مفهومی تجربی است که مبتنی بر تجربه جامعه آب و متکی بر تجارب سایر کشورهای دنیا برپا شده است. این مفهوم در تعاریف سازمان‌های جهانی به این صورت بیان شده است: فرایندی که توسعه و مدیریت هماهنگ آب، خاک و منابع وابسته را به‌منظور حداکثر کردن رفاه اقتصادی و اجتماعی به شیوه‌ای عادلانه، بدون لطمه دیدن پایایی اکوسیستم‌های حیاتی ترویج می‌کند. ارکان اساسی مدیریت یکپارچه منابع آب در مسیر اجرا/اصلاح اقدامات مدیریتی با وضع مقررات آب (در طیف وسیعی از سیستم‌های سیاسی، اجتماعی، زیست‌محیطی، اقتصادی و اداری) قابل پیاده‌سازی است. مجموعه این اقدامات به‌عنوان حکمرانی آب یاد می‌شود که نهایتاً منجر به تنظیم «تخصیص و بهره‌برداری» از آب می‌گردد.

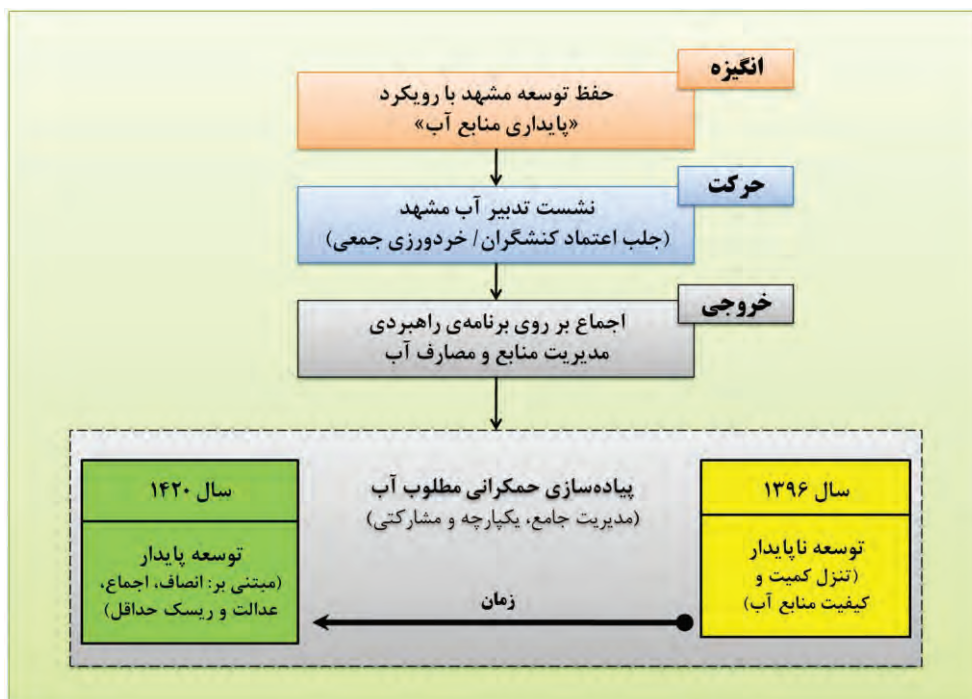
امروزه مهم‌ترین مسئله در حکمرانی نامطلوب آب، دولت و دستگاه بوروکراتیکی هستند که حاضر نیستند اختیارات و قدرت ناشی از تسلط بر منابع آب را با ذینفعان به مشارکت بگذارند. بر اثر همین رویکرد است که گاه مسئله مدیریت منابع آب در برخی مناطق به‌گونه‌ای صورت‌بندی می‌گردد که ذینفعان کلیدی، اعتقادی به آن ندارند. از مهم‌ترین مؤلفه‌های حکمرانی مطلوب آب «جامع‌نگری در برنامه‌ریزی و مطالعات»، «مشارکت در مدیریت» و نیز «یکپارچگی در تخصیص» می‌باشد. جامع‌نگری در برنامه‌ریزی و مطالعات بدین معنی

است که اثرات هر تصمیم در ابعاد زمانی و مکانی قبل از هر اقدام سنجیده شود. به عبارت دیگر، جامع‌نگری نیازمند تحلیل تأثیر و تأثر هر پروژه آبی با محیط انسانی و طبیعی پیرامونش است. منظور از مشارکت در مدیریت ایجاد ظرفیت و بستر مناسب برای دخالت عموم در سیاست‌گذاری و نیز تدوین / اصلاح قوانین است که این امر نیازمند اعتمادسازی و فرهنگ‌سازی است. همچنین یکپارچگی در تخصیص بیانگر تصمیم‌گیری متمرکز در تخصیص منابع آب به مصارف و مدیریت توأمان عرضه و تقاضا می‌باشد که این امر خود نیز نیازمند هماهنگی متقابل بین بخش‌های مختلف با بخش آب می‌باشد.

بنابراین می‌توان بخش بزرگی از حکمرانی مطلوب را به صورت «مدیریت جامع، یکپارچه و مشارکتی آب» بیان نمود. از طرفی با توجه به نیاز عمومی به آب (شرب و بهداشت) و نیز طولانی‌مدت بودن استقرار حکمرانی مطلوب آب، از روش‌های برنامه‌ریزی راهبردی برای این هدف استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، می‌توان از برنامه‌ریزی راهبردی (به عنوان یک برنامه اصلاحی) برای پیاده‌سازی و سپس استقرار هرچه بهتر مدیریت جامع، یکپارچه و مشارکتی آب استفاده نمود.

نقطه شروع برای پیاده‌سازی و سپس استقرار هرچه بهتر مدیریت جامع، یکپارچه و مشارکتی آب در حوضه آبریز کشف‌رود با ایجاد یک اجماع قوی و همگانی در میان کنشگران^۱ قابل تحقق می‌باشد. جلب مشارکت کنشگران در گروهی ایجاد فضای گفتگو و اعتمادسازی متقابل است. درنهایت، سنگ زیرین این مدل «ایجاد فهم مشترک» از مخاطره اصلی (ناپایداری منابع آب) است؛ مخاطره‌ای که سرنوشت همه آب‌بران و مسئولین را تحت تأثیر قرار خواهد داد. فرایند «تدبیر آب مشهد» با برگزاری جلسات جمعی، زمینه دستیابی به یک تفاهم و اجماع نسبی حول هدف مشترک (کنترل بحران آب) را فراهم آورد. این فرایند با هدف پایایی توسعه مشهد شروع شده و در راستای رسیدن به مدیریت جامع، یکپارچه و مشارکتی آب در حوضه آبریز کشف‌رود حال فعالیت می‌باشد. در این فعالیت به منظور ایجاد مسیری مشخص در پیاده‌سازی و سپس استقرار هرچه بهتر مدیریت جامع، یکپارچه و مشارکتی آب از برنامه‌ریزی راهبردی - مشارکتی جهت مدیریت منازعات و پیدا کردن راه‌حل‌ها و همین‌طور همسنگی بین اهداف مختلف استفاده شد (شکل ۱-۱). خوشبختانه در این سلسله نشست‌ها، سیمای واقعی خردورزی جمعی با حضور کنشگران از بخش‌های مختلف به‌نمایش درآمد که نشان از عزم راسخ ایشان برای بهبود مدیریت منابع آب می‌باشد. به‌طورکلی، فرایند تدبیر آب مشهد فرایندی مقدماتی برای ایجاد یک حرکت قانونی مورد تأیید مراجع ذیربط در امتداد اصلاح امور به سمت پایایی حوضه آبریز کشف‌رود بوده است. بنابراین، به‌طور خلاصه و در یک جمله هدف تدبیر آب را می‌توان «تلاش در جهت ایجاد گفت‌وگو مدیریت جامع، مشارکتی و یکپارچه آب به منظور اصلاح حکمرانی آب» بیان نمود. بخشی از دستاوردهای مهم تدبیر آب مشهد که از جلسات متعدد مباحثات کنشگران و مبتنی بر اجماع نسبی ایشان به دست آمده‌اند، می‌توان به تبیین «چشم‌انداز مشترک»، تدوین «برنامه راهبردی» و نیز ترسیم «نقشه راه اصلاح مدیریت آب» اشاره نمود.

۱. در نوشتار حاضر کنشگران (Actors) به گرداران (Stakeholder) تأثیرگذار اشاره دارد.



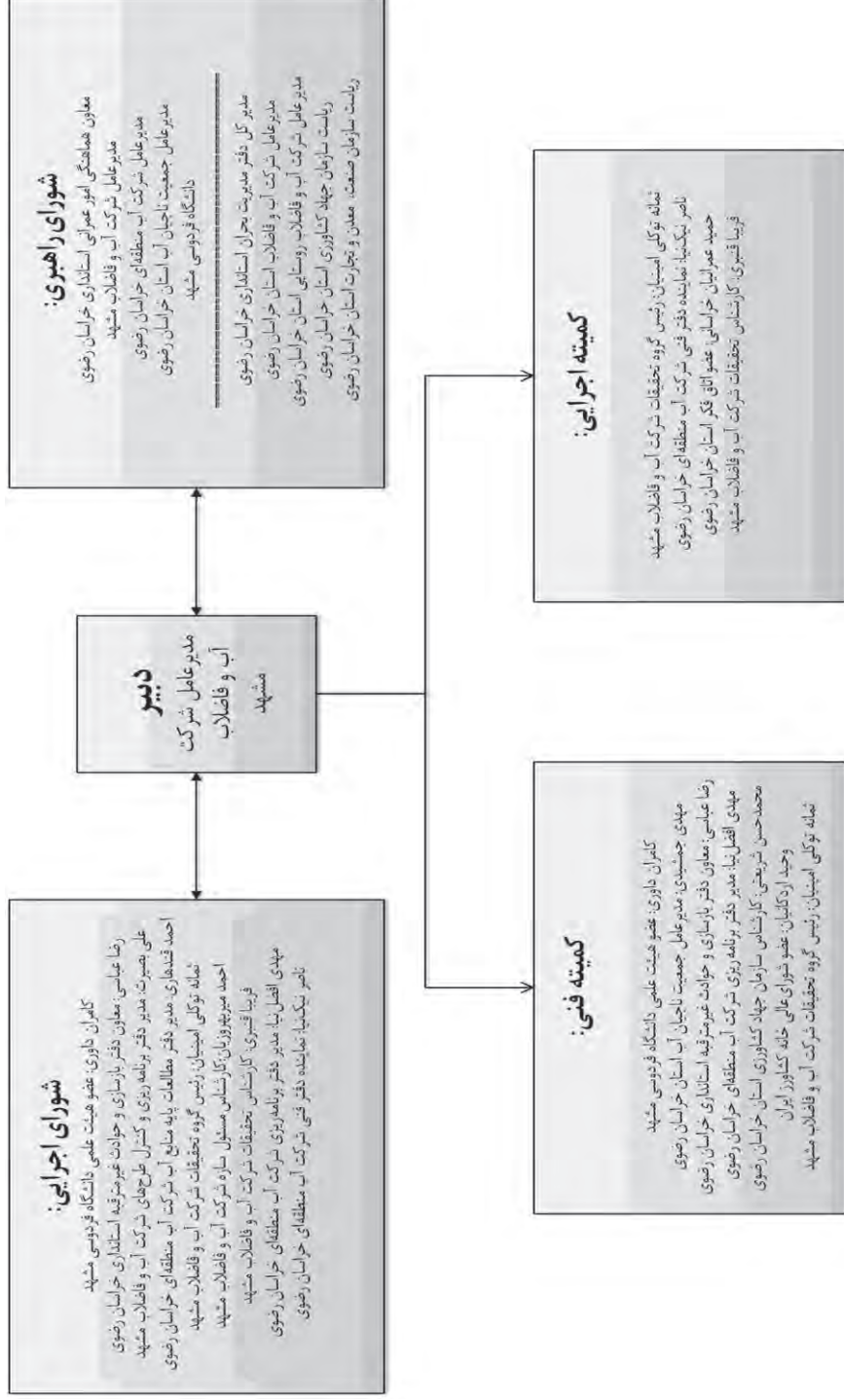
شکل ۱-۱ ارتباط «تدبیر آب مشهد» و فرایند «پیاده‌سازی مدیریت جامع، یکپارچه و مشارکتی آب».

۲. ساختار تدبیر آب مشهد و شورای هماهنگی حوضه آبریز کشف رود

۲-۱ معرفی ساختار تشکیلاتی تدبیر آب مشهد

پس از تصویب فرایند تدبیر آب مشهد در ستاد تأمین و توزیع آب مشهد در استانداری خراسان رضوی، ساختار تشکیلاتی آن به شرح شکل ۲-۱ تعریف و ایجاد گردید. ساختار تشکیلاتی فوق مسئولیت دارد تا در نیل به اهداف فرایند «تدبیر آب مشهد»، کنشگران را شناسایی و به خردورزی جمعی فراخواند. مسئولیت عالی این ساختار برعهده معاونت وقت هماهنگی امور عمرانی استانداری خراسان رضوی به عنوان ریاست شورای راهبردی قرار گرفت. شورای راهبردی وظیفه دارد تا علاوه بر حمایت، جهت گیری کلی این فعالیت را تبیین و بر اجرای آن نظارت نماید. سایر وظایف تعریف شده برای شورای راهبردی به شرح زیر می باشد:

- ❖ سیاست گذاری لازم به منظور تعیین اهداف حاصل از برگزاری نشست
 - ❖ اتخاذ سیاست های راهبردی به منظور تأمین اعتبار مورد نیاز
 - ❖ حضور دوره ای در جلسات شورای اجرایی، کمیته های فنی و کارشناسی به منظور نظارت بر نحوه انجام امور
 - ❖ اتخاذ سیاست های راهبردی در خصوص فضاسازی لازم برای تبلیغات و اطلاع رسانی
 - ❖ معرفی افراد ذیصلاح و تصویب لیست نهایی جهت شرکت ایشان در جلسات کارشناسی و نشست نهایی
 - ❖ تصویب و تأیید پیش نویس سند تهیه شده جهت ارائه در نشست نهایی
 - ❖ اتخاذ راهکارهای اجرایی شدن مفاد سند مذکور
- به منظور برنامه ریزی و مدیریت امور اجرایی این فرایند، شورای اجرایی تشکیل گردید؛ که عمده وظایف تعریف شده برای این شورا به شرح زیر می باشد:
- ❖ نظارت و برنامه ریزی به منظور اجرایی شدن مصوبات شورای راهبردی
 - ❖ طراحی فرایند اجرای کار و رصد مستمر موضوعات
 - ❖ شناسایی نقاط ضعف و چالش های اجرایی کار و برنامه ریزی به منظور رفع آنها
 - ❖ برنامه ریزی و نظارت هفتگی برای پیشبرد امور و رصد کلیه اقدامات
 - ❖ جلب مشارکت حداکثری آب بران قانونی، مسئولین و ...



شکل ۱-۲ ساختار تشکیلاتی فرایند تدبیر آب مشهد.

همچنین به منظور پیشبرد هرچه بهتر امور، دو کمیته اجرایی و فنی ایجاد گردید. وظیفه اصلی کمیته فنی طرح‌ریزی محتوایی و وظیفه کمیته اجرایی انجام امور اجرایی لازم جهت پیاده‌سازی برنامه‌ریزی‌های محتوایی می‌باشد. همچنین لازم به ذکر است که کلیه تصمیمات درخصوص چگونگی برگزاری جلسات توسط این ساختار به عمل آمده است.

۲-۲ شناسایی کنشگران و برگزاری جلسات

در ادامه تشکیل و راه‌اندازی تدبیر آب مشهد، شورای اجرایی اقدام به شناسایی کنشگران بخش‌های مختلف مصرف و مدیریت آب نمود. سپس با برگزاری جلسات مقدماتی (در سه حوزه شهری، کشاورزی و صنعت) به طرح موضوع و جلب مشارکت کنشگران و نیز انتخاب آب‌بران اصلی و مسئولین زبده و مجرب به‌عنوان کنشگران کلیدی برای ادامه فعالیت، اقدام گردید. در شکل‌های ۲-۲ الی ۲-۴ نحوه مشارکت کنشگران در جلسات مقدماتی نمایش داده شده است.



شکل ۲-۲ ترکیب کنشگران مدعو حوزه آب شهری.

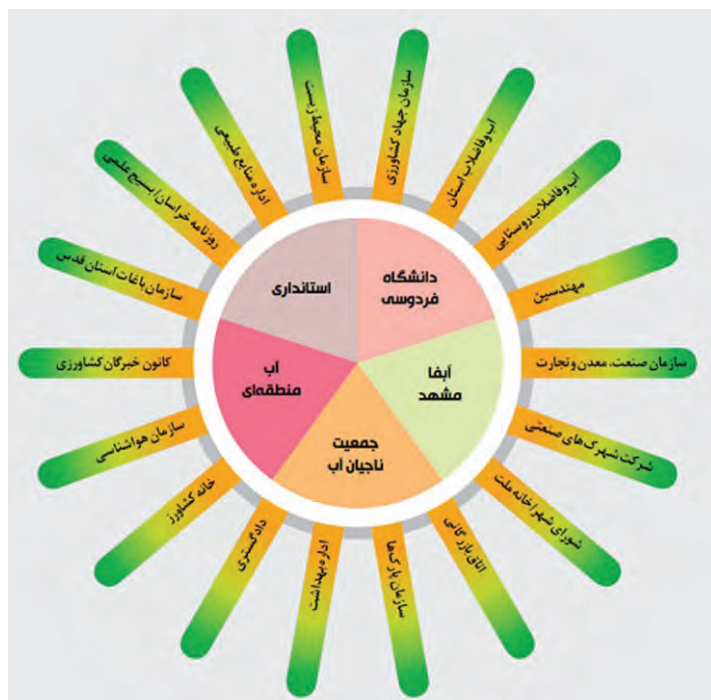


شکل ۲-۳ ترکیب کنشگران مدعو حوزه آب کشاورزی.



شکل ۴-۲ ترکیب کنشگران مدعو حوزه آب صنعت.

به منظور پیشبرد بهینه فرایند، چندین جلسه شورای راهبری و شورای اجرایی و نیز جلسات متعدد کمیته‌های فنی و اجرایی در طی سال ۱۳۹۳ برگزار شده است. فعالیت اصلی فرایند تدبیر آب نیز طی جلسات کارشناسی با حضور کنشگران کلیدی به‌ثمر رسید که در شکل ۵-۲ سازمان‌ها و موسسات مشارکت‌کننده در این سلسله جلسات نشان داده شده‌اند.



شکل ۵-۲ اعضای مشارکت‌کننده در جلسات کارشناسی تدبیر آب مشهد.

در جدول‌های ۱-۲ و ۲-۲، فهرست جلسات برگزار شده و موضوعات آنها ارائه شده است. خروجی‌های این جلسات در فصل بعدی شرح داده شده است. لازم به توضیح است که نشست‌ها در سه مرحله، برنامه‌ریزی و برگزار گردید. ابتدا برای درک نظرات کنشگران، سه جلسه مقدماتی در حوزه‌های شهری، صنعت و کشاورزی برگزار شد (جدول ۱-۲). از میان حاضرین هر جلسه تعدادی از اعضا که مشارکت فعال‌تری در بحث و گفتگوها نشان دادند و آمادگی همکاری بلندمدت داشتند، برای ادامه فرایند در قالب «جلسات کارشناسی» انتخاب شدند. پس از برگزاری جلسات سه‌گانه مقدماتی، سلسله نشست‌های کارشناسی تدبیر آب، کار خود را مبتنی بر رویکرد مشارکتی آغاز نمود (جدول ۱-۲).

در روش مشارکتی، تسهیلگران هدایت و مدیریت جلسات را به‌شیوه‌ای کاملاً بی‌طرفانه برعهده داشته‌اند و مسئولیت انعکاس نظرات کارشناسان حاضر در جلسه را ایفا می‌نمودند. قابل ذکر است در نشست تدبیر آب مشهد به‌منظور برگزاری هرچه بهتر جلسات و همچنین جلب هرچه بیشتر و پررنگ‌تر مشارکت کنشگران، تدابیری مانند صدور حکم عضویت، پوشش خبری از طریق رسانه‌های جمعی، اهداء تقدیرنامه به اعضا و... اندیشیده شده بود. پس از تدوین چشم‌انداز (ردیف ۸ جدول ۲-۲) با توجه به محدودیت زمانی و حجم بالای کار باقی‌مانده، جهت استخراج (تدوین) سیاست‌های کلان، اعضا تشکیل سه کمیسیون «اقتصادی- استراتژیک»، «فنی و تکنولوژیک» و «اجتماعی و فرهنگی» را برای ادامه فعالیت تصویب نمودند. بنابراین، از نیمه آبان‌ماه به‌بعد، کمیسیون‌های سه‌گانه هر هفته جلسات مستقل داشته و در انتهای هفته نتایج کمیسیون‌ها به تمامی اعضا (جلسات کارشناسی) گزارش شده و مورد حک و اصلاح و نهایتاً اجماع قرار می‌گرفت. حاصل این فعالیت، تولید ۶۳ سیاست کلان ذیل ۱۹ راهبرد بوده است.

۲-۳ راه‌اندازی شورای هماهنگی حوضه آبریز کشف‌رود

فعالیتی که با عنوان تدبیر آب مشهد آغاز شد، نهایتاً منجر به شکل‌گیری «شورای هماهنگی حوضه آبریز کشف‌رود» گردیده است. این شورا بعد از شورای حوضه آبریز ارومیه و حوضه آبریز اصفهان سومین شورای هماهنگی حوضه آبریز در سطح کشور بود که راه‌اندازی شده است؛ با این تفاوت که تشکیل این شورا در طول یک فرایند مشارکتی صورت گرفته است. هدف این شورا، اتخاذ تصمیمات کلان حوضه‌ای و استقرار حکمرانی مطلوب آب از طریق اجماع و مشارکت میان گروه‌های ذینفع در حوضه آبریز کشف‌رود است. لازم به ذکر است که تا قبل از تشکیل این شورا تصمیمات کلان، عمدتاً بدون حضور همه کنشگران اتخاذ می‌شده است. تلاش برای شفافیت در تصمیمات حوضه‌ای از مهمترین رویکردهای این شورا می‌باشد. ایجاد این شورا از مهم‌ترین راه‌کارهای کاهش تضاد منافع ذینفعان بالادست و پایین‌دست حوضه‌ها و همچنین ایجاد فضای گفتگو، شفافیت و همکاری جمعی است که می‌تواند بستری مناسب برای حل مشکلات آب ایجاد نماید. تعارضاتی که علت اصلی آن عدم مفاهمه میان گروه‌های مختلف است.

جدول ۱-۲ نحوه برگزاری جلسات مقدماتی تدبیر آب مشهد

ردیف	تاریخ برگزاری جلسه	محل برگزاری	موضوع	ملاحظات
۱	۲۵ مردادماه ۹۳	محل آب و فاضلاب مشهد	جلسه توجیهی اعضای پل‌های جلسات سه‌گانه	ملاحظات
۲	۲۶ مرداد ماه ۹۳	شرکت آب و فاضلاب مشهد	بررسی مباحث آب شهری مشهد با حضور متولیان و کنشگران این حوزه	به‌صورت نشست نیم‌روزه
۳	۲۷ مرداد ماه ۹۳	شرکت آب و فاضلاب مشهد	بررسی مباحث آب صنعتی محدوده مطالعاتی مشهد با حضور متولیان و کنشگران این حوزه	به‌صورت نشست نیم‌روزه
۴	۲۸ مرداد ماه ۹۳	شرکت آب و فاضلاب مشهد	بررسی مباحث آب کشاورزی محدوده مطالعاتی مشهد با حضور متولیان و کنشگران این حوزه	به‌صورت نشست نیم‌روزه
۵	۱۲ شهریورماه ۹۳	شرکت آب و فاضلاب مشهد	جلسه توجیهی منتخبین جلسات کارشناسی	---

جدول ۲-۲ نحوه برگزاری دورهای جلسات کارشناسی تدبیر آب مشهد

ردیف	تاریخ برگزاری جلسه	محل برگزاری	موضوع	ملاحظات
۱	۲۰ شهریورماه ۹۳	اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی	بحث و گفتگو پیرامون منابع و مصارف آب محدوده مطالعاتی مشهد و سابقه مدیریت راهبردی حوضه آبریز	اولین جلسه کارشناسی تکمیلی نشست تدبیر آب مشهد
۲	۲۷ شهریورماه ۹۳	شرکت آب منطقه‌ای	تدوین اولیه دوره زمانی، اهداف و معیارهای ارزیابی اسناد پروژه تدبیر آب مشهد	دومین جلسه کارشناسی تکمیلی نشست تدبیر آب مشهد
۳	۳ مهرماه ۹۳	سازمان جهاد کشاورزی	اصلاح و تصویب نهایی دوره زمانی، اهداف و معیارهای ارزیابی اسناد پروژه تدبیر آب مشهد	سومین جلسه کارشناسی منتخبین نشست تدبیر آب مشهد
۴	۱۰ مهرماه ۹۳	شرکت آب منطقه‌ای	بارش افکار و بحث و گفتگو پیرامون پیش‌نویس بیانیه چشم‌انداز تدبیر آب مشهد	چهارمین جلسه کارشناسی منتخبین نشست تدبیر آب مشهد
۵	۱۷ مهرماه ۹۳	سازمان پارک‌ها و فضای سبز	بارش افکار و بحث و گفتگو پیرامون پیش‌نویس بیانیه چشم‌انداز تدبیر آب مشهد و تصویب آن تا بند شش	پنجمین جلسه کارشناسی منتخبین نشست تدبیر آب مشهد

ملاحظات	موضوع	محل برگزاری	تاریخ برگزاری جلسه	ردیف
ششمین جلسه کارشناسی منتخبین نشست تدبیر آب مشهد	بارش افکار و بحث و گفتگو پیرامون پیش نویس بیانیه چشم انداز تدبیر آب مشهد و تصویب آن از بند ۲۷ تا بند ۱۵	شرکت آب و فاضلاب مشهد	۲۴ مهرماه ۹۳	۶
هفتمین جلسه کارشناسی منتخبین نشست تدبیر آب مشهد	انجام تدوین بیانیه چشم انداز تدبیر آب مشهد	شرکت آب منطقه‌ای	۱ آبان ماه ۹۳	۷
هشتمین جلسه کارشناسی منتخبین نشست تدبیر آب مشهد به همراه ضیافت به مناسبت تدوین بیانیه چشم انداز	بحث و گفتگو پیرامون سیاست‌های کلان منتج از بیانیه چشم انداز و تصویب سیاست‌های بند یک	اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی	۸ آبان ماه ۹۳	۸
نهمین جلسه کارشناسی منتخبین نشست تدبیر آب مشهد	بررسی پیشنهادات کمیسیون‌ها و تصویب سیاست‌های آنها	سازمان جهاد کشاورزی	۲۲ آبان ماه ۹۳	۹
دهمین جلسه کارشناسی منتخبین نشست تدبیر آب مشهد	بررسی پیشنهادات کمیسیون‌ها و تصویب آنها و دعوت از آقای مهندس پرستار	شرکت آب و فاضلاب استان خراسان رضوی	۲۹ آبان ماه ۹۳	۱۰
یازدهمین جلسه کارشناسی منتخبین نشست تدبیر آب مشهد	اتمام جمع بندی و تدوین سیاست‌های کلان منتج از بیانیه چشم انداز تدبیر آب مشهد و جدول مسئولیت‌های آن	سازمان جهاد کشاورزی	۶ آذرماه ۹۳	۱۱
دوازدهمین جلسه کارشناسی منتخبین نشست تدبیر آب مشهد	بررسی پیشنهادات کمیسیون‌ها و تصویب سیاست‌های اجرایی آنها	شرکت آب و فاضلاب مشهد	۲۰ آذر ۹۳	۱۲
به صورت سمینار نیم‌روزه	جلسه پیرامون حقوق و مالکیت آب / تغییر اقلیم با دعوت از حضرت آیت الله عالمی	شرکت آب و فاضلاب مشهد	۲۷ آذرماه ۹۳	۱۳
به صورت سمینار نیم‌روزه	جلسه پیرامون مدیریت یکپارچه منابع آب با دعوت از آقایان دکتر علم‌الهدی و احسانی	شرکت آب منطقه‌ای	۲۲ دی ماه ۹۳	۱۴
آخرین جلسه کارشناسی تکمیلی	تحلیل عملکردی و مهندسی ارزش سیاست‌های تدوین شده	شرکت آب و فاضلاب مشهد	۲۴ اسفندماه ۹۳	۱۵

لازم به ذکر است اعضای اصلی این شورا، نمایندگان وزارت جهاد کشاورزی، وزارت نیرو، وزارت کشور، شرکت مدیریت منابع آب، وزارت صنایع و معادن، کشاورزان، آب منطقه‌ای، شرکت آب و فاضلاب مشهد، استانداری خراسان رضوی و محیط زیست هستند. در اولین جلسه شورا، اعضاء به اتفاق، عضویت یک نماینده از دانشگاه فردوسی مشهد و یک نماینده از جمعیت ناجیان آب را در شورا به عنوان عضو مدعو دائمی (بدون حق رأی) تصویب نمودند. از این رو، تصمیمات اتخاذ شده، در این شورا بر اساس وفاق تمامی گروه‌های ذینفع خواهد بود و همین امر متضمن اجرای موفق سیاست‌ها می‌باشد. شورا با یک کارگروه با عنوان «منابع و مصارف»، سه کمیسیون تخصصی (در سه عنوان راهبردی - اقتصادی، حقوقی - اجتماعی، و فنی - اجرایی)، یک دبیرخانه و نیز یک کمیته پشتیبانی علمی (با محوریت دانشگاه فردوسی مشهد) حمایت می‌گردد. در ادامه وظایف دبیرخانه، کمیته پشتیبانی علمی و کمیسیون‌ها تشریح شده است.

(الف) دبیرخانه

در ذیل شورای هماهنگی حوضه آبریز کشف‌رود و در جهت پیگیری مصوبات و ایجاد هماهنگی بیشتر شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی به عنوان دبیر شورا انتخاب شده است. اهم وظایف دبیرخانه مذکور شامل: برگزاری منظم جلسات کارگروه، هماهنگی و انسجام میان کمیسیون‌های سه‌گانه تخصصی، اطلاع‌رسانی به اعضاء (عالی‌ترین مقام هر دستگاه) و سایر کنشگران ذیربط، کنترل پیشرفت کار از ابتدا تا تدوین نقشه راه و سپس تعیین پروژه‌های اجرایی بوده و در هر حال، دبیرخانه باید به شورا پاسخگو باشد.

(ب) کمیته پشتیبان علمی

باتوجه به نوین‌بودن فرایند و نبودن تجارب کافی در کشور، هدف از ایجاد کمیته علمی شورای هماهنگی حوضه آبریز کشف‌رود، مشارکت علمی دانشگاهیان (دانشگاه فردوسی مشهد و سایر مراکز آموزش عالی و مراکز تحقیقاتی) در تدوین و پیاده‌سازی «تبادل‌بخشی» و «پایدارسازی» منابع-مصارف حوضه آبریز کشف‌رود است. وظایف (شرح اختیارات) این کمیته به شرح زیر هستند و کمیته در مقابل شورا پاسخگو است.

۱. بررسی و تحلیل علمی - فنی مستندات، گزارشات و مصوبات جلسات؛
۲. همکاری و مشارکت در تولید دستورالعمل‌ها / گزارشات فنی و مستندات علمی؛
۳. شناسایی و در صورت لزوم هدایت طرح‌های تحقیقاتی و مطالعاتی مرتبط؛
۴. ارائه و بررسی پیشنهادات در رابطه با نیازها / اولویت‌ها پژوهشی، آموزشی و ظرفیت‌سازی؛
۵. بررسی و پیگیری پیشنهادات کاربردی و ابهامات فنی در جلسات / مستندات، مطروحه از سوی کنشگران؛ و
۶. برگزاری جلسات مستمر و مشترک با کمیته‌های فرعی و گروه‌های کاری.

(ج) کمیسیون‌های سه‌گانه تخصصی

جهت دستیابی به چشم‌انداز (حوضه متعادل و پایدار در منابع و مصارف آبی)، می‌بایست مسیر اصلاح امور از طریق اقدامات اجرایی با خرد کردن راهبردها به سیاست‌های کلان و اجرایی و نهایتاً پروژه‌ها تعیین و سپس پیاده‌سازی شود. بدین منظور، تمامی ۶۳ سیاست کلان میان سه کمیسیون تخصصی راهبردی - اقتصادی، حقوقی - اجتماعی و فنی - اجرایی توزیع شد؛ تا این کمیسیون‌ها نسبت به تعیین سیاست‌های اجرایی ذیل سیاست‌های کلان، اقدام نمایند. لیست اعضای مشارکت‌کننده در کمیسیون‌ها به شرح جدول ۲-۲ است. روش کلی برگزاری جلسات کمیسیون‌های تخصصی به شرح زیر است:

- جلسات مقدماتی: بررسی سیاست‌های کلان تحویل شده به هر کمیسیون جهت حذف یا اضافه شدن سیاست کلان در فهرست هر کمیسیون و سپس اولویت‌بندی آنها.
 - جلسات بعدی: استخراج سیاست‌های اجرایی (اقدامات) از هر سیاست کلان، و سپس تعریف پروژه‌ها. در هر جلسه سیاست‌های کلان به‌روشنی زیر بررسی، تحلیل و خرد می‌شوند:
- (الف) ارائه مبانی (تشریح وضعیت جاری کشور، وضعیت سایر کشورها و سایر مطالب عمومی و...)
مرتبط با هر سیاست کلان:

(ب) استخراج سیاست‌های اجرایی از سیاست کلان و فهرست کردن پیش‌نیازهای پیاده‌سازی آنها، به شرح زیر:

- نیازهای مالی خاص برای هر سیاست اجرایی،
- نیاز به تغییرات حقوقی (قوانین و ضوابط) و یا تغییرات ساختاری،
- نیازهای توانمندسازی مردم و سمن‌ها، و نیز مهارت‌افزایی مدیران و مسئولین،
- نیازهای فرهنگ‌سازی و آموزش عمومی، و
- نیازهای ابزاری (امکانات):

(ج) خرد کردن سیاست‌های اجرایی به پروژه‌ها و واگذاری آنها به دستگاه‌های اجرایی (تشکیل ماتریس مسئولیت): و

(د) تدوین نقشه راه؛ که نشان‌دهنده «توالی» (تقدم و تأخر) و تناسب پیاده‌سازی سیاست‌های اجرایی نسبت به یکدیگر است.

تذکر: جلسات دوره‌ای با هدف هماهنگی و هم‌افزایی میان کمیسیون‌ها با کمک کمیته علمی و دبیرخانه برگزار خواهد شد.

جدول ۲-۲ لیست اعضای کمیسیون‌های مشارکت‌کننده

کمیسیون حقوقی - اجتماعی	کمیسیون راهبردی - اقتصادی	کمیسیون فنی - اجرایی
سازمان جهاد کشاورزی خراسان رضوی	شرکت آب و فاضلاب استان خراسان رضوی	شرکت آب و فاضلاب مشهد
دبیر: مهندس تورانی	دبیر: دکتر محمد سلطانی اصل	دبیر: دکتر احسان عظیمی، مهندس محمدگل
استاندارای خراسان رضوی	نماینده شورای هماهنگی حوضه آبریز	نماینده شورای هماهنگی حوضه آبریز
حسین فکور، آقای قهرمانی	رضا سعیدی، محمدرضا صادقی فرد	رضا سعیدی، محمدرضا صادقی فرد
شرکت آب منطقه‌ای خراسان رضوی	دانشگاه فردوسی مشهد	سازمان جهاد کشاورزی خراسان رضوی
محمد میرجعفری، رضا ممدوحی	کامران داوری، مرضیه پایسته	ابوالقاسم اکبری
شرکت آب و فاضلاب استان خراسان رضوی	سازمان صنعت معدن تجارت	استاندارای خراسان رضوی
مهدی باقرپور	خانم خزائی	اصغر بنا نیازمند، آقای قهرمانی
شرکت آب و فاضلاب روستایی	نماینده کشاورزان	شرکت آب و فاضلاب روستایی
محسن علی رام	احمد رضا رضازاده، احد جعفریان و خبیررضوی	محسن علی رام
سازمان جهاد کشاورزی خراسان رضوی	سازمان جهاد کشاورزی خراسان رضوی	شرکت آب و فاضلاب استان خراسان رضوی
علی اصغر تورانی-حمید ذبیحی	سیدحسین اتحادی	محمد سلطانی اصل
نماینده بخش کشاورزان	شرکت آب و فاضلاب روستایی خراسان رضوی	نماینده بخش کشاورزان
احمدرضا رضازاده، احد جعفریان و خبیررضوی	محسن علی رام	احمدرضا رضازاده، احد جعفریان و خبیررضوی
سازمان حفاظت محیط زیست	جمعیت ناجیان آب	سازمان حفاظت محیط زیست
کتابون لولوئی	محمدرضا علوی مقدم	کتابون لولوئی
نماینده شورای هماهنگی حوضه آبریز	سازمان حفاظت محیط زیست	سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی
رضا سعیدی، محمدرضا صادقی فرد	کتابون لولوئی	-
دانشگاه فردوسی مشهد	استاندارای خراسان رضوی	سازمان صنعت، معدن و تجارت
کامران داوری، سهیلا سیفی	-	جواد رجبی
جمعیت ناجیان آب		شرکت شهرک‌های صنعتی
زهره بنایی، مهدی جمشیدی		راحم اختری
		نمایندگان شرکت مهندسیین مشاور
		شرکت توس آب، پاژ آب و هیدروتک توس
		دانشگاه فردوسی مشهد
		کامران داوری، نسربین صرافزاده

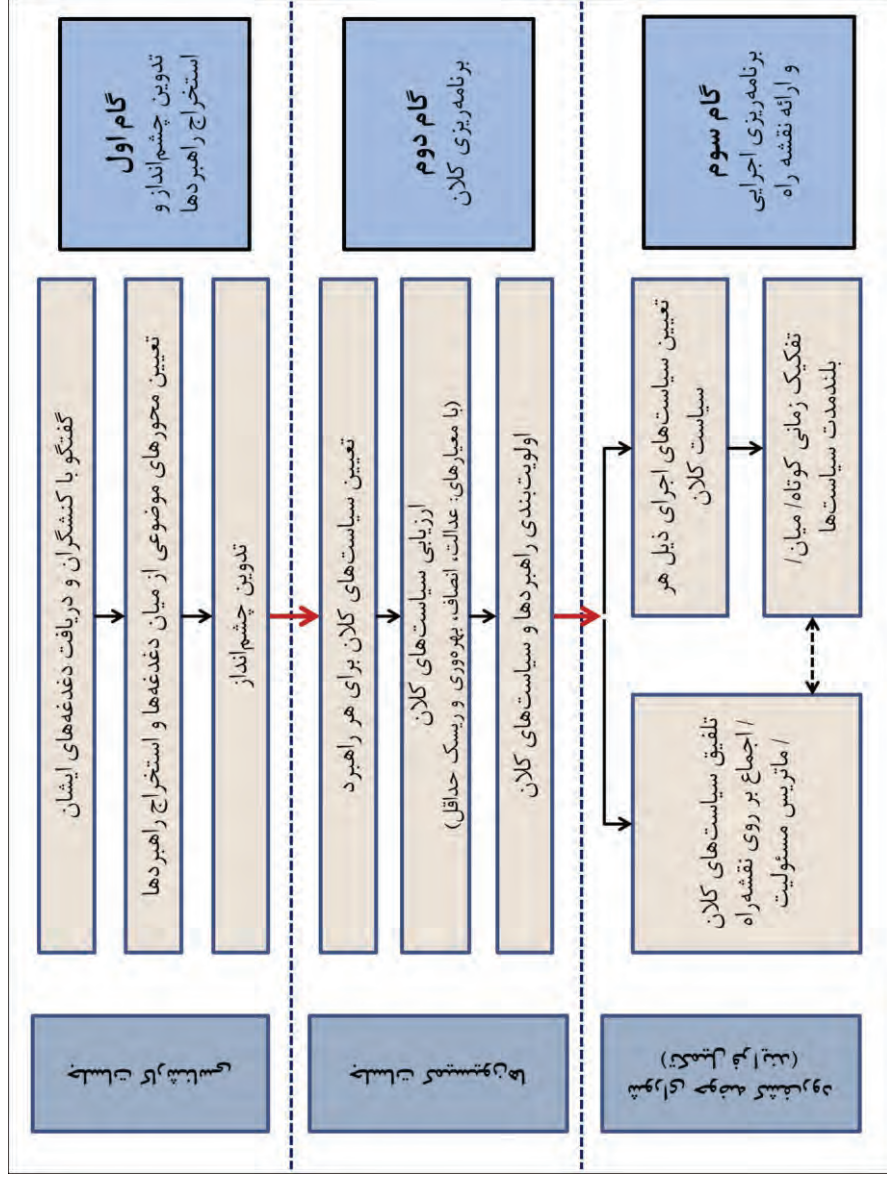
۳. فرایند و نتایج به‌روزشده تدبیر آب مشهد برای حوضه آبریز کشف‌رود

فرایند «تدبیر آب مشهد» با هدف تدوین برنامه راهبردی مدیریت منابع - مصارف آب (رجوع کنید به شکل ۱-۱)، در سه گام انجام یافته است که در شکل ۱-۳ آورده شده‌اند. لازم به‌ذکر است که تدوین برنامه راهبردی (تبیین چشم‌انداز و راهبردها)، بر اساس خردورزی جمعی بوده و پایایی راهبردها با معیارهای «عدالت، بهره‌وری، انصاف و ریسک حداقل» کنترل شده است. سیاست‌های کلان غیرموجه بر اساس معیارهای مذکور شناسایی و سپس حذف یا اصلاح شده‌اند.

شایان ذکر است که برای برخی مراحل گام سوم (مانند نقشه راه) پیش‌نویس، تولید شده گرچه هنوز به‌تصویب کنشگران نرسیده و سایر مراحل این گام اکنون تابع اقدامات شورای حوضه کشف‌رود است. در واقع، نقشه راه و ماتریس مسئولیت به‌عنوان ابزار پیاده‌سازی و برای حصول اطمینان از پیشرفت تدریجی و دستیابی به پایایی تنظیم می‌گردد. نقشه راه، بیانگر پیش‌نیازها و یا هم‌نیازهای سیاست‌ها (اقدامات و فعالیت‌ها) نسبت به یکدیگر است. درحالی‌که، ماتریس مسئولیت، تعیین‌کننده وظایف کنشگران (در قالب تیم‌های پیاده‌سازی) برای هر سیاست می‌باشد. با رسمیت یافتن «شورای هماهنگی حوضه آبریز کشف‌رود» مسئولیت ادامه تدبیر آب برعهده شورای مذکور گذاشته شده است. درهرحال، حرکت از مدیریت فعلی منابع و مصارف آب و دستیابی به حکمرانی مطلوب (در افق ۱۴۲۰) هدف نهایی شورا تعیین شده و در این راه دو اقدام اساسی بایستی مدنظر باشد: (۱) تدوین برنامه راهبردی که در دست انجام است (ادامه فرایند تدبیر آب)؛ و (۲) پایش و نظارت مستمر بر پیاده‌سازی این برنامه تا حصول به هدف.

۳-۱ نتایج گام اول: تدوین چشم‌انداز و استخراج راهبردها

چشم‌انداز بیانگر آرمان‌ها و خواسته‌های مورد وفاق کنشگران است. در مرحله چشم‌اندازسازی، راهبردها (آرمان‌ها) تبیین می‌شوند که در مرحله تدوین سیاست‌ها (برنامه‌ریزی) جهت‌گیری‌ها را مشخص می‌سازند. به‌همین منظور و به‌جهت راه‌اندازی فرایند تدبیر آب مشهد و به‌منظور بهره‌بردن از نظرات تمامی کنشگران، طی جلسات متعدد آرمان‌ها و دغدغه‌های کنشگران استخراج گردید. شرح مختصر این جلسات به‌شرح زیر است:



شکل ۱-۳ شمای کلی اجرای فرایند «تدبیر آب مشهد»، ستون سمت راست، هدف هر گام را شرح می‌دهد. ستون سمت چپ، نوع برگزاری جلسات برای دستیابی به هدف را گزارش می‌نماید. ستون میانی شرح مراحل کار در هر گام را شرح داده است.

۱. اقدام آغازین: ارائه اطلاعات از وضعیت فعلی منابع و مصارف آب ایجاد ذهنیت مشترک نسبت به مخاطره در کنشگران (ایجاد تفاهم و عزم برای مقابله با مخاطره)؛
 ۲. چالش اجماع‌سازی: تبادل دغدغه‌ها و انتظارات، رفع نسبی تعارضات، و دستیابی به راهکارهای علمی و عملی مورد توافق جهت حل مسائل و مشکلات آب مشهد در حوزه‌های «شهری و خدمات»، «صنعت و معدن» و «کشاورزی»؛
 ۳. تبیین آرمان: دستیابی به یک چشم‌انداز مشترک برای مدیریت آب با تأکید بر پایایی (عدالت، انصاف، بهره‌وری، ریسک حداقل).
- راهکارهای پیشنهادشده کنشگران در این جلسات، مورد تحلیل محتوا قرار گرفته و در قالب ۲۰ موضوع محوری (مندرج در جدول ۱-۳) دسته‌بندی شده است.

جدول ۱-۳ دسته‌بندی محتوایی راهکارها و موضوعات محوری

موضوعات محوری	
۱	تغییر ماهیت مدیریت آب
۲	تغییر ساختار مدیریت آب
۳	فرهنگ‌سازی / ارزش‌ها
۴	مطالعات / تحقیقات
۵	مکانیزم‌های تشویقی
۶	تشویق به افزایش بهره‌وری مزارع
۷	بهره‌وری کلان / اقتصاد آب
۸	شفاف‌سازی / جلب اعتماد مردم
۹	توانمندسازی (ارتقاء ابزار و تجهیزات) دستگاه‌ها
۱۰	عدالت و مبانی حقوقی
۱۱	نظم (اعمال قانون)
۱۲	تأمین آب شرب و بهداشتی
۱۳	تبعیت از اصل آمایش سرزمین
۱۴	اولویت تخصیص / بازچرخانی
۱۵	منابع آب جدید
۱۶	حفظ معیشت کشاورزان / رفاه آبخیزنشینان
۱۷	حفاظت
۱۸	تأمین منابع مالی
۱۹	ریسک / تغییر اقلیم
۲۰	توسعه بهنجار

بر اساس موضوعات محوری فوق، پیش‌نویس «راهبردها» (اهداف یا آرمان‌های چشم‌انداز) و همچنین «چشم‌انداز» تدبیر آب مشهد (با روش تأمین رضایت ذینفعان^۱) تهیه گشت. پس از عرضه پیش‌نویس به اعضاء رأی‌گیری به‌عمل آمد و نهایتاً چشم‌انداز و ۱۹ راهبرد آن مورد اجماع قرار گرفت و به‌شرح جدول ۲-۳ مصوب شد.

۱. معروف به مدل Freeman

جدول ۳-۲ «چشم‌انداز» و «راهبردهای» مصوب در جلسات کارشناسی

چشم‌انداز مدیریت آب در حوضه آبریز کشف‌رود: «در افق ۱۴۲۰ حوضه آبریز کشف‌رود دارای تعداد پایدار در منابع و مصارف آب.»

راهبردهای چشم‌انداز

- (۱) مدیریت یکپارچه منابع و مصارف آب در حوضه آبریز کشف‌رود مستقر شده است؛
- (۲) تعرفه‌گذاری واقعی و عادلانه برای مصارف مختلف (به‌جز آب‌بران قانونی) تعیین و منجر به معقول شدن مصارف گذشته است؛
- (۳) برای حفظ توسعه پایدار، با برنامه‌ریزی از توسعه نابهنجار و توزیع نامتناسب جمعیت و فعالیت‌ها جلوگیری می‌گردد.
- (۴) منابع آب، به‌طور کلی سرمایه ملی تلقی شده و کسب بیشترین مطلوبیت و بهره‌وری بر اساس نیاز جامعه مبنای تخصیص آب است؛
- (۵) حوضه آبریز کشف‌رود، در ارتباط با «آب، منابع طبیعی و محیط زیست» مجموعه ضوابط و مقررات منسجم و روزآمد دارد؛
- (۶) منابع مالی موردنیاز جهت تأمین کمی و کیفی منابع آب برپایه تعرفه‌گذاری واقعی، اخذ خسارت از متخلفین و جلب سرمایه‌ها و مشارکت بخش دولتی و غیردولتی، فراهم شده است؛
- (۷) اخلاق و نظم قانونی بر تعاملات آبی حاکم بوده، مردم و مراجع ذیصلاح بی‌قانونی را تحمل نمی‌نمایند؛
- (۸) مشارکت کنشگران در مدیریت منابع آب در کلیه سطوح سازماندهی و قانونمند شده است؛
- (۹) مردم بر ارزش بی‌همتای آب پاک واقف بوده و نسبت به اسراف و آلودگی منابع آب بسیار حساس‌اند؛
- (۱۰) پایش و ارزیابی کمی و کیفی منابع و مصارف آب مستمر انجام شده و به‌طور شفاف به اطلاع مردم می‌رسد؛
- (۱۱) امکانات و تجهیزات لازم و کافی برای داده‌برداری از منابع و مصارف آب و داده‌برداری فراهم شده است؛
- (۱۲) تصمیم‌گیران و مدیران آب دانش و مهارت‌های لازم برای مدیریت در هر دو فضای طبیعی و انسانی را دارند؛
- (۱۳) کنشگران آب را به‌طور کلی متعلق به‌خود و نسل‌های آینده دانسته و از آن حفاظت می‌نمایند؛
- (۱۴) مزیت‌های نسبی محیط طبیعی (آمایش سرزمین) شناخته شده و مبنای تصمیم‌گیری‌ها قرار گرفته است؛
- (۱۵) عدالت و انصاف (به‌عنوان عناصر پایایی توسعه) در تصمیم‌گیری‌ها کاملاً رعایت می‌شوند؛
- (۱۶) تغییرات زمانی سیستم‌های طبیعی و انسانی رصد شده و پیش‌بینی وضعیت آینده مبنای هر تصمیم‌گیری می‌باشد؛
- (۱۷) امکانات و منابع مالی برای بهبود بهره‌وری آب (مبتنی بر علوم و فناوری‌های جدید) فراهم شده و بخش‌های مختلف مصرفی به حداکثر نمودن بهره‌وری در کاربردهای آب ملزم گشته‌اند.
- (۱۸) بازچرخانی آب، با ملاحظه سلامت محیط زیست و پایایی منابع طبیعی، تا حد ممکن در حال انجام است.
- (۱۹) مدیریت اقتصادی - اجتماعی آب از سیستم دولتی خارج و به سیستم خصوصی و مردمی واگذار شده است.

برای درک بهتر از تدریجی‌بودن پیاده‌سازی «برنامه راهبردی مدیریت منابع و مصارف»، تا دستیابی به حکمرانی مطلوب؛ اهداف مرحله‌ای در سه بازه کوتاه، میان و بلندمدت تا افق ۱۴۲۰ (زمان حصول چشم‌انداز) و نیز یک بازه راهبردی (تا افق ۱۵۰۰) در جدول ۳-۳ ارائه شده‌اند. هدف نهایی برقراری تعادل منابع آب و تضمین پایایی توسعه می‌باشد. اما برای رسیدن به این مقصد، مسیر از کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت می‌گذرد. در کوتاه‌مدت باید بحران تأمین آب شهر مشهد به‌صورت نسبی کنترل گردد. کلید دستیابی به این هدف کوتاه‌مدت، جلوگیری از رشد مصارف کنونی با هر روش ممکن است. با حل مشکل تأمین آب شهر مشهد در گام اول، در گام دوم (میان‌مدت) بایستی رشد بحران منابع آب در محدوده مطالعاتی مشهد کنترل گردد. در دوره بلندمدت، دستیابی به تعادل کمی و کیفی منابع آب حوضه آبریز هدف خواهد بود. بدین ترتیب، دستیابی به توسعه پایدار در افق راهبردی (سال ۱۵۰۰) به‌شرط رعایت معیارهای عدالت، اجماع و حداقل‌سازی ریسک ممکن خواهد بود.

همچنین باید اشاره نمود که منظور از پایایی، ترکیب متعادل ابعاد محیط‌زیستی، اقتصادی و اجتماعی در حرکت به‌سوی توسعه و با هدف بهبود کیفیت زندگی در طول زمان می‌باشد. بدیهی است این حرکت نیازمند نظارت و مدیریت مسئولانه منابع است.

۳-۲ نتایج گام دوم: برنامه‌ریزی کلان

طی سال ۱۳۹۳، تدوین برنامه راهبردی در قالب مجموعه‌ای از راهبردهای مستقل صورت پذیرفته است. به‌عبارت دیگر؛ در جلسات برای هر راهبرد مستقلاً سیاست‌های کلان تدوین و تصویب شد. جلسات تدوین سیاست‌های کلان در سه روز متوالی هر هفته برگزار می‌شد و اعضای کمیسیون‌ها جلسه داخلی برگزار می‌کردند، سپس نتایج این جلسات در انتهای هفته برای تصویب در حضور تمامی اعضاء بررسی و نهایی می‌گردید. نتایج حاصل، مشتمل بر ۶۳ سیاست کلان، در جدول ۳-۴ ارائه شده است.

لازم به‌ذکر است راهبردهای ارائه‌شده در جدول ۳-۴ در جلسات دور جدید تدبیر آب کشف‌رود مجدداً مورد بازبینی و ویرایش قرار گرفته است و موارد ارائه‌شده براساس آخرین مصوبات شورای هماهنگی این حوضه آبریز می‌باشد.

جدول ۳-۳ اهداف ذیل چشم‌انداز در سه بازه کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت، مصرف آب و RW آب تجدیدپذیر را نشان می‌دهند.

دوره	افق	مدت	هدف	معیار	توضیحات
راهبردی	۱۵۰۰	≈ ۱۰۰ سال	حکمرانی مطلوب و دستیابی به توسعه پایدار و تاب‌آوری کافی	انصاف، اجماع، عدالت و ریسک حداقل در محدوده مطالعاتی $C/RW \leq 0/4$	در نگاه راهبردی معیارهای زیر اساس تصمیم‌گیری‌های مرتبط با منابع و مصارف آب خواهد بود: • انصاف: با تأکید بر حق دسترسی عموم به حداقل آب موردنیاز (شرب و بهداشت) • ریسک حداقل: کاهش در معرض قرارگیری و آسیب‌پذیری ناشی از مخاطرات خشکسالی‌های شدید و طولانی • اجماع: وفای نسبی و رضایت‌مندی جمعی کنشگران • عدالت: تأکید بر رعایت حقوق آب‌بران و توجه به «برابری» جهت توزیع عادلانه منافع میان ذینفعان همچنین لازم به‌ذکر است که در این بازه، توسعه مشهد از تاب‌آوری کافی برخوردار بوده و حتی مخاطرات خشکسالی شدید و طولانی را می‌تواند با اتکاء بر «ذخیره استراتژیک» آب زیرزمینی از سر بگذراند.
بلندمدت	۱۴۲۰	≈ ۲۴ سال	دستیابی به تعادل در «منابع و مصارف آب»	در محدوده مطالعاتی $C/RW \leq 0/75$	در بلندمدت شهر مشهد دیگر با مشکل آب شرب روبرو نبوده و در محدوده مطالعاتی مشهد نیز تعادل کمی و کیفی منابع آب حاصل گردیده است.
میان‌مدت	۱۴۰۴	≈ ۸ سال	۱. کنترل نسبی بحران کمی «منابع آب» ۲. کنترل کامل بحران «تامین آب شهری»	در محدوده مطالعاتی $C/RW \leq 1$ در شهر مشهد Demand / Supply > 1	در میان‌مدت با تدابیر سازه‌ای و یا مدیریتی عرضه از تقاضا پیشی گرفته لذا در شهر مشهد مشکل آب شرب وجود نخواهد داشت؛ در همین حال سعی می‌شود در محدوده مطالعاتی مشهد میزان مصرف برابر یا کمتر از آب تجدیدپذیر گردد. البته محدوده هم‌چنان دچار عدم تعادل کیفی است.
کوتاه‌مدت	۱۳۹۹	≈ ۳ سال	۱. کنترل نسبی بحران «تامین آب شرب و شهری» ۲. جلوگیری از رشد بحران «منابع آب»	در شهر مشهد Supply / Demand ≈ 1 در محدوده مطالعاتی $C/RW \leq 1/13$	در کوتاه‌مدت هدف اول، رفع نسبی کمبود آب در شهر مشهد است. با این حال در محدوده مطالعاتی مشهد میزان مصرف از آب تجدیدپذیر بیشتر بوده و محدوده مطالعاتی دچار عدم تعادل کمی و کیفی است. لذا، هدف دوم جلوگیری از رشد این عدم تعادل قرار داده شده است.

جدول ۴-۳ راهبردهای چشم‌انداز آب حوضه آبریز کشف‌رود و سیاست‌های کلان ذیل آنها

راهبردهای مدیریت یکپارچه منابع و مصارف آب در حوضه آبریز کشف‌رود مستقر شده است؛		شرح سیاست کلان	ردیف /اولویت
کمیسیون			
حقوقی - اجتماعی راهبردی - اقتصادی		تخصیص یکپارچه منابع آب بر اساس آب تجدیدپذیر و انتقالی به‌منظور تضمین تعادل پایدار منابع آب با نگرش سیستمی و بازنگری در کل تخصیص‌های صادرشده با حفظ حقوق مالکانه	سیاست کلان ۱
راهبردی - اقتصادی حقوقی - اجتماعی		تذکر: الزام به اخذ مجوز آب قبل از هر اقدام؛ بند ۷ مصوبه نهمین جلسه شورای عالی آب	سیاست کلان ۲
راهبردی - اقتصادی حقوقی - اجتماعی		تشکیل شورای حوضه آبریز** در محدوده حوضه‌های آبریز /شهرستان / استان با مشارکت کشاورزان	سیاست کلان ۳
فنی - اجرایی		افزایش منابع آب از طریق عملیات تعادل‌بخشی**؛ آبخیزداری، آبخیزداری، خرید و انسداد چاه‌های کم‌بازده، استفاده از روش‌های نوین، آب مجازی .	سیاست کلان ۴
فنی - اجرایی راهبردی - اقتصادی		** مانند پانزده پروژه تعادل‌بخشی در سال ۱۳۹۴	
		افزایش منابع آب از طریق انتقال آب از حوضه‌های دیگر	
کمیسیون			
فنی - اجرایی			
حقوقی - اجتماعی حقوقی - اجتماعی فنی - اجرایی		تحقیق و استانداردسازی نیازهای اولیه شهری (شرب و بهداشت) با توجه به فرهنگ و اقلیم محلی؛ و نیز تعیین حدود استاندارد نیاز آبی مصارف دیگر شهری به‌منظور تعیین عادلانه قیمت آب	سیاست کلان ۱
حقوقی - اجتماعی فنی - اجرایی		اصلاح نظام قیمت‌گذاری آب (تعیین تعرفه‌ها متناسب با منابع (خشکسالی‌ها) و مصارف) به‌منظور معقول‌نمودن مصارف	سیاست کلان ۲
فنی - اجرایی		تعیین تعرفه و خسارت آلودگی به‌منظور معقول‌نمودن تخلیه آلاینده‌ها	سیاست کلان ۳
		تحقیق و برآورد کسش قیمت‌ها برای مصارف مختلف (به‌جز آب‌بران قانونی) برای تعرفه‌گذاری	سیاست کلان ۴
کمیسیون			
راهبردی - اقتصادی		شرح سیاست کلان	
راهبردی - اقتصادی فنی - اجرایی		توزیع مناسب امکانات و منابع در استان به‌منظور جلوگیری از مهاجرت به حوضه آبریز کشف‌رود (توسعه روستایی، به‌ویژه در فعالیت‌های کم‌آب‌طلب) (اشتغال، اقتصادی)	سیاست کلان ۱
راهبردی - اقتصادی فنی - اجرایی		سیاست‌گذاری برای تخصیص آب از طریق جایگزینی به بخش‌های مصرفی (فعالیت‌ها) به‌منظور جلوگیری از توسعه ناپهناجار	سیاست کلان ۲
راهبردی - اقتصادی حقوقی - اجتماعی		تدوین قوانین و ضوابط تشویقی و تنبیهی و ممنوعیت برای توسعه‌دهندگان (به‌منظور تمرکززدایی فعالیت‌ها / توزیع مناسب آنها)	سیاست کلان ۳

ادامه جدول ۴-۳ راهبردهای چشم‌انداز آب حوضه آبریز کشف‌رود و سیاست‌های کلان ذیل آنها

راهبرد ۴ منابع آب، به‌طورکلی سرمایه ملی تلقی شده و کسب بیشترین مطلوبیت و بهره‌وری بر اساس نیاز جامعه مبنای تخصیص آب است؛	
رديف / اولويت	شرح سياست کلان
سياست کلان ۱	تعيين نيازهاي جامعه بر اساس درخواست (با اعلام) بخش‌هاي مختلف جامعه (شهروندان، روستايان، زائرین، ...) = تعريف مطلوبيت
سياست کلان ۲	تعيين شاخص‌هاي مطلوبيت و بهره‌وري اقتصادي (مانند: رفاه، سلامت، پايداي، امنيت، ...)
سياست کلان ۳	صنود مجوز براي تعديل تخصيص منابع آب ميان بخش‌هاي مصرفي بر اساس نتايج سياست‌هاي کلان ۱ و ۲؛ و با توجه به تناسب کيفي آبها (و پساب) براي مصارف مختلف در تخصيص اين منابع با حفظ حقوق مالکانه آب‌بران قانوني
سياست کلان ۴	فرهنگ‌سازي براي مصرف کارآمد آب و پساب
راهبرد ۵ حوضه آبريز کشف‌رود، در ارتباط با «آب، منابع طبيعي و محيط زيست» مجموعه ضوابط و مقررات منسجم و روزآمد دارد؛	
رديف / اولويت	شرح سياست کلان
سياست کلان ۱	تدوين و اصلاح ضوابط و مقررات با هدف رفع تعارض و تضاد آنها (نيازسنجي براي وضع مقررات جديد)
سياست کلان ۲	اصلاح ضوابط و مقررات با هدف حفاظت از پايداي و تعادل منابع طبيعي و محيط زيست
سياست کلان ۳	چلوگيري از موازي کاري از طريق ادغام نهادهاي موازي
راهبرد ۶ منابع مالي موردنياز جهت تأمين کمي و کيفي آب و بازچرخاني آن برپايه تعرفه‌گذاري واقعي، اخذ خسارت از متخلفين و جلب سرمايه‌ها و مشارکت بخش دولتي و غيردولتي، فراهم شده است؛	
رديف / اولويت	شرح سياست کلان
سياست کلان ۱	ايجاد نظام جامع مالي و تنوع‌بخشي در منابع مالي با تاکيد بر جلب مشارکت‌هاي مردم و بخش خصوصي (انضباط، فرهنگ‌سازي، ...)
سياست کلان ۲	تأمين امنيت سرمايه‌گذاري (و کاهش ريسک‌هاي) به‌منظور جذب سرمايه‌گذاران غيردولتي
سياست کلان ۳	پيشنهاده تدوين و اصلاح قوانين و مقررات لازم
راهبرد ۷ اخلاق و نظم قانوني بر تعاملات آبي حاکم بوده، مردم و مراجع ذيصلاح بي‌قانوني را تحمل نمي‌نمايند؛	
رديف / اولويت	شرح سياست کلان
سياست کلان ۱	رعایت حقوق مادی و معنوی کنشگران (اشخاص حقیقی و حقوقی) در موضوعات آب (ايجاد شعبه ویژه مسايل آب و محيط زيست در دستگاه قضايي/ تقويت فعاليت‌هاي پيشگيري از وقوع جرم)
سياست کلان ۲	فرهنگ‌سازي و زمينه‌سازي براي رعایت دقيق قوانين و ضوابط (ترويج، آموزش، ...)

ادامه جدول ۴-۳ راهبردهای چشم‌انداز آب حوضه آبریز کشف‌رود و سیاست‌های کلان ذیل آنها

راهبرد ۸ مشارکت کنشگران (ذینفعان و اشخاص حقوقی) در مدیریت منابع آب در کلیه سطوح سازماندهی و قانونمند شده است؛	
ردیف /اولویت	شرح سیاست کلان
سیاست کلان ۱	شناسایی و متشکل کردن تدریجی آبران قانونی؛ از تشکیل قانونی آبران برای هر نقطه برداشت، تا تشکیل قانونی در سطح حوضه آبریز
سیاست کلان ۲	اعطای مسئولیت و اختیار به تشکل‌های آبران؛ (نقش نظارتی و مشارکت در مدیریت) با رعایت و عنادزوم اصلاح قوانین بالادستی
سیاست کلان ۳	آموزش، توانمندسازی و فرهنگ‌سازی کنشگران (تشکل‌های آبران و مسئولین)
راهبرد ۹ مردم و مسئولین بر ارزش بی‌همتای آب پاک واقف بوده و نسبت به اسراف و آلودگی منابع آب بسیار حساس‌اند؛	
ردیف /اولویت	شرح سیاست کلان
سیاست کلان ۱	آموزش کنشگران (مسئولین، صنوف، ...) و تصمیم‌سازان برای درک عواقب رفتار سوء با منابع آب (تصمیم‌سازان: نیمه جمعه، ...)
سیاست کلان ۲	آموزش مطالب مرتبط با مصرف بهینه آب و مباحث آلودگی در سطوح مختلف تحصیلی
سیاست کلان ۳	آموزش و فرهنگ‌سازی عمومی (در پیشگیری از اسراف و آلودگی) (تبلیغ و ترویج)
راهبرد ۱۰ پایش و ارزیابی کمی و کیفی منابع و مصارف آب مستمراً انجام شده و به‌طور شفاف به اطلاع مردم می‌رسد؛	
ردیف /اولویت	شرح سیاست کلان
سیاست کلان ۱	پایش کمی منابع و مصارف آب و محاسبه بیلان آب (زمان واقعی؛ مثلاً گام ماهانه)
سیاست کلان ۲	پایش کیفی منابع آب و پساب‌ها
سیاست کلان ۳	ایجاد سیستم اطلاعات مدیریتی و ارزیابی (استانداردها، شاخص‌ها، دوره پایش، متغیرها، ... بر اساس دانش روز)
سیاست کلان ۴	انتشار مستمر یافته‌ها به‌منظور اطلاع‌رسانی
راهبرد ۱۱ امکانات و تجهیزات لازم و کافی برای داده‌برداری از منابع و مصارف آب و داده‌برداری فراهم شده است؛	
ردیف /اولویت	شرح سیاست کلان
سیاست کلان ۱	ارتقاء ابزار و تجهیزات داده‌برداری (شناسایی نیازهای مدیریتی و تصمیم‌گیری در گام اول ارتقاء و نیز بر اساس دانش روز و تجربیات سایر کشورها)
سیاست کلان ۲	ارتقاء امکانات و سیستم داده‌برداری و هوشمندسازی آنها (بر اساس دانش روز و تجربیات سایر کشورها - قابل انتقال به سیاست‌های اجرایی)
سیاست کلان ۳	یکپارچه‌سازی ساختار جمع‌آوری و پردازش داده‌ها و فرآوری اطلاعات (تجمع سازمان‌ها) قابل انتقال به سیاست‌های اجرایی)
کمیسیون	
حقوقی - اجتماعی	
حقوقی - اجتماعی	
حقوقی - اجتماعی	
کمیسیون	
حقوقی - اجتماعی	
حقوقی - اجتماعی	
حقوقی - اقتصادی	
حقوقی - اجتماعی	
حقوقی - اقتصادی	
کمیسیون	
حقوقی - اجرایی	
حقوقی - اجرایی	
حقوقی - اقتصادی	
حقوقی - اجتماعی	
حقوقی - اقتصادی	

ادامه جدول ۴-۳ راهبردهای چشم‌انداز آب حوضه آبریز کشف‌رود و سیاست‌های کلان ذیل آنها

تصمیم ۱۲د گیران و مدیران آب دانش و مهارت لازم برای مدیریت در هر دو فضای طبیعی و انسانی را دارند:		شرح سیاست کلان	ردیف /اولویت
کمیسیون			
راهبردی - اقتصادی فنی - اجرایی		ایجاد برنامه‌های آموزش مؤثر و کاربردی برای «مدیریت آب» (پودمانی، دانشگاهی) متناسب با نیازهای آبی (با تأکید بر مباحث مدیریت روزآمد)	سیاست کلان ۱
راهبردی - اقتصادی		تولیدسازی تصمیم‌گیران و مدیران و کارکنان با افزایش مستمر دانش و مهارت	سیاست کلان ۲
راهبردی - اقتصادی حقوقی - اجتماعی		الزام دستگاه‌ها به انتصاب مدیران (مرتبط با مسائل آب) با رعایت تخصص و آیین‌نامه مربوطه و آشنایی به حوضه آبریز	سیاست کلان ۳
راهبر ۱۳د کشگران آب را به‌طورکلی متعلق به‌خود و نسل‌های آینده دانسته و از آن حفاظت می‌نمایند:			
کمیسیون		شرح سیاست کلان	ردیف /اولویت
حقوقی - اجتماعی فنی - اجرایی		فرهنگ‌سازی (آموزش) به‌منظور رعایت الگوی بهینه مصرف آب درمصارف مختلف با در نظر گرفتن حقوق مالکانه	سیاست کلان ۱
راهبردی - اقتصادی		اعمال سیاست‌های حمایتی و تشویقی درجهت مصرف بهینه آب درکلیه بخش‌ها	سیاست کلان ۲
حقوقی - اجتماعی		حمایت از ایجاد شکل‌های مردمی مرتبط با (اهبرد (دلبسته به آب و مخالف با آلودگی)	سیاست کلان ۳
راهبر ۱۴د مزیت‌های نسبی محیط طبیعی (آمایش سرزمین) شناخته شده و مبنای تصمیم‌گیری‌ها قرار گرفته است:			
کمیسیون		شرح سیاست کلان	ردیف /اولویت
راهبردی - اقتصادی فنی - اجرایی		تولید اسناد «مزیت‌های طبیعی و برآورد توان محیطی» (مانند «آمایش سرزمین»، «سند آب استان» و...)	سیاست کلان ۱
حقوقی - اجتماعی		تدوین و پیشنهاد قوانین (متناسب با شرایط محلی)	سیاست کلان ۲
حقوقی - اجتماعی		الزام قانونی دستگاه‌ها به قبول اسناد سیاست کلان ۱ و تبعیت طرح‌های توسعه از آن (به‌عنوان یک سند رسمی بالادستی) از آنها	سیاست کلان ۳

دامه جدول ۴-۳ راهبردهای چشم‌انداز آب حوضه آبریز کشف‌رود و سیاست‌های کلان ذیل آنها

راهبرد ۱۵ عدالت و انصاف (به‌عنوان عناصر پایایی توسعه) در تصمیم‌گیری‌ها کاملاً رعایت می‌شوند؛ توصیف: تأکید بر رعایت عدالت و مصالح عمومی و عدم تبعیض، به‌عنوان عناصر پایایی توسعه در کلیه تصمیم‌گیری‌ها، با رعایت اصول و قوانین مرتبط	
ردیف /اولویت	شرح سیاست کلان
سیاست کلان ۱	رعایت حقوق و مالکیت آبران قانونی در تخصیص (با رعایت قوانین بالادستی ازجمله ماده ۱۴۷ و ۴۴ قانون توزیع عادلانه آب)
سیاست کلان ۲	تدوین و اصلاح قوانین پیشنهادی برای رعایت حقوق و مالکیت آبران قانونی
راهبرد ۱۶ تغییرات زمانی سیستم‌های طبیعی و انسانیِ رصدشده و پیش‌بینی وضعیت آینده مبنای تصمیم‌گیری می‌باشد؛	
ردیف /اولویت	شرح سیاست کلان
سیاست کلان ۱	ارتقاء توان آینده‌پژوهی (ایجاد اتاق فکر آب حوضه)
سیاست کلان ۲	ایجاد سیستم‌های پیش‌بینی تصمیم‌گیری (شامل امکانات مدل‌سازی و شبیه‌سازی در هر دو لایه فیزیکی و مدیریتی)
سیاست کلان ۳	سازگاری با تغییر اقلیم (مدل‌سازی و برآورد اثرات (بر منابع و مصارف آب) تغییرات اقلیم و ارائه پیشنهاد سازگاری)
راهبرد ۱۷ امکانات و منابع مالی برای بهبود مستمر بهره‌وری آب (مبتنی بر علوم و فناوری‌های جدید) فراهم شده و بخش‌های مختلف مصرفی به حداکثر نمودن بهره‌وری در کاربردهای آب ملزم گشته‌اند.	
ردیف /اولویت	شرح سیاست کلان
سیاست کلان ۱	تأمین منابع مالی کافی برای پژوهش‌های کاربردی در حوزه بهبود مستمر بهره‌وری آب (مستعارف و نامستعارف) به‌ویژه در کشاورزی (با خرید نتایج پژوهش‌های موفق توسط بخش خصوصی)
سیاست کلان ۲	تأکید بر پژوهش‌های کشاورزی به‌زراعی و به‌زادای و توسعه رقم‌های زراعی متناسب با اقلیم و شرایط محلی
سیاست کلان ۳	تأمین منابع مالی و مشوق‌های لازم برای تجهیز مصرف‌کنندگان به فناوری‌های جدید کارآمد (با توجه به کیفیت و استاندارد تجهیزات) (ارتقاء تدریجی بهره‌وری (توام با حمایت / تشویق از BMPها به تناسب توفیق ایشان، پارانه، برچسب ۱۰۰۰)
سیاست کلان ۴	ایجاد استاندارد بهره‌وری آب برای مصارف مختلف و الزام مصرف‌کنندگان آب (مستعارف و نامستعارف) و تولیدکنندگان به رعایت استانداردها
سیاست کلان ۵	توسعه زیرساخت‌های پژوهش و فناوری (مراکز رشد، ۱۰۰۰)
کمیسیون	
راهبردی - اجتماعی	راهبردی - اقتصادی
فنی - اجتماعی	فنی - اقتصادی
راهبردی - اقتصادی	راهبردی - اجتماعی
فنی - اجتماعی	فنی - اقتصادی
راهبردی - اجتماعی	راهبردی - اقتصادی
فنی - اجتماعی	فنی - اقتصادی
راهبردی - اقتصادی	راهبردی - اجتماعی
فنی - اقتصادی	فنی - اجتماعی

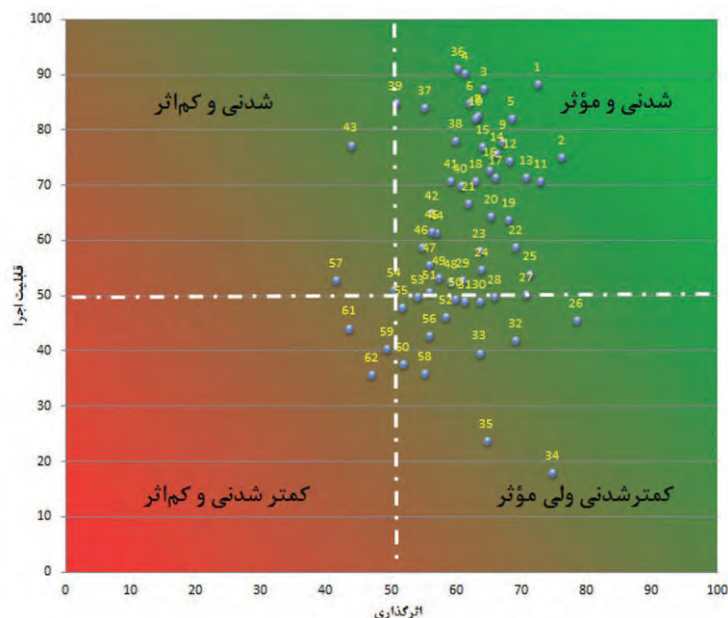
ادامه جدول ۳-۴ راهبردهای چشم‌انداز آب حوضه آبریز کشف‌رود و سیاست‌های کلان ذیل آنها

راهبر ۱۸د بازچرخانی آب، با ملاحظه سلامت محیط زیست و پایداری منابع طبیعی، درحال انجام است.	
ردیف/اولویت	شرح سیاست کلان
سیاست کلان ۱	فرهنگ‌سازی و زمینه‌سازی برای رعایت الزامی استانداردهای پساب (تشویق در قالب حمایت مالی و تنبیه)
سیاست کلان ۲	ارتقاء فناوری تصفیه مکرر فاضلاب و استفاده از پساب به‌منظور زمینه‌سازی برای بازچرخانی صحیح آب (در راستای حفاظت کمی و کیفی منابع آب و محیط زیست)
سیاست کلان ۳	بهبود مستمر زیرساخت‌های تصفیه فاضلاب
سیاست کلان ۴	بهبود مستمر زیرساخت‌های انتقال پساب
سیاست کلان ۵	توجه به بیابان و تداخل منابع آب در جایگزینی پساب‌ها (استفاده از پساب باتوجه به اینکه پساب منبع آبی جدید نیست)
سیاست کلان ۶	ارتقاء شرایط فنی و محیطی موجود جهت انطباق بر استانداردهای روز به‌ویژه برای آلوده‌کنندگان خاص (خدمات، صنعت، ...)
راهبر ۱۹د مدیریت اقتصادی-اجتماعی آب از سیستم دولتی خارج و به سیستم خصوصی و مردمی واگذار شده است.	
ردیف/اولویت	شرح سیاست کلان
سیاست کلان ۱	راه‌اندازی کمیسیون معاملات آب (ایجاد زیرساخت‌های معاملات آب)
سیاست کلان ۲	اعمال سیاست‌های تشویقی و بازدارنده در مبادلات آب مجازی

*اعضای پیشنهادی شورای حوضه آبریز: استانداردی (نظارت) و نمایندگان: آب منطقه‌ای، فرمانداری‌ها، جهاد کشاورزی، آبفاها، صنعت معدن تجارت، بهداشت، تشکلهای مردمی مرتبط (شهری، صنعتی، کشاورزی، محیط زیست، فرهنگی، ...)، تشکلهای صنفی کشاورزی، دادگستری، محیط زیست، منابع طبیعی، شورای شهر، مسکن و شهرسازی، اتاق بازرگانی (بخش کشاورزی)، آستان قدس، مجمع نمایندگان استان.

آخرین اقدام در این گام، شناسایی نقاط اختلاف و اتفاق نظر کنشگران، بر روی هریک از سیاست‌های استخراج‌شده (جدول ۴-۳) و ارزیابی «اثربخشی» و نیز «قابلیت اجراشدن» هر سیاست کلان از نظر یکایک اعضا بود. سیاست‌های مختلف بر اساس قابلیت اجرا و میزان اثربخشی در شکل ۲-۳ نمایش داده شده‌اند. باتوجه به این شکل، در ناحیه ۱ سیاست‌های کلانی قرار گرفته‌اند که امتیاز بالای متوسط را دارند؛ یعنی از نظر کنشگران اثربخش و قابل‌اجراء می‌باشند. اما سیاست‌های کلانی که امتیاز آنها کمتر از مقدار متوسط است، به سه ناحیه قابل‌تجزیه هستند: (الف) ناحیه ۲: سیاست‌های مؤثر ولی با قابلیت اجرا کمتر؛ (ب) ناحیه ۳: سیاست‌هایی که نه قابلیت اجرا دارند و نه اثربخشدن؛ و (ج) ناحیه ۴: سیاست‌هایی گرچه قابلیت اجرایی دارند اما نقش کمتری در بهبود وضعیت مدیریت منابع و مصارف آب خواهند داشت.

توجه به قابلیت اجرا و اثربخشی بسیار ضروری است و مستمراً بایستی مدنظر اعضای شورای هماهنگی حوضه باشد. با در نظر گرفتن محدودیت‌های مالی و زمانی، تمرکز فعالیت‌ها بایستی بر روی مواردی قرار گیرد که نه تنها بیشترین اثربخشی را دارند بلکه قابلیت اجرای بالایی نیز داشته باشند (ناحیه ۱ = ناحیه اجرا). گرچه، سیاست‌های قرار گرفته در ناحیه ۲ نیز نبایستی مورد غفلت قرار گیرند. شاید مؤثرترین سیاست‌ها در همین ناحیه قرار گرفته باشند، اما به دلیل اعتقاد اعضا مبنی بر احتمال پایین دستیابی فوری به آنها، امتیاز قابلیت اجرای پایینی دریافت نموده‌اند. در واقع، پیاده‌سازی این سیاست‌ها زمان‌بر است؛ یعنی یا اقدامات بلندمدت و پیگیری مستمر نیاز دارند و یا نیازمند تغییر نگرش در مردم و مسئولین می‌باشند. در حال، برای دستیابی به توسعه پایدار، اجرای تمامی سیاست‌ها ضروری است؛ اما تمرکز اجرایی بر ناحیه ۱ و زمینه‌سازی برای ناحیه ۲ بایستی بیشتر مورد تأکید قرار گیرند.



شکل ۲-۳ سیاست‌های اولویت‌بندی شده بر اساس شماره ردیف‌های جدول ۵-۳.

جدول ۳-۵ بررسی میزان اثربخشی و قابلیت اجرا سیاست‌های کلان از دید کنشگران

اولویت بررسی	امتیاز	قابلیت اجرا	اثربخشی	سیاست‌های کلان هر راهبرد	سیاست کلان	راهبرد	ردیف
6	52.09	6.70	7.78	آموزش، توانمندسازی و فرهنگ‌سازی کنشگران (تشکل‌های آب‌بران و مسئولین)	۳	۸	۱
6	49.49	6.23	7.95	فرهنگ‌سازی (آموزش) به‌منظور رعایت الگوی بهینه مصرف آب در مصارف مختلف با در نظر گرفتن حقوق مالکانه	۱	۱۳	۲
6	49.40	6.67	7.41	آموزش مطالب مرتبط با مصرف بهینه آب و مباحث آلودگی در سطوح مختلف تحصیلی	۲	۹	۳
6	49.29	6.77	7.28	آموزش فرهنگ‌سازی عمومی (در پیشگیری از اسراف و آلودگی) (تبلیغ و ترویج)	۳	۹	۴
6	49.21	6.48	7.60	تشکیل شورای حوضه آبریز در محدوده حوضه‌های آبریز / شهرستان / استان با مشارکت کنشگران (تعداد کنشگران به تناسب دخالت و مصارف باشد)	۲	۱	۵
6	48.05	6.58	7.31	ارتقاء ابزار و تجهیزات داده‌پردازی (شناسایی نیازهای مدیریتی و تصمیم‌گیری در گام اول ارتقاء و نیز براساس دانش روز و تجربیات سایر کشورها)	۱	۱۱	۶
6	47.89	6.50	7.37	افزایش منابع آب از طریق عملیات تعادل‌بخشی، آبخیزداری، آبخوان‌داری، خرید و انسداد چاه‌های کم‌بازده، استفاده از روش‌های نوین، آب مجازی.	۳	۱	۷
6	47.89	6.50	7.37	افزایش منابع آب از طریق انتقال آب از حوضه‌های دیگر	۴	۱	۸
6	47.74	6.33	7.54	آموزش کنشگران (مسئولین، صنوف، ...) و تصمیم‌سازان برای درک عواقب رفتار سوء با منابع آب (تصمیم‌سازان: ائمه جمعه، ...)	۱	۹	۹
6	47.59	6.48	7.35	توانمندسازی تصمیم‌گیران و مدیران و کارکنان با افزایش مستمر دانش و مهارت	۲	۱۲	۱۰
6	47.39	6.08	7.80	الزام دستگاه‌ها به انتصاب مدیران (مرتبط با مسائل آب) با رعایت تخصص و آیین‌نامه مربوطه و آشنایی به حوضه آبریز	۳	۱۲	۱۱
6	47.10	6.21	7.59	یکپارچه‌سازی ساختار جمع آوری و پردازش داده‌ها و فناوری اطلاعات (تجمیع سازمان‌ها) (قابل انتقال به سیاست‌های اجرایی)	۳	۱۱	۱۲
6	46.97	6.10	7.70	اصلاح نظام قیمت‌گذاری آب (تعیین تعرفه‌ها متناسب با منابع (خشکسالی‌ها) و مصارف) به‌منظور معقول‌نمودن مصارف	۲	۲	۱۳
6	46.88	6.25	7.50	پایش کمی منابع و مصارف آب و محاسبه بیلان آب (زمان واقعی؛ مثلاً گام ماهانه)	۱	۱۰	۱۴
6	46.62	6.30	7.40	شناسایی و متشکل کردن تدریجی آب‌بران قانونی: از تشکل قانونی آب‌بران برای هر نقطه برداشت، تا تشکل قانونی در سطح حوضه آبریز	۱	۸	۱۵
6	45.82	6.15	7.45	اعمال سیاست‌های حمایتی و تشویقی در جهت مصرف بهینه آب در کلبه بخش‌ها	۲	۱۳	۱۶
6	45.69	6.10	7.49	ایجاد سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری (شامل امکانات مدل‌سازی و شبیه‌سازی در هر دو لایه فیزیکی و مدیریتی)	۲	۱۶	۱۷
6	44.65	6.08	7.35	حمایت از ایجاد تشکل‌های مردمی مرتبط با راهبرد (دلبنده به آب و مخالف با آلودگی)	۳	۱۳	۱۸
6	44.12	5.83	7.58	فرهنگ‌سازی برای مصرف کارآمد آب و پساب	۴	۴	۱۹
6	43.65	5.85	7.46	تامین امنیت سرمایه‌گذاری (و کاهش ریسک‌های) به‌منظور جذب سرمایه‌گذاران غیردولتی	۲	۶	۲۰
6	43.25	5.93	7.30	تحقیق و برآورد کشتش قیمت‌ها برای مصارف مختلف (به‌جز آب‌بران قانونی) برای تعرفه‌گذاری	۳	۴	۲۱
6	43.08	5.65	7.63	تعیین تعرفه و خسارت آلودگی به‌منظور معقول‌نمودن تخلیه آلوده‌ها	۳	۲	۲۲

جدول ۳-۵ بررسی میزان اثربخشی و قابلیت اجرا سیاست‌های کلان از دید کنشگران

اولویت بررسی	امتیاز	قابلیت اجرا	اثربخشی	سیاست‌های کلان ذیل هر راهبرد	سیاست کلان	راهبرد	ردیف
6	41.48	5.63	7.38	رعایت حقوق و مالکیت آببران قانونی در تخصیص (با رعایت قوانین بالادستی ازجمله ماده ۱۴، ۳۴ قانون توزیع عادلانه آب)	۱	۱۵	۲۳
6	40.74	5.51	7.39	فرهنگ‌سازی و زمینه‌سازی برای رعایت دقیق قوانین و ضوابط (ترویج، آموزش، ...)	۲	۷	۲۴
4	42.29	5.48	7.73	تدوین و پیشنهاد قوانین (متناسب با شرایط محلی)	۲	۱۴	۲۵
4	41.66	5.18	8.05	تخصیص یکپارچه منابع آب بر اساس آب تجدیدپذیر و انتقالی به‌منظور تضمین تعادل پایدار منابع آب با نگرش سیستمی و بازنگری در کل تخصیص‌های صادر شده با حفظ حقوق مالکانه	۱	۱	۲۶
4	41.20	5.35	7.70	تولید اسناد «مزیت‌های طبیعی و برآورد توان محیطی» (مانند «آمایش سرزمین»، «سند آب استان» و...)	۱	۱۴	۲۷
4	39.80	5.33	7.48	ایجاد نظام جامع مالی و تنوع بخشی در منابع مالی با تأکید بر جلب مشارکت‌های مردم و بخش خصوصی (انطباق، فرهنگ‌سازی، ...)	۱	۶	۲۸
4	39.45	5.44	7.26	ارتقاء فناوری تصفیه مکرر فاضلاب و استفاده از پساب به‌منظور زمینه‌سازی برای بازچرخانی صحیح آب (در راستای حفاظت کمی و کیفی منابع آب و محیط زیست)	۲	۱۸	۲۹
4	39.09	5.30	7.38	رعایت حقوق مادی و معنوی کنشگران (اشخاص حقیقی و حقوقی) در موضوعات آب (ایجاد شعبه ویژه مسایل آب و محیط زیست در دستگاه قضایی / تقویت فعالیت‌های پیشگیری از وقوع جرم)	۱	۷	۳۰
4	38.56	5.30	7.28	اصلاح ضوابط و مقررات با هدف حفاظت از پایایی و تعادل منابع طبیعی و محیط زیست	۲	۵	۳۱
4	38.51	5.05	7.63	الزام قانونی دستگاه‌ها به قبول اسناد سیاست کلان ۱ و تبعیت طرح‌های توسعه از آن (به‌عنوان یک سند رسمی بالادستی) از آنها	۳	۱۴	۳۲
4	36.73	4.97	7.38	راه‌اندازی کمیسیون معاملات آب (ایجاد زیرساخت‌های معاملات آب)	۱	۱۹	۳۳
4	33.08	4.20	7.88	توزیع مناسب امکانات و منابع در استان به‌منظور جلوگیری از مهاجرت به مشهد (توسعه روستایی، به‌ویژه در فعالیت‌های کم‌آب‌طلب) (اشتغال‌زا، اقتصادی)	۱	۳	۳۴
4	32.67	4.40	7.43	سیاست‌گذاری برای تخصیص آب از طریق جایگزینی به بخش‌های مصرفی (فعالیت‌ها) به‌منظور جلوگیری از توسعه ناپه‌نجا	۲	۳	۳۵
3	49.13	6.80	7.23	ارتقاء توان آینده‌پژوهی (ایجاد اتاق فکر آب حوضه)	۱	۱۶	۳۶
3	45.85	6.55	7.00	ارتقاء امکانات و سیستم داده‌پردازی و هوشمندسازی آنها (بر اساس دانش روز و تجربیات سایر کشورها - قابل انتقال به سیاست‌های اجرایی)	۲	۱۱	۳۷
3	45.73	6.34	7.21	انتشار مستمر یافته‌ها به‌منظور اطلاع‌رسانی	۴	۱۰	۳۸
3	44.71	6.58	6.80	ایجاد برنامه‌های آموزش موثر و کاربردی برای «مدیریت آب» (پوهانی، دانشگاهی) متناسب با نیازهای آبی (با تأکید بر مباحث مدیریت روزآمد)	۱	۱۲	۳۹
3	43.86	6.05	7.25	پایش کیفی منابع آب و پساب‌ها	۲	۱۰	۴۰
3	43.63	6.08	7.18	تحقیق و استانداردسازی نیازهای اولیه شهری (شرب و بهداشت) با توجه به فرهنگ و اقلیم محلی؛ و نیز تعیین حدود استاندارد نیاز آبی مصارف دیگر شهری به‌منظور تعیین عادلانه قیمت آب	۱	۲	۴۱

جدول ۵-۳ بررسی میزان اثربخشی و قابلیت اجرا سیاست‌های کلان از دید کنشگران

اولویت بررسی	امتیاز	قابلیت اجرا	اثربخشی	سیاست‌های کلان ذیل هر راهبرد	سیاست کلان	راهبرد	ردیف
3	41.40	5.87	7.05	تدوین قوانین و بخشنامه‌های لازم	3	6	42
3	40.92	6.31	6.49	ایجاد سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری (شامل امکانات مدل‌سازی و شبیه‌سازی در هر دو لایه فیزیکی و مدیریتی)	2	16	43
3	40.65	5.74	7.08	تعیین نیازهای جامعه بر اساس درخواست (یا اعلام) بخش‌های مختلف جامعه (شهروندیان، روستائیان، زائرین، ...)	1	4	44
3	40.54	5.75	7.05	سازگاری با تغییر اقلیم (مدل‌سازی و برآورد اثرات (بر منابع و مصارف آب) تغییرات اقلیم و ارائه پیشنهاد سازگاری)	3	16	45
3	39.41	5.65	6.98	تعیین شاخص‌های مطلوبیت و بهره‌وری اقتصادی (مانند: رفاه، سلامت، پایایی، امنیت، ...)	2	4	46
3	38.91	5.54	7.03	فرهنگ‌سازی و زمینه‌سازی برای رعایت الزامی استانداردهای پساب (تشویق در قالب حمایت مالی و تشبیه)	1	18	47
2	38.92	5.43	7.18	تدوین و اصلاح قوانین پیشنهادی برای رعایت حقوق و مالکیت آب‌بران قانونی	2	15	48
2	38.70	5.45	7.10	تأکید بر پژوهش‌های کشاورزی به‌زرایی و به‌ترادی و توسعه رقم‌های زراعی مناسب با اقلیم و شرایط محلی	2	17	49
2	38.30	5.32	7.21	بهبود مستمر زیرساخت‌های تصفیه فاضلاب	3	18	50
2	37.65	5.36	7.03	توجه به میلان و تعادل منابع آب در جایگزینی پساب‌ها (استفاده از پساب با توجه به اینکه پساب منبع آبی جدید نیست)	5	18	51
2	37.18	5.20	7.15	شناسایی و منشکل کردن تدریجی آب‌بران قانونی: از تشکل قانونی آب‌بران برای هر قطعه برداشت، تا تشکل قانونی در سطح حوضه آبریز	1	8	52
2	37.01	5.33	6.95	ایجاد استاندارد بهره‌وری آب برای مصارف مختلف و الزام مصرف‌کنندگان آب (متعارف و نامتعارف) و تولیدکنندگان به رعایت استانداردها	4	17	53
2	36.59	5.38	6.79	تدوین و اصلاح ضوابط و مقررات با هدف رفع تعارض و تضاد آنها (نیازسنجی برای وضع مقررات جدید)	1	5	54
2	36.01	5.26	6.84	صدور مجوز برای تبدیل تخصیص منابع آب میان بخش‌های مصرفی بر اساس نتایج سیاست‌های کلان ۱ و ۲؛ و یا توجه به تناسب کیفی آب‌ها (و پساب) برای مصارف مختلف در تخصیص این منابع یا حفظ حقوق مالکانه آب‌بران قانونی	3	4	55
2	35.70	5.08	7.03	بهبود مستمر زیرساخت‌های انتقال پساب	4	18	56
2	34.76	5.44	6.39	توسعه زیرساخت‌های پژوهش و فناوری (مراکز رشد، ...)	5	17	57
2	33.89	4.84	7.00	تدوین قوانین و ضوابط تشویقی و تنبیهی و ممنوعیت برای توسعه‌دهندگان (به‌منظور تمرکززدایی فعالیت‌ها / توزیع مناسب آنها)	3	3	58
2	33.68	5.00	6.74	ارتقاء شرایط فنی و محیطی موجود جهت انطباق بر استانداردهای روز به‌ویژه برای آلوده‌کنندگان خاص (خدمات، صنعت، ...)	6	18	59
2	33.57	4.90	6.85	اعمال سیاست‌های تشویقی و بازدارنده در مبادلات آب مجازی	2	19	60
2	33.18	5.13	6.48	تأمین منابع مالی کافی برای پژوهش‌های کاربردی در حوزه بهبود مستمر بهره‌وری آب (متعارف و نامتعارف) به‌ویژه در کشاورزی (یا خرید نتایج پژوهش‌های موفق توسط بخش خصوصی)	1	17	61
2	31.97	4.83	6.63	آموزش، توانمندسازی و فرهنگ‌سازی کنشگران (تشکل‌های آب‌بران و مسئولین)	3	8	62

۴. چگونگی ادامه مسیر

تمام نتایجی که از فرایند تدبیر آب مشهد (۱۳۹۳) در قسمت‌های قبل گزارش شد، همان مصوبات جلسات بوده و مورد توافق تمامی کنشگران مشارکت‌کننده در این فرایند قرار گرفته است. پیرو راه‌اندازی شورای هماهنگی حوضه آبریز کشف‌رود، در طی سال ۱۳۹۶ کمیسیون‌های سه‌گانه ذیل شورای حوضه شکل گرفتند. با دسته‌بندی راهبردهای ۱۹‌گانه سند تدبیر آب، براساس ماهیت تخصصی کمیسیون‌های «راهبردی-اقتصادی»، «فنی-اجرایی» و «حقوقی-اجتماعی»، وظیفه استخراج سیاست‌های اجرایی برعهده ایشان گذاشته شد (جدول ۴-۳؛ ستون سمت چپ). از آغاز سال ۱۳۹۶ تا کنون، این کمیسیون‌ها به شرح جدول زیر فعالیت نموده‌اند:

نام کمیسیون	تعداد جلسات در سال ۱۳۹۶	تعداد سیاست‌های کلان واگذار شده	تعداد سیاست‌های کلان رسیدگی شده	تعداد سیاست‌های اجرایی مستخرج
راهبردی-اقتصادی	۱۹	۲۵	۲۵	۵۲
فنی-اجرایی	۸	۳۳	۶	۱۸
حقوقی-اجتماعی	۲۳	۳۱	۱۳	۶۰

از این پس درمورد چگونگی تکامل فرایند مذکور و نحوه اجرایی نمودن آن بحث خواهد شد. این موارد درحال حاضر غیرمصوب و پیشنهادی است. بدیهی است در طی فرایند واقعی (در دست انجام توسط شورای هماهنگی حوضه آبریز) بایستی نتایج با حصول اجماع و توافق تمامی کنشگران نهایی و مصوب شود.

۴-۱ نقشه راه پیشنهادی «اصلاح مدیریت آب»

گسترده‌گی و تنوع جنبه‌های مختلف مدیریت آب به ایجاد نوعی پیچیدگی و درهم‌تنیدگی منجر شده است. بدیهی است، حل مسائل مدیریت آب تنها در حوضه فیزیکی منابع آب ممکن نیست؛ بلکه محیط انسانی نیز در مدیریت آب بسیار دخالت دارد. به عبارت دیگر، پدیده‌های اجتماعی مدیریت آب، ماهیتی چندبُعدی و درهم‌تنیده پیدا می‌کنند که گاهی صورت‌بندی شفاف آنها مشکل است. این ویژگی‌های حوزه مدیریت آب، موجب می‌شود تا چگونگی ادراک و تعریف یک مسئله بر حل آن تأثیر عمده‌ای داشته باشد. بنابراین، اگر چالش‌ها و مشکلات مدیریت آب به‌دقت تعریف و تحلیل گردند، راهبردهایی عملیاتی و

قابل پیاده‌سازی برای آنها تدوین خواهد شد. مدیریت موفق و کارآمد آب، نیازمند درک صحیح روابط موجود در محیط انسانی و مرتبط با مدیریت آب است؛ تا به کمک آن، بتواند به تحلیل واقع‌بینانه‌تری دست یابد. در واقع، نمی‌توان یک مسئله مدیریتی را در نبود جامع‌نگری و بدون توجه به تمامی اجزای مؤثر بر نتیجه، تجزیه و تحلیل نمود.

گسترده‌گی مسائل تخصصی (از علوم انسانی تا علوم فیزیکی) و نیز تنوع کنشگران باعث گشته تا هر کسی از ظن خویش مسائل آب را درک نمایند؛ که بسیار طبیعی است. آنچه موجب غفلت مدیریت آب بوده، همین «درک جزئی از حقیقت گسترده مسائل آب در میان کنشگران» است. شاید تمثیل مولوی از فیل موضوع را بهتر شرح دهد. هر کسی بخشی از حقیقت را درک نموده و مدیریت آب با دریافت این «ادراکات جزئی» و تجمیع آن می‌تواند به «حقیقت گسترده» دست یابد. باید یادآوری نمود که تکذیب منافع کنشگران و بی‌توجهی به آن، موجب حذف این منافع نگردیده بلکه سیاست‌های غفلت‌زده را به شکست منتهی می‌نماید. لذا، روش به‌کارگرفته‌شده در فرایند تدبیر آب، تمرکز بر جنبه مشارکتی مدیریت آب بوده است. یعنی تمرکز بر شناسایی اختلاف‌نظرها میان کنشگران بر روی سیاست‌های مدیریت آب و به‌دست آوردن تصویر کامل از واقعیت (جامع‌نگری). در چنین فضایی، ابزار مناسب برای ایجاد اجماع در میان کنشگران با منافع متعارض «نقشه راه» است. این نقشه، نمایشی از نحوه رسیدن به چشم‌انداز مطلوب بوده و بیان‌کننده آن است که سیاست‌ها چگونه، چرا و چه زمانی بایستی انجام پذیرند تا دستیابی به چشم‌انداز مطلوب را در بهینه‌ترین حالت محقق نمایند.

در بخش‌های قبلی این گزارش، نحوه استخراج چشم‌انداز مطلوب و راهبردهای آن برای حوضه آبریز کشف‌رود جهت رسیدن به پایایی در بازه‌های زمانی بلند، میان و کوتاه‌مدت بر اساس یک کنش جمعی ارائه گردید. اما، طبقه دستیابی به این چشم‌انداز از مسیر راهبردها، سیاست‌های کلان و نهایتاً سیاست‌های اجرایی به‌درستی شرح داده نشده است. اما، هنوز بینشی روشن و مشترک درخصوص ترتیب و توالی و چگونگی پیاده‌سازی سیاست‌ها، میان کنشگران به‌وجود نیامده است. لذا، در ادامه فرایند تدبیر آب حوضه آبریز کشف‌رود تلاش خواهد شد نقاط اشتراک و افتراق مدیریت آب شناسایی شده و در «نقشه راه» مدیریت آب لحاظ گردد. به‌عبارت دیگر، پس از شناسایی تعارضات، مدل مفهومی مورد وفاق تمام کنشگران در قالب نقشه راه تولید خواهد شد. چنین مدل مفهومی، کمک می‌نماید تا ایرادات احتمالی افراد نسبت به روش مدیریت آب به‌تدریج رفع شده و اجماع نسبی حاصل آید.

همان‌گونه که گفته شد، از این پس درمورد چگونگی تکامل فرایند مذکور و نحوه اجرایی نمودن آن بحث خواهد شد. این موارد در حال حاضر غیرمصوب و پیشنهادی است. بدیهی است در طی فرایند واقعی (دردست انجام توسط شورای هماهنگی حوضه آبریز) بایستی نتایج با حصول اجماع و توافق تمامی کنشگران نهایی و مصوب شود.

شش مؤلفه‌ای که برای اصلاح مدیریت آب حوضه آبریز کشف‌رود طراحی شده‌اند به‌جهت تأمین داده‌ها و اطلاعات، تأمین منابع مالی، آموزش منابع انسانی، قوانین و ضوابط، تجهیزات و ابزار و... به‌منظور دستیابی به چشم‌انداز هستند که خود نتیجه تحلیل محتوای جلسات بوده است. دسته‌بندی‌های مؤلفه‌های پیشنهادی تدوین نقشه راه اصلاح مدیریت آب کشف‌رود در شکل ۱-۴ نشان داده شده است. همچنین براساس نقشه راه اولیه تهیه‌شده در تدبیر آب مشهد، در شکل ۳-۴ این نقشه راه به‌عنوان نقشه راه غیرمصوب و پیشنهادی ارائه شده است. راهبردها و اقدامات نقشه مذکور بر مبنای مؤلفه‌های شش‌گانه بازبینی و ویرایش شده است. این نقشه در واقع نحوه رسیدن به چشم‌انداز (دستیابی به تعادل پایدار در منابع و مصارف آب در حوضه آبریز کشف‌رود) را تصویر نموده است. در ادامه مؤلفه‌های شش‌گانه براساس دسته‌بندی و بسط سیاست‌های کلان تشریح شده‌اند:



شکل ۱-۴ مؤلفه‌های دسته‌بندی‌شده برای تدوین نقشه راه مدیریت آب حوضه آبریز کشف‌رود.

مؤلفه مهارت افزایی (دانش) ایجاد سازوکارهای با هدف دانستن وضعیت و ماهیت محیط انسانی و طبیعی در جهت اخذ تصمیمات درست بسیار حائز اهمیت است. افزایش مهارت افزایی از طریق بهبود سیستم اطلاعات مدیریتی (MIS)، بهبود سیستم پایش و ابزار نمایشگری اطلاعات، در بهبود ابزار سناریوپردازی (مدل‌های شبیه‌سازی و پویایی سیستم، سامانه پشتیبان تصمیم‌گیری (DSS)) امکان‌پذیر خواهد بود. افزایش سطح دانش تصمیم‌گیران در هر مرحله‌ای به مدیریت هرچه بهتر منابع آب کمک خواهد نمود.

مؤلفه ارتقاء سیستم داده‌برداری، پردازش و تحلیل آنها (شناخت) ارتقاء سیستم داده‌برداری، پردازش و تحلیل آنها نیز جوهره حکمرانی مطلوب، تصمیم‌گیری مبتنی بر اجماع است. تصمیم‌گیری مبتنی بر اجماع، آگاهانه و تابع واقع‌گرایی است. از طرفی، پایه واقع‌گرایی، داده موثق، کافی و اطلاعات صحیح می‌باشد؛ بنابراین ارزش تصمیمات آگاهانه تابع داده‌ها موثق و کافی است. لذا یکی از سازوکارهای دستیابی به وضع مطلوب، ارتقاء سیستم داده‌برداری، پردازش و تحلیل مناسب داده‌ها در نقشه راه مدیریت تقاضا خواهد بود.

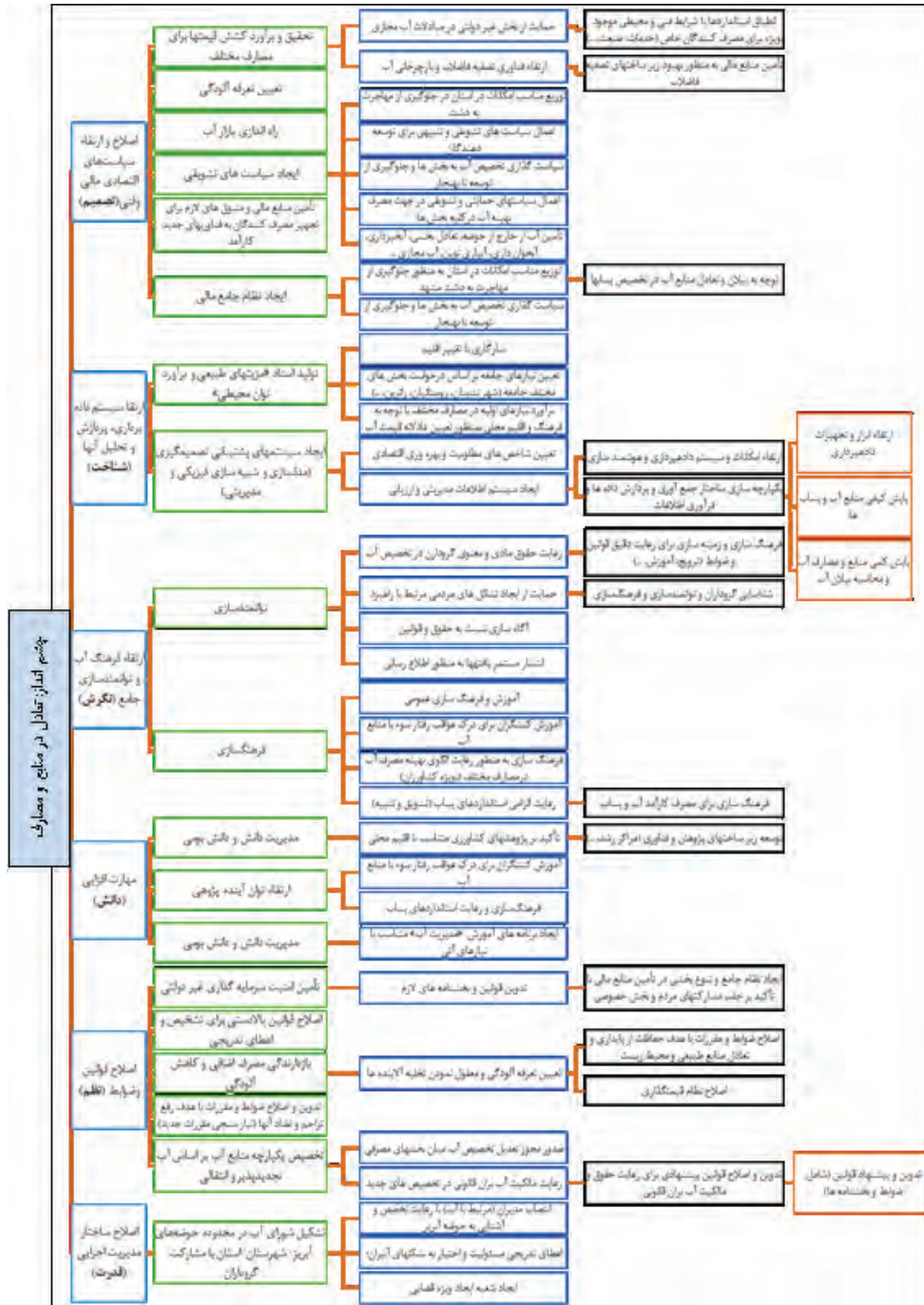
مؤلفه اصلاح قوانین و ضوابط (نظم) تدوین و اصلاح قوانین و مقررات از سازوکارهای اعمال سیاست هستند که به شیوه دستور و نظارت به صورت اجبار و بیرونی در جهت کمک به پیاده‌سازی مدیریت تقاضا ایجاد انگیزه می‌کنند. «اصلاح قوانین» در امتداد «اصلاح ساختار تصمیم‌گیری» و ایجاد بستر قانونی لازم برای انتقال تدریجی مسئولیت‌ها به مردم (آب‌بران و سایرین) خواهد بود.

مؤلفه اصلاح و ارتقاء سیاست‌های اقتصادی مالی و فنی (تصمیم) اصلاح و ارتقاء سیاست‌های اقتصادی مالی و فنی (تصمیم): سیاست‌های اقتصادی، مالی و فنی از سازوکارهای هستند که با انگیزه‌های درونی انسان‌ها سروکار دارند. این تدابیر تأثیر قابل‌توجهی در تغییر و اصلاح رفتارهای کنشگران در مسیر تحقق هدف‌های برنامه‌های مدیریت تقاضا خواهد داشت.

مؤلفه ارتقاء فرهنگ آب و توانمندسازی جامع (نگرش) ارتقاء فرهنگ آب و توانمندسازی جوامع نیز از طریق ارتقاء مشوق‌ها و بازدارنده‌های فرهنگی و اجتماعی برای اعمال توصیه‌ها در تغییرات رفتاری کنشگران آب به صورت درونی، داوطلبانه و خودجوش (بدون حکم قانونی و انگیزه‌های مالی) به کار می‌رود. این مجموعه از سازوکارها برای تقویت روابط پایین به بالا اهمیت بسیاری می‌یابند.

مؤلفه اصلاح ساختار مدیریت اجرایی (قدرت) برآیند تمام موارد مزبور در واقع در این بخش خود را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، تقویت و انسجام نهاد آب (محیط طبیعی / محیط انسانی) در گرو آموزش و انتقال تدریجی مسئولیت‌ها به کنشگران مدیریت آب خواهد بود.

بنابراین، بر اساس نتایج اولیه تدبیر آب (۱۳۹۳)، یک نقشه راه پیشنهادی (غیرمصوب) تنظیم گردید. نقشه مزبور، سیاست‌های کلان را در قالب شش مؤلفه «قدرت، تصمیم، نظم، نگرش، دانش و شناخت» دسته‌بندی نموده است. در حال حاضر بررسی راهبردها و سیاست‌های کلان جهت تدوین سیاست‌های اجرایی در کمیسیون‌های سه‌گانه شورای هماهنگی حوضه آبریز کشف‌رود (رجوع شود به بخش دوم گزارش) در حال انجام می‌باشد. امید است در همین دوره نقشه راه نهایی و مصوب گردد.



شکل ۲-۴ نقشه راه دستیابی به «تعادل پایدار در منابع و مصارف در حوضه آبریز کشف‌رود».

۴-۲ تدوین ماتریس مسئولیت

طی نمودن مسیر استقرار حکمرانی مطلوب آب، بدون شک با کمک یک سازمان و یک نهاد اجرایی، امکان پذیر نخواهد بود. آنچه مسلم است، مدیریت آب امری دشوار و نیازمند همراهی همه جانبه تمامی کنشگران در بستر قانونی خواهد بود. با این حال، مشخص نمودن وظایف تمامی کنشگران (اعم از دولتی، عمومی، خصوصی و مردم نهاد) ذریع در مسیر نقشه راه، از اصول اولیه استقرار حکمرانی مطلوب خواهد بود. بر همین اساس، بایستی برای هر سیاست کلان، یک نهاد یا سازمان مشخص به عنوان مسئول و تعدادی به عنوان همکار و پشتیبان مشخص شوند. همچنین بایستی وظایف هر نهاد یا سازمان (مسئول، همکار یا پشتیبان) در مسیر پیاده سازی تا رسیدن به چشم انداز ۱۴۲۰ کاملاً مشخص و تفکیک گردد. با چنین تقسیم کاری شورای حوضه می تواند به عنوان ناظر عالی، قصور یا توفیقات هر نهاد یا سازمان را مشخصاً پیگیری نماید. بنابراین، مسئولیت هر یک از کنشگران در قبال هر سیاست کلان تعیین گردیده است. این تقسیم کار در قالب مفهومی به نام ماتریس مسئولیت ارائه خواهد شد. لازم به ذکر است که برای طراحی ماتریس مسئولیت، تعیین سه مؤلفه زیر ضروری می باشد:

۱. شناسایی کلیه سازمان ها و نهادهای ذینفع؛

۲. ساختار شکست نقشه راه و «خردفرایندهای» (پروژه های) آن؛ و

۳. مسئولیت های قانونی هر یک از کنشگران (مرتبط با مأموریت آنها).

بند اول، شناسایی عوامل دست اندرکار برای هر سیاست کلان است که به عنوان ستون های ماتریس مسئولیت مشخص شده اند. استخراج کلیه عواملی که در یک سیاست کلان نقش ایفا می کنند بر اساس مطالعه قوانین و مقررات بالادستی و نیز کسب اجماع کنشگران انجام پذیرفته است. در واقع، از آنجاکه بخش آب با عموم مردم سروکار دارد؛ لذا این نقش ها می توانند تحت عناوینی چون «سیاست گذار»، «برنامه ریز»، «تدوین کننده مقررات»، «کنترل کننده»، «تأمین کننده منابع مالی و اعتباری»، «مشاوره دهنده»، «اجرا کننده»، «مصرف کنندگان»، «سمن ها» و... تقسیم گردند. لذا عوامل کنشگر در ۳۹ رسته مختلف دسته بندی شدند. این تعداد کنشگران در سه بخش کلی عبارتند از:

۱. همکاران: برای پیشبرد هر سیاست کلان لازم است سایر کنشگران ذریع، همکاری لازم را با متصدیان انجام دهند.

۲. متصدیان: جهت هماهنگی در پیشبرد سیاست های کلان یک دستگاه نقش محوری در سیاست کلان مربوطه را برعهده دارد.

۳. نظارتی: این عوامل مسئولیت سیاست گذاری، برنامه ریزی، تعیین معیارها، صدور مجوزها، نظارت بر رعایت استانداردها و موازین را برعهده دارند.

بر اساس مطالب پیش گفته و با توجه به نقشه راه پیشنهادی، یک ماتریس مسئولیت پیشنهادی (غیرمصوب) تنظیم گردیده است (جدول ۱-۴). سطرهای این ماتریس، متناظر با ۶ مؤلفه نقشه راه تقسیم بندی گردیده اند (یعنی: مؤلفه های نگرش، تصمیم، دانش، شناخت، قدرت و نظم). در این جدول همکاران، متصدیان و ناظرین با شماره های ۱ تا ۳ مشخص شده اند.

