

طرح انتقال آب دریای خزر به فلات مرکزی

جنبه‌های عمومی، اقتصادی و مالی



طرح انتقال آب دریای خزر به فلات مرکزی

جنبه‌های عمومی، اقتصادی و مالی

نویسنده:

انوش نوری اسفندیاری

طراحی و صفحه‌بندی: دبیرخانه اندیشکده تدبیر آب ایران

چاپ اول: شهریور ۹۹

یادآوری:

نوشتار حاضر بر اساس سخنرانی ایرادشده با عنوان «جنبه‌های عمومی، اقتصادی و مالی طرح نمک‌زدایی و انتقال آب از دریای خزر به فلات مرکزی ایران» در همایش «انتقال آب از دریای خزر به استان سمنان» تهیه شده است. این همایش به همت جامعه مهندسان مشاور در دی‌ماه ۱۳۹۸ در تهران برگزار گردید. این کتابچه، با کسب اجازه از جامعه مهندسان مشاور انتشار می‌یابد.

نشانی اندیشکده: تهران، خیابان فتحی شقایق، بین خیابان چهل‌ستون و سید جمال‌الدین اسدآبادی، پلاک ۴۵، طبقه ۴.

تلفن: ۸۸۷۰۲۰۱۳ - ۸۸۷۰۲۸۰۵

www.iwpri.ir



توضیحی درباره عنوان نوشتار:

عنوان فرعی این نوشتار از دو بخش تشکیل شده است: (۱) جنبه‌های عمومی و (۲) جنبه‌های اقتصادی و مالی. منظور از جنبه‌های عمومی، چارچوب و کادری است که موضوعات و بحث در درون آن معنا پیدا می‌کند و به لحاظ تخصصی، حرفه‌ای و حقوقی قابل رسیدگی و پیگیری است. غرض از جنبه‌های اقتصادی و مالی جنبه‌های خاصی است که در ادامه بحث در کادر تعیین شده، درباره ارزیابی طرح از نظر امکان‌سنجی اقتصادی و مالی، در این نوشتار بیشتر به آنها پرداخته می‌شود.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	۱- پرسمان موجود
۴	۲- موازین و وزن‌ها
۷	۳- زاویه‌ها و لغزش‌ها
۱۳	۴- محرک‌های اصلی
۱۵	۵- نگرش‌های پایدار در طراحی آینده
۲۳	۶- موازین ارزیابی و تحلیل‌های اقتصادی طرح
۲۷	۷- موازین برنامه تأمین مالی و انجان تعهدات
۳۰	۸- نتیجه‌گیری
۳۶	منابع و مآخذ

۱- پرسمان موجود

شاید بهتر باشد که موضوع انتقال آب و نمک زدایی آب را به طور کلی و طرح خزر به سمنان را به طور اخص به صورت پرسش‌هایی نگاه کنیم که لازم است تصمیم‌گیرندگان و جامعه بتوانند به این پرسش‌ها، پاسخ‌های همه‌جانبه و نسبتاً درستی بدهند. معمولاً این پرسش‌ها از نقطه‌ای آغاز و در فضای موافقت‌ها و مخالفت‌ها با طرح، به تدریج گسترش پیدا می‌کنند. از این رو در این نوشتار، پرسش یا پرسش‌های اصلی دیدگاه موافق و مخالف بازگو و سپس بر اساس مصوبات نظام فنی-اجرایی کشور و دستاوردهای جهانی در این زمینه پاسخ‌ها به طرح پرسش‌های جدیدی ختم می‌شود. طولانی شدن مطالعات توجیهی طرح انتقال آب دریای خزر به سمنان می‌تواند خود یک پرسش آغازین باشد، چرا این مطالعات نزدیک به یک دهه طول کشیده و هنوز به اتمام نرسیده است؟ دلیلش چه می‌تواند باشد؟ گویی فارغ از جریان معمول مطالعات یک طرح که حداکثر دو تا سه سال می‌باشد، نیروهای مختلفی در بیرون و درون وزارتخانه مسئول، با هم برای رسیدن به تصمیم‌گیری نهایی در کشمکش هستند و شاید این دودلی به این زودی نتواند به پاسخ مشخصی منجر شود. گرچه تصمیم‌گیری نهایی، یک تصمیم سیاسی تلقی می‌شود، اما این تصمیم سیاسی می‌بایست به درجه‌ای از توجیهات اقتصادی، مالی، محیط‌زیستی و اجتماعی هم توجه داشته باشد، مخصوصاً با توجه به شرایط حساس و دشوار اقتصادی کشور. این واقعیت (نارسایی تصمیمات سیاسی از نظر اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی) از محتوای نظرات مخالفان طرح آشکار است. از این روست که توجه به نظرات و پرسش‌های موافقان و مخالفان و گستره‌ای که گفتمان این طرح پیدا کرده است، اهمیت پیدا می‌کند.

۱-۱- سابقه طرح

طبق گزارش آذرماه ۱۳۹۳ مرکز پژوهش‌های مجلس درباره این طرح، استانداری سمنان پیگیری آن را در اواخر ۱۳۸۸ آغاز کرد. این پیگیری منجر به جلسه‌ای در ۸۹/۴/۷ با حضور معاون اول رئیس‌جمهور و وزیر نیرو گردید. مطالعات پیش‌شناخت به قرارگاه خاتم واگذار شد. هیئت وزیران در دور سوم سفرهای استانی به سمنان در جلسه

۸۹/۱۰/۱۴ بند ۶ صورتجلسه با تکمیل مطالعات طرح (با عنوان انتقال آب از دریای خزر به سمنان) و ایجاد ردیف برای طرح در لایحه بودجه ۱۳۹۱ موافقت کرد. مسئولیت کارفرمایی طرح به شرکت آب و نیرو واگذار شد و این شرکت، طرح را با همین نام در ۹۱/۱۲/۲۱ به شرکت مهاب قدس واگذار کرد. ظاهراً در همین سال، مطالعات سیمای طرح در شورای فنی آب و نیرو و شورای تصویب سطح سه وزارت نیرو به تصویب رسید و مجوز اولیه تخصیص آب از وزارت نیرو اخذ شد. در حال حاضر یعنی در زمستان ۱۳۹۸ در شرایطی که دوره زمانی تخصیص داده شده رو به اتمام است، مطالعات توجیهی طرح به طور مشروط به تصویب رسیده است و مطالعات تکمیلی هنوز آغاز نشده است.

۱-۲- مخالفت‌ها

شاید یکی از دلایل طولانی شدن دوره مطالعات توجیهی آن، مخالفت‌هایی باشد که در سطح گسترده، چه به صورت گروهی و چه انفرادی انجام شده است. دلایل اصلی مخالفت‌ها عبارتند از:

- به گزینه‌های مدیریت تقاضا و تأمین کمبودها از محل صرفه‌جویی و کاهش تلفات و بازتخصیص منابع آب استان توجه نشده است.
- در پیش‌بینی تقاضاها به ویژه برای آب صنعتی بیش‌برآورد وجود دارد.
- آثار محلی محیط‌زیستی نمک‌زدایی و انتقال آب، زیاد و مخرب است.
- طرح فاقد توجه اقتصادی و اجتماعی است.
- به جنبه‌های رژیم حقوقی برداشت آب دریای خزر و پیامدهای ژئوپلیتیکی آن توجه نشده است.

پرسش مهم در مخالفت‌ها: معنی تصویب مشروط مطالعات توجیهی توسط شرکت آب و نیرو و سازمان محیط‌زیست چیست؟

۳-۱- موافقت‌ها

- تأمین کمبودهای آینده استان برای نیازهای شرب و صنعت در افق طرح (۱۴۲۵) ضروری است.
 - هزینه‌ها عمدتاً بر عهده بخش خصوصی است و بر بودجه عمومی تحمیل نمی‌شود.
 - آثار و تبعات محیط‌زیستی بر پیکره عظیم دریای خزر ناچیز است.
 - آمایش سرزمین نیاز به اصلاح سیاست‌های اقتصادی و نحوه تقسیم بودجه دارد و زمان‌بر است، فقدان خدمات ضروری تأمین آب تا آن زمان مقدور نیست.
- پرسش مهم کمتر به زبان آمده موافقان- با توجه به آخرین دلیل- این است که چرا با توجه به انجام یا در دست انجام بودن طرح‌های مشابه در کشور، آغاز سخت‌گیری‌ها باید برای استان سمنان باشد؟

۴-۱- گستره و گفتمان

همان گونه که قبلاً اشاره شد، اظهار نظرهای زیادی در سطح گسترده، چه به صورت گروهی و چه انفرادی درباره این طرح انجام شده و موجود است. فقط در یک گروه تلگرامی، تاکنون ۱۸۵ پست درباره این طرح دیده شده که بخشی جنبه اطلاع‌رسانی، تعدادی در موافقت و اغلب در مخالفت این طرح منتشر شده‌اند. حضور این گفت و گوها و تأثیر آن بر سرنوشت طرح، شاید یک حادثه مهم در تاریخ مدیریت آب کشور باشد. پرسش‌هایی که درباره این طرح در افکار عمومی مطرح شده، حتی اگر این طرح متوقف هم شود، ارزش یادگیری و آموزشی زیادی دارد و این ارزش، احتمال دارد بتواند هزینه‌هایی را که تا به حال برای مطالعات طرح شده است جبران کند. به طور کلی از حدود سال ۱۳۹۴ فضای گفتمانی درباره آب در حوزه عمومی از سطح تذکرات برای مدیریت مصرف در سطح خُرد (خانه و مزرعه و کارگاه) فراتر رفته و جنبه‌های مدیریتی کلان و منطقه‌ای به خود گرفته است. شاید بتوان گفت که ویژگی مربوط به این طرح انتقال آب به سمنان، آن است که برای اولین بار با افکار عمومی نسبت به درستی ارقام پیش‌بینی شده برای نیازها در توجیه طرح دچار تردیدهای جدی شده است. توجه و

حساسیتی که قبلاً در توجه افکار عمومی در نقد طرح‌های این چینی به چشم نمی‌خورد. نتیجه این اعتراضات و فشار افکار عمومی منجر به آن شد که سخنگوی دولت در اواخر ماه مهر امسال از قول رئیس‌جمهور، به اولویت نظرات کارشناسی تأکید کند. معاون رئیس‌جمهور و رئیس سازمان حفاظت محیط‌زیست هم طبق صورت‌جلسه ۱۷ مهر سال جاری، با رعایت ۶ شرط الزامی با اجرای طرح موافقت مشروط کرده است.

۲- موازین و وزن‌ها

تصور کنید برای رسیدگی به امور اجرایی، ترازویی مستقر شود. ترازویی برای رسیدگی، سنجش و داوری سیاست‌ها و طرح‌های عمومی، برای استفاده مشترک سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و حوزه ستادی وزارت نیرو و البته افکار عمومی. ترازویی برای کشش طرح‌های سدسازی، طرح‌های انتقال آب و از جمله «طرح انتقال آب خزر به فلات مرکزی (سمنان)». یک طرف ترازو، پیش‌بینی جنبه‌های مثبت و طرف دیگرش، پیش‌بینی جنبه‌های منفی، تا برای عموم روشن باشد که وضعیت ترازو و میزان آثار مثبت و منفی طرح چگونه است. تصور برپا کردن چنین ترازویی، با موازین و وزن‌های مشخص، برای اقامه «قسط» در جامعه، پاسخ‌گویی به یک نیاز تاریخی در این سرزمین است. اگر هم چنین ترازویی توسط دولت مستقر نشود، حوزه عمومی خود آن را برپا می‌سازد و با آن، میزان بودن اعمال را به داوری می‌نشیند. در لغت‌نامه دهخدا در ذیل واژه میزان، بیت‌های متعددی از شاهکارهای شعرای مختلف به عنوان شاهد آمده که گاه توجه به آنها پررنگ است. بیشترین ابیات از آن ناصر خسرو است، اما ابیتی از خاقانی هم برانگیزاننده است:

به میزان همت جهان را بسنج که همت، جهان‌سنج میزان بود

جهان‌سنج میزان برای طرح‌های آب چیست؟ این است گمشده افکار عمومی، به ویژه در چندسال گذشته.

وزن، میزان و ترازو، در جامعه پیچیده امروز جنبه‌های مختلفی پیدا کرده است. اگر حکمرانی آب را به سه حوزه سیاست، سیاست‌ورزی و طرز اداره حکومت‌ها تقسیم کنیم، جزئیات موازین و وزن‌ها که در برپایی و اقامه ترازو نقش تعیین‌کننده‌ای دارد، در

بخش سوم قرار می‌گیرد. «نظام فنی-اجرایی کشور» حوزه مهمی از طرز اداره حکومت به حساب می‌آید که در آن، ضوابط، معیارها و استانداردهای اجرایی مشخص شده و می‌تواند برای عموم حکم همان ترازویی را داشته باشد که برپا شده و چشم‌ها در جستجوی شاهین ترازو و «میزان» بودن آن است. ترازویی که ارکان آن در حوزه آب از سال ۱۳۶۰ در قالب طرح تهیه ضوابط و معیارهای فنی صنعت آب کشور پی‌ریزی شده و همچنان رو به گسترش و تکمیل است. مجموعه موجود به همراه قوانین مرتبط مانند قانون برنامه و قانون محاسبات عمومی، پیکره‌ای را برای روشن کردن روابط میان دستگاه برنامه‌ریزی، دستگاه اجرایی مسئول، کارفرما و پیمانکار و سرمایه‌گذار را تشکیل می‌دهد. آن چیزی که این مجموعه بزرگ کم دارد، توجه و نگاه افکار عمومی به وجود و حضور آن و چگونگی کاربری آن است.

نکته مهم در این نظام، فراتر رفتن از توجه صرف به مسائل فنی طرح‌ها و پرداختن به پیامدهای اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی و پیش‌بینی و سنجش و تحلیل آنها بر پایه ملاک‌ها و رویه‌های مشخص است. رعایت آداب در واگذاری کار و عقد قرارداد، اجرای قرارداد و نظارت و داوری و تصویب نتایج، به دور از شائبه «تعارض منافع» و سوگیری‌های غیر عادلانه و فسادانگیز، بر پایه‌های معینی پی‌ریزی شده است.

پدیداری طرح از مراحل مختلفی تشکیل شده که از «پیدایش» آغاز و به «تحویل و بهره‌برداری» ختم می‌شود. بعد از هر مرحله نتایج باید به طور مستقل داوری و تصویب شود. عبور از هر مرحله به مرحله دیگر بدون داشتن مصوبه مرحله قبلی امکان‌پذیر نیست. این گام‌ها، معیارها و رویه‌هایی است که می‌تواند به همگرایی و شکل‌گیری توافق جمعی بر اساس اقلیت و همراهی مساعدت‌کننده و نظام حکمرانی آب را بهبود ببخشد.

۲-۱- پیدایش طرح

در نظام فنی-اجرایی کشور در تعریف مرحله پیدایش طرح آمده است: «مجموعه اقدامات لازم برای رسیدن به بهترین راه‌حل تبدیل تقاضا به طرح‌ها و پروژه‌های

سرمایه‌گذاری و تعیین عنوان طرح یا پروژه به منظور ایفای الزامات مقرر در سند ملی آمایش سرزمین و اسناد ملی توسعه بخشی، توسعه استانی و ویژه است.»

اگر به مجادلات متعدد موافقان و مخالفان طرح توجه کنیم، نکات اصلی به همین مرحله پیدایش مربوط است، چرا که مشخص نیست، تقاضاها چگونه تبدیل به طرح و پروژه‌های سرمایه‌ای بزرگ شده و آیا الزامات مقرر در سند‌های آمایشی و بخشی و استانی رعایت شده است یا نه؟ اصلاً الزامات مقرر برای استان کم‌آب و کم‌جمعیت سمنان چیست؟

۲-۲- مرحله مطالعات توجیهی

اقدامات اصلی پس از تصویب مرحله پیدایش، عبارت است از: «گردآوری اطلاعات و آمار، بررسی و تحلیل نیازها، بررسی‌های فنی و ارائه راه‌حل‌های مختلف برای تأمین نیازها و تبدیل آن به طرح یا پروژه، تعیین گزینه‌های مطلوب طرح یا پروژه (در صورت موجه بودن)، تعیین گزینه برتر با توجه به سودآوری اقتصادی و ملاحظات اجتماعی، زیست‌محیطی و ایمنی است.»

در این تعریف بر تحلیل نیازها تکیه شده است. منظور از تحلیل، مشخص کردن اجزا و نوع نیازها و چگونگی پیش‌بینی آن در سال افق طراحی است. در مورد سمنان، رفع کمبود نیازهای شهری یا مراکز جمعیتی (تحت عنوان «شرب») و نیازهای صنعتی در وضع موجود و رشد آن در سال‌های آینده برای پنج شهر تا سال ۱۴۲۵ می‌باشد. تعیین گزینه‌های مطلوب هم در جنبه عرضه و هم در طرف تقاضا می‌تواند مطرح باشد. گزینه‌های طرف تقاضا شامل جایگزینی یا بازتخصیص پساب یا پروانه‌های بهره‌برداری از آب زیرزمینی در اختیار بخش کشاورزی است. انتخاب صنایع سازگار با محیط، کاهش آب به حساب‌نیامده در آب شهری و افزایش کارایی و بهره‌وری آب کشاورزی و سازگاری مصارف این بخش با آب کمتر، از دیگر تدابیر در این زمینه محسوب می‌شود.

۲-۳- سایر مراحل پیش‌بینی شده

بعد از مطالعات توجیهی پنج مرحله دیگر هست که به طرح مورد نظر هنوز ارتباط پیدا نکرده است و شرح آن حسب ضرورت، به عهده وقت و فرصت دیگری است.

۲-۴- سنجش‌ها، نااطمینانی و مخاطرات

به طور کلی در عَرَف نظام فنی- اجرایی کشور، سه نوع سنجش و ارزیابی برای طرح‌ها مطرح است؛ سنجش اقتصادی، سنجش اجتماعی و سنجش محیط زیستی. هر کدام از این سنجش‌ها بر حسب موازین و معیارهای مشخصی، به شیوه‌ها و انواع فرعی مختلفی قابل انجام است. این سنجش‌ها بر اساس پیش‌بینی پیامدهای طرح انجام می‌شود. این پیش‌بینی‌ها چون معطوف به آینده است، به ناگزیر با نااطمینانی روبرو است. برای در نظر گرفتن نااطمینانی‌ها، می‌بایست سناریوهای مختلفی (با تغییر بعضی از مفروضات و متغیرهای پایه‌ای) را در نظر گرفت و نسبت به نتایج مختلفی که ممکن است در سناریوهای مختلف حاصل شود، در سنجش‌ها، بازبینی لازم انجام شود و نسبت به پیامدهای آنها، تدابیر مؤثری پیش‌بینی شود. همچنین مخاطراتی که ممکن است در کارکرد طرح بروز کند یا در شرایطی پیرامون طرح حاکم شود، و در نتیجه آن، تغییرات مخاطره‌آمیزی از نظر اقتصادی، محیط‌زیستی یا اجتماعی رخ دهد، پیش‌آگاهی‌های لازم فراهم و نسبت به آنها از قبل چاره‌اندیشی شود، مانند ناتمام ماندن یا طولانی شدن اجرای طرح یا متوقف شدن طرح در دوره بهره‌برداری، در اثر کمبود منابع مالی یا کاهش توجهات سیاسی به طرح.

۳- زاویه‌ها و لغزش‌ها

اگر موازین موجود را با رویه‌ها و عملکرد مسئولان در باره طرح‌ها به طور کلی، و طرح انتقال آب سمنان به طور اخص در ده سال گذشته تطبیق داده شود، به چه نتایجی ممکن است رسید؟ در پاسخ به این پرسش، در این مقاله ابتدا سرخط‌های «ابر پروژه‌های» طرح‌های آب در نظام فنی مهندسی، به طور عام مورد توجه قرار می‌گیرد، سپس به موارد خاصی در باره طرح انتقال آب سمنان اشاره می‌شود.

۳-۱- «ابر طرح‌ها» در نظام فنی - اجرایی

۳-۱-۱- تهیه و تدوین موازین لازم

«ابر طرح‌ها» (Mega Projects)، طرح‌های بزرگی هستند با سرمایه‌گذاری زیاد، در سطح قیمت‌های امروزی بیش از یک میلیارد دلار، که به دلیل پیامدهای گسترده‌ای که بر جوامع محلی، محیط زیست و بودجه دارند، مورد توجه شدید افکار عمومی قرار می‌گیرند. نظام فنی - اجرایی کشور، گرچه نوعی طبقه‌بندی برای رسیدگی و داوری طرح‌ها دارد، اما متأسفانه فاقد توجه ویژه به رسیدگی خاص به «ابر طرح‌ها» می‌باشد. چون این طرح‌ها حرکات موجی و گسترده‌ای در جامعه ایجاد می‌کنند، رسیدگی به پیش‌بینی پیامدهای آن به روش، تحلیل‌های جزئی (Partial Analysis) واقع‌بینانه نمی‌تواند باشد. تحلیل پیامدها باید لزوماً با تحلیل سیستمی انجام شود. بنابراین مثلاً برای پیش‌بینی پیامدهای اجرای این گونه طرح‌ها بر اقتصاد ملی باید از «مدل‌های تعادل عمومی» (GEM) استفاده شود. بررسی که در این زمینه انجام شده است، استفاده از این مدل‌ها به اطلاعات زیاد و سرمایه‌گذاری کافی برای تأمین منابع و به کارگیری نیروهای متخصص کارآمد نیاز دارد (نوری اسفندیاری و آریان، ۲۰۰۶). تاکنون در طرح تهیه ضوابط و معیارهای فنی صنعت آب به این موضوع توجه ویژه‌ای نشده است.

علاوه بر ابر طرح‌ها، موارد جدیدی در ارتباط با برنامه‌ریزی طرح‌ها مطرح شده که در این گونه موارد فاینانس، یا واگذاری طرح به بخش خصوصی مطرح است که باید گزارش‌های مالی ذیربط تهیه شود تا شورای اقتصاد به تصمیم‌گیری‌های لازم برسد. متأسفانه چنین اقداماتی تاکنون در طرح تهیه ضوابط و معیارهای فنی صنعت آب کشور چندان مورد توجه قرار نگرفته است.

۳-۱-۲- استفاده از موازین

صرف نظر از موضوع «ابر طرح‌ها» که کاستی‌های موازین لازم بسیار گسترده است، درباره طرح‌های معمول که موازین مشخص‌تری بر آن حاکم است، استفاده از موازین، فاقد نظارت و هماهنگی لازم می‌باشد. برخلاف سابقه طولانی طرح تهیه ضوابط و معیارهای فنی صنعت آب کشور، انسجام و ارتباط آن با اقدامات پژوهشی، برنامه‌ریزی،

نگهداری و بهره برداری و نظارتی مدیریت آب آن، ناشناخته و ناپیوسته است. شاید استفاده از تعبیر نوعی «انزوا» در این مورد، چندان مبالغه نباشد. برای نمونه می توان از یکی از راهنماهای مهم ارزیابی اقتصادی این طرح یاد کرد (راهنمای شماره ۳۳۱) که به ضرورت استفاده از قیمت های سایه یا قیمت های محاسباتی و چگونگی اعمال آن توجه داده، و بعد از دو تا سه دهه از تنفیذ این راهنما، کماکان تأثیر یارانه در بررسی و توجیه طرح های آب مورد بی توجهی کامل قرار دارد.

۳-۱-۳- فرایند داوری و تصویب

طرح هایی که مورد مطالعه و بررسی قرار می گیرند به طور معمول در کمیته فنی کارفرما که معمولاً شرکت آب منطقه ای است (سطح ۳) مورد بررسی و تصویب قرار می گیرند. اگر طرح طبق معیار نظام فنی- اجرایی کوچک باشد، بررسی و تصویب در همین سطح کفایت می کند و الا مدارک و مستندات همراه نظرات کارفرما باید برای بررسی و تصویب «سطح دوم» برای کمیته تخصصی ویژه مستقر در شرکت مدیریت منابع آب ارسال شود. نهایتاً طرح برای تصویب باید به «سطح یک» یعنی حوزه ستادی وزارت نیرو برود. شرکت آب و نیرو هم حوزه کارفرمایی دیگری است که طرح برقی را راهبری می کند و طرح های تحت مدیریت این شرکت معمولاً به کمیته تخصصی ویژه نمی رود. مشکل عمده شرکت های درگیر در این فرایند، وجود «تعارض منافع» به دلیل تصدی گری آنها در طرح ها می باشد.^۱ اقدامات و تلاش های مربوط به تفکیک وظایف تصدی گری و حاکمیتی در مورد این شرکت ها بعد از نزدیک به دو دهه، هنوز به جایی نرسیده است. داوری تصویب طرح ها برای این شرکت ها نمی تواند بی طرفانه و فارغ از منافع باشد که در اثر گرفتن ردیف اعتباری و حفظ و پیشرفت طرح ها، نصیب این تشکیلات و امکان استفاده از مزایای گسترش و توسعه آن می شود.

۱- در این راستا لایحه «نحوه مدیریت تعارض منافع در انجام وظایف قانونی و ارائه خدمات عمومی» به پیشنهاد معاونت حقوقی رئیس جمهور در دستور کار دولت قرار گرفت و با طی مراحل بررسی، در جلسه ۱۹ آبان ۱۳۹۸ هیئت وزیران مشتمل بر ۴۰ ماده تصویب شد (www.cabinetoffice.ir).

۳-۱-۴- هماهنگی‌های بین‌بخشی

هماهنگی‌های بین‌بخشی مهمی در «سطح یک» یعنی حوزه ستادی وزارت نیرو می‌بایست اتفاق بیفتد که برخی از آنها ممکن است رویه‌های مشخصی داشته باشند و برخی هنوز دارای رویه‌های چندان مشخص نیستند. هر طرحی که همراه مستنداتش به معاونت امور آب و آبفای این وزارتخانه می‌رود، هدف آن معمولاً اخذ مصوبه تخصیص اولیه یا نهایی است. به این منظور هماهنگی‌هایی با سازمان محیط زیست، سازمان برنامه و بودجه، سازمان میراث فرهنگی، وزارت بهداشت، اخیراً سازمان اجتماعی کشور (ذیل وزارت کشور) و قاعدتاً وزارت مسکن و شهرسازی و وزارت کشاورزی ضرورت دارد. نحوه بررسی و معیارها و رویه‌های اقدام از نظر تأمین منابع و نیروی انسانی لازم در این کانون‌های مهم هماهنگی، در اغلب موارد، هنوز چندان مشخص نیستند.

۳-۲- برنامه‌ریزی مشخص طرح انتقال آب به سمنان

در ادامه توضیح چارچوب عمومی کار و ارائه پرسش‌های اصلی در این زمینه، می‌توان موارد مختلفی را در ارتباط با خود طرح انتقال آب به سمنان مطرح ساخت که مهم‌ترین آنها به قرار زیر است:

• نامشخص بودن تصویر کلی کار (سقف برداشت و انتقال آب)

سیمای طرح و نام دقیق طرح هنوز چندان مشخص نیست. مثلاً وزارت نفت نمی‌تواند عبور دو خط لوله را در کنار خط انتقال موجود گاز به دلایل ایمنی بپذیرد، پس خواه ناخواه مسیر انتقال و هزینه‌های مترتب تغییر خواهد کرد. یا مشخص نیست که اگر به جای ۲۰۰ میلیون متر مکعب و دو خط لوله، رقم به ۱۰۰ میلیون متر مکعب و یک خط لوله کاهش یابد، چه مشکل اساسی ممکن است ایجاد شود؟ همچنین، معلوم نیست که اگر طرح صرفاً برای استان سمنان در نظر گرفته شده و نیروی محرکه پیگیری‌ها هم استانداری این منطقه است، توضیح قانع‌کننده تغییر نام طرح از «استان سمنان» به «فلات مرکزی» چیست؟ آیا باید منتظر خط لوله‌های دیگری برای سایر استان‌ها و مناطق دیگر بود؟

از اینجا به بعد است که پرسش‌های جدیدی متولد می‌شود و ادامه پیدا می‌کند. چرا مطالعات شناسایی برای پیدایش طرح طبق معمول و توسط مشاور دارای صلاحیت انجام نشد؟ چرا سازمان محیط زیست به‌جای درخواست انجام مطالعات لازم قبل از تصویب، طرح را با شش شرط الزامی تصویب کرد؟ به جز مداخله سیاسی مقام بالاتر، دلیل یا دلایل این تعجیل در تصویب چه بود؟ و همچنین، چرا شرکت آب و نیرو اقدام مشابه را انجام داد؟ آیا این به معنی زاویه گرفتن از رویه منطقی کار و تصمیم‌گیری قبل از انجام مطالعات پیدایش طرح و توجیه آن نمی‌تواند باشد؟

• ابهامات و مشکلات حقوقی و هیدروپلیتیکی

آیا طرح انتقال آب می‌تواند بدون رضایت و مشارکت شهروندان مبدأ و مقصد سرانجامی پیدا کند؟ چه منافی برای ساکنان مستقر در نقطه مبدأ انتقال آب پیش‌بینی شده است؟ منافی که برای ساکنین مقصد پیش‌بینی شده، قرار است چگونه توزیع و تبدیل به حقوق ذینفعان شود؟ آیا نمایندگان واقعی ذینفعان مشخص شده اند و حقوق و مسئولیت‌های آنها مشخص و مورد توافق قرار گرفته است؟ اگر اجرای طرح با دامن‌زدن به تقاضای بیشتر برای آب به رشد نامعقول جمعیت استان بینجامد و بحران آب در استان سمنان را تشدید کند، پاسخگویی با کیست؟ مداخله معاون اول رئیس‌جمهور در شروع فرایند پدیداری طرح، چه وجه حقوقی داشته است؟ اگر ذینفعان طرح قادر به تأمین هزینه‌ها نباشند یا از مسئولیت‌های خود طفره برونند و بار آنها بر دوش بودجه عمومی قرار گیرد، چه مرجعی پاسخگو خواهد بود؟ عدم رعایت ضوابط و معیارهای نظام فنی-اجرایی کشور و پیامدهای آن از جمله الگوشدن برای ارائه درخواست‌های مشابه در مناطق و استان‌های دیگر هم‌جوار و غیرهم‌جوار را چه مرجعی به عهده خواهد گرفت؟ حقوق مشاور، کارفرما، پیمانکار و سرمایه‌گذار (سرمایه‌گذاران) در عرصه شفافیت رویه‌ها و تهیه مطالعات لازم و حق الزحمه‌های مربوط، برای تهیه و اجرای یک «ابر طرح» در نظام فنی-اجرایی کشور چگونه پیش‌بینی و رعایت می‌شود؟ آیا ممکن است در فضای غیر شفاف، امتیازات و توقعاتی غیر متعارف و زیان‌بار از نظر ملی، مبنای همکاری‌ها در این زمینه قرار بگیرد؟

ترتیبات پیش‌بینی شده در کنوانسیون دریای خزر چگونه رعایت شده یا خواهد شد؟ این موضوع با توجه به مشخص نبودن سقف برداشت، بر اساس نام مبهم طرح (فلات مرکزی) اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. تعیین رژیم حقوقی طبیعی در بهره‌برداری از منابع مشترک آب، انرژی و همچنین مسائل محیط‌زیستی این منبع عظیم همیشه یکی از چالش‌ها و محور اصلی اختلافات جدی بین کشورهای ساحلی آن بوده است. مذاکرات تعیین رژیم حقوقی طبیعی بین کشورهای ساحلی برای حل اختلافات موجود بر سر تقسیم و بهره‌برداری از منابع آب و انرژی آن و همچنین مسائل محیط‌زیست سال‌ها است که در حال انجام و پیگیری است. نکته مهمی که در این زمینه مطرح است، نوع مطالعات آثار محیط‌زیستی است که آثار فرامرزی را مورد توجه قرار می‌دهند و دیگر اینکه این اقدام ایران، آیا ممکن است که باعث تشویق کشورهای همسایه به دستکاری‌های مشابه شود؟ و زنجیره این اقدامات ممکن است چه پیامدهای تجمعی برای محیط‌زیست منطقه داشته باشد؟

• نگرانی‌ها در سنجش و داوری

نحوه مطرح‌شدن و پیگیری این طرح خلاف قاعده و رویه پیدایش و پیمایش مراحل تکوین طرح در نظام فنی-اجرایی کشور می‌باشد. این نوع مداخلات به شائبه بی‌توجهی به پیامدهای مؤثر در تصمیم‌گیری دامن زده است. تمرکز تصمیم‌گیری‌ها و هدایت طرح در شرکت آب و نیرو که یکی از ذینفعان طرح به شمار می‌آید، موضوع بی‌طرفی در داوری‌های مرتبط با تصویب مراحل طرح را در معرض تردید قرار داده است. این تردیدها، مخاطرات مهمی را در صورت نبودن پشتیبانی سیاسی از آن در پیش روی طرح قرار می‌دهد و سرنوشت آن را نامعلوم می‌کند. چون این طرح از جنس طرح‌های استراتژیک و درازمدت، افق آن فراتر از ۳۰ سال و ۵۰ سال قرار می‌گیرد، مخاطراتی آن را تهدید می‌کند، مخاطراتی چون تعطیلی در حین اجرا در اثر جابجایی دولت‌ها و قطع پشتیبانی سیاسی موقت، یا تعطیلی در حین بهره‌برداری به علت هزینه‌های سنگین و نامشخص تأمین انرژی یا سایر هزینه‌های راهبری طرح که بخش مهمی از آن، قطعاً ارزی خواهد بود.

• بی تناسب بودن طرح

با وجود بهره‌برداری ناپایدار از حدود ۱۲۰۰ میلیون متر مکعب در سال از منابع آب استان سمنان (کادرا)، افزودن ۱۰۰ یا ۲۰۰ میلیون متر مکعب آب بسیار پرهزینه به این مجموعه، مارا از نظر تناسب و پیوستگی با پرسش‌های متعددی روبرو می‌کند. مهم‌ترین پرسش این است که افزودن این حجم آب قرار است چه معجزه‌ای بکند که بتواند پاسخگوی مخاطرات، دشواری‌ها و هزینه‌های سنگین مالی، اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی آن باشد؟

۴- محرک‌های اصلی

یک روش دیگر برای پاسخ‌دادن به پرسش اصلی مطرح‌شده در ابتدای مقاله، توجه به ویژگی‌های طرح انتقال آب به سمنان است. به جز ابعاد گسترده و «ابرطرح» بودن، چه مشخصه‌های دیگری باعث جلب توجه افکار عمومی و طولانی‌شدن مطالعات اولیه این طرح شده است؟ به نظر می‌رسد پاسخ را باید در ویژگی‌هایی چون نیازهای مطرح‌شده، شیرین کردن آب شور، انتقال طولانی، ارزیابی اقتصادی و برنامه‌ریزی مالی طرح جستجو کرد. درباره مشکلات، موانع و چالش‌های نمک‌زدایی آب دریای خزر بر محیط زیست آبی‌شکننده محلی^۱ و انتقال توأم با پمپاژهای مکرر به ارتفاع بیش از ۲۷۰۰ متر از دید فنی و اقتصادی و محیط‌زیستی، به اندازه کافی صحبت شده و می‌شود، در این مقاله تمرکز بر نیازهای آبی تعریف‌شده و ارزیابی اقتصادی و مالی طرح است.

۴-۱- تعریف نیازها و تقاضای آب در آینده

در آینده‌نگری که برای طرح انتقال آب شده است، رقم آب شهری از حدود ۴۵ میلیون متر مکعب در سال وضع موجود، به رقم ۱۰۰ میلیون متر مکعب در سال ۱۴۲۵ افزایش پیدا می‌کند، یعنی بیش از دو برابر می‌شود. رقم آب صنعتی از حدود ۳۰ تا ۴۰ میلیون متر مکعب وضع موجود، به رقم ۱۵۰ میلیون متر مکعب در سال ۱۴۲۵ می‌رسد، یعنی

۱- در حاضر ایران تاکنون نمک‌زدایی آب دریا در این مقیاس را نداشته است. طبق اظهارات اخیر مسئولان وزارت نیرو، بیش از ۷۰ دستگاه آب شیرین‌کن با ظرفیت کل ۱۵۰ میلیون متر مکعب در سال در حال فعالیت هستند.

نزدیک به چهار برابر. چنین رشدهایی برای مصارف ۲۵ سال آینده این پرسش را در ذهن متخصصان آب ایجاد می کند که آیا در سال ۱۴۲۵ قرار است مدیریت آب مثل امروز باشد و در بر همین پاشنه بچرخد؟ یعنی آیا قرار است پیشران‌های توسعه کماکان بی‌قاعده رشد کند و باقیمانده منابع طبیعی و محیط زیست را به نابودی بکشاند؟ اگر پاسخ مثبت است که ما با یک مدیریت منابع آب منفعل و تسلیم‌شده روبرو هستیم که نمی‌تواند ادعایی برای تغییر و تحول داشته باشد. اما اگر پاسخ به پرسش‌های فوق منفی است، ما ناگزیریم که برنامه‌ریزی طرح‌ها را مطابق با جهت‌گیری‌های جدیدی بنا کنیم که در این قسمت موضوع نیازها از چند بعد قابل بحث و بررسی است، و به لحاظ اهمیت حتی‌الامکان در بخش بعدی به هریک به طور جداگانه پرداخته می‌شود.

۴-۲- ارزیابی و تحلیل‌های اقتصادی طرح

خلاصه مطالعات اولیه این طرح که همراه اظهار نظر مرکز پژوهش‌های مجلس منتشر شد حاکی از آن است که این طرح فاقد توجیه اقتصادی می‌باشد. این بررسی در مرحله میان‌کار توسط مشاور مه‌اب قدس در سطح قیمت‌های ۱۳۹۲ و بر اساس ۴۴۰۰ میلیارد تومان سرمایه‌گذاری اولیه مالی و ۳۸ میلیارد تومان خسارت وارده در محل برداشت آب و ۴۰۰ میلیارد تومان هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری در سال انجام پذیرفته است. این مطالعات احتمالاً در گزارش بعدی که مشاور برای کارفرما، تغییر کرده است. در مطالعات میان‌کار، آب منتقل شده ۷۰۴۷ لیتر بر ثانیه معادل ۲۲۲ میلیون متر مکعب در سال کل آب تأمین شده که ۲۰۰۰ لیتر بر ثانیه برای مصارف شهری و باقیمانده مصارف صنعتی است (مظاهری و عبدالمنافی، ۱۳۹۳).

فایده‌های طرح جمعاً معادل سالانه ۴۹۰ میلیارد تومان که ۷۹ درصد مربوط به آب صنعتی، ۱۶ درصد آب شهری و ۵ درصد تولید انرژی برقی است. نسبت فایده به هزینه‌ها برای ۳۰ سال دوره بررسی، ۰/۵۳ برآورد شده است.

نتیجه بررسی کارشناسان این مرکز درباره اقتصاد این طرح، بدون بررسی مفروضات و مبانی این مطالعات در ذیل آمده است:

- پائین بودن نسبت فایده به هزینه که نشانه کارآیی نازل طرح است و فایده خالص منفی ۴۳۶ میلیارد تومان معادل سالانه نشانگر زیاندهی بالای طرح است.
- چرا گزینه کاهش مصرف آب و افزایش بهره‌وری آب در بخشهای شهری، صنعتی، کشاورزی و بازدھی آن به عنوان رقیب انتقال آب از دریا مورد بررسی قرار نگرفته است؟
- پیشنهاد انتقال صنایع آب‌بر با بازده کم اقتصادی به خارج از این استان.

از آنجایی که این بررسی به تمام جنبه‌ها پرداخته است، در بخش بعدی با تشریح مبانی و فرایندهای مختلف کار، توضیحات بیشتری ارائه می‌شود.

۳-۴- برنامه تأمین مالی و انجام تعهدات

موافقان طرح مطرح کرده‌اند که برای تأمین منابع مالی، طرح توسط بخش خصوصی و با کمترین فشار به منابع عمومی تأمین خواهد شد. گویی این امر می‌تواند دلبخواه یا فارغ از پیامدهای اقتصادی و صرفاً با پر کردن فرم‌های مربوط به وزارت اقتصاد و دارایی یا سازمان مدیریت و برنامه ریزی و گرفتن مصوبه شورای اقتصاد انجام شود. اما ارتباط و پیوند محکمی میان سنجش و تحلیل‌های اقتصادی و مالی وجود دارد. در شرایطی که هزینه‌ها بسیار سنگین و فایده‌ها محدود است، حتی ورود و سرمایه‌گذاری بخش عمومی هم توجیهی ندارد، چه برسد به بخش خصوصی. در این باره در بخش بعدی با باز کردن مبانی و فرایندهای مختلف کار، توضیحات بیشتری داده خواهد شد.

۵- نگرش‌های پایدار در طراحی آینده

در نگاه به آینده برای نجات مناطق مختلف کشور، باید مسائل از دو دیدگاه بخش آب و فرابخشی مورد بازمینی و تجدید رویه قرار گیرد. از نظر بخشی، در نظر گرفتن معیارهای مدیریت به هم پیوسته و از نظر فرابخشی، توجه به موازین توسعه منطقه‌ای و فضایی استان حایز اهمیت است. در دیدگاه بخشی نمی‌توان برای آب جدید پرهزینه منتقل شده، جدا از منابع آبی که در حال حاضر مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد، برنامه ریزی کرد. مدیریت موجود آب سمنان حداقل مانند سایر استان‌ها، در گیر مسائل حاد و شدیدی است که اگر برای آن اقدام نشود، به زودی استان با پیامدهای گسترده بیشتری از وضع موجود روبرو خواهد شد. آیا می‌توان در باره منابع آب محدود، این

هزینه های سنگین را به عهده گرفت و درباره بخش مهم تر، موضوع را مسکوت یا کم اهمیت تر باقی گذاشت؟ در کادر ۱، اطلاعات کلیدی از مشخصات منابع آب استان و نحوه مدیریت آن ارائه شده است.

کادر ۱- مشخصات عمومی مدیریت منابع آب استان سمنان

به گزارش خبرگزاری ایرنا در مهر سال گذشته، در نشست کارگروه سازگاری با کم آبی استانداری سمنان با حضور وزیر نیرو و مسئولان آب در عصر پنجشنبه در سالن مدیریت بحران استانداری سمنان مطرح شد که در استان سمنان دست کم یک میلیارد و ۲۵۰ میلیون مترمکعب آب در سال تولید می شود. ایرج حیدریان مدیر عامل افزود: بر اساس آمار، ۸۸ درصد منابع آب استان سمنان در بخش کشاورزی، چهار درصد در بخش صنعت و خدمات و هشت درصد در بخش آشامیدنی مصرف می شود که اگر تنها ۱۰ درصد در مصرف بخش کشاورزی صرفه جویی داشته باشیم، تحول قابل توجهی در تأمین آب پایدار در دیگر بخش های اقتصادی استان صورت می گیرد (سایت خبرگزاری جماران).

مجموع کسر مخزن آب زیرزمینی استان حدود ۱۵۰ میلیون مترمکعب در سال است. به همین دلیل برداشت آب در ۴ شهرستان ممنوعه بحرانی، ۴ شهرستان ممنوعه، دو شهرستان آزاد- ممنوعه و سه محدوده کویری آزاد است. همچنین بنا به گزارش همین خبرگزاری در بهمن ماه سال گذشته، طبق اظهارات مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب شهری استان سمنان، ۷۵ درصد منابع تولید آب آشامیدنی استان (از کل ۶۱ میلیون مترمکعب در سال) از منابع آب زیرزمینی استحصال می شود. در دهه ۸۰ در عمق ۱۸۰ متری، آب در دسترس بود، اما در دهه ۹۰ سطح دسترسی به سفره آب های زیرزمینی به عمق ۲۵۹ متر رسیده است. حجم منابع تأمین آب سطحی این استان به شدت کاهش یافته است. وی ادامه داد: ۵۰ درصد تأمین آب آشامیدنی سمنان چشمه روزیه است که میزان خروجی آب این چشمه در سال گذشته ۴۵۰ لیتر بر ثانیه، تابستان امسال ۲۷۰ لیتر بر ثانیه بوده و اکنون این میزان به ۱۹۰ لیتر بر ثانیه رسیده است. تاهری افزود: میزان خروجی چشمه آب گل رودبار سال گذشته ۱۶۰ لیتر بر ثانیه، تابستان امسال ۱۱۰ لیتر بر ثانیه و اکنون این میزان به ۶۰ لیتر بر ثانیه کاهش یافته است. وی اظهار داشت: سرانه مصرف آب در بخش خانگی در استان سمنان به ازای هر نفر ۱۶۳ لیتر بر ثانیه بود و امسال با کمک رسانه و فرهنگ سازی میزان مصرف با هشت لیتر کاهش به ۱۵۵ لیتر بر ثانیه رسیده است. میانگین پوشش خدمات فاضلاب شهری در به طور میانگین ۵۰ درصد است و آمار پوشش فاضلاب در استان سمنان از میانگین کشور کمتر است و پیش بینی می شود تا پایان برنامه ششم خدمات فاضلاب شهری در این استان به ۶۰ درصد برسد. به منظور مدیریت منابع آبی، جمع آوری فاضلاب در اولویت کاری شرکت آب و فاضلاب شهری استان سمنان قرار دارد و اکنون ۲۵ درصد مردم سمنان از خدمات فاضلاب برخوردار هستند. مدیرعامل شرکت آب و فاضلاب شهری استان سمنان خاطر نشان کرد: قیمت فروش آب در کشور چهار هزار و ۸۰۰ ریال و در استان سمنان چهار هزار و ۱۰۰ ریال است و این در حالی است که قیمت هر متر مکعب تأمین منابع آب آشامیدنی در این استان، ۱۳ هزار و ۲۳۰ ریال و در کشور هشت هزار و ۹۲۰ ریال است (خبرگزاری ایرنا).

۵-۱- روش پیش‌بینی نیازها در سال افق (۱۴۲۵)

روشی که در پیش‌بینی نیازهای آینده مورد استفاده قرار گرفته است از جنس همان روش‌های سنتی مدیریت عرضه، یعنی پیش‌نگری (Forecasting) است که هم‌اکنون در شرکت‌های مشاور کشور متداول است. اما بیش از دو دهه است که مورد نقد جدی قرار دارد. روش مطلوب جایگزین، به روش‌های پس‌نگری (Backcasting) معروف است. در روش اول، برنامه‌ریزی بدون توجه به ظرفیت طبیعی منطقه، با پیش‌بینی جمعیت بر اساس روند گذشته در سال ۱۴۲۵ و در نظر گرفتن مصرف سرانه رو به رشد، نیازهای شهری را برای انواع مصارف خانگی، فضای سبز و سایر مصارف شهری، پیش‌بینی می‌کند. این اقدامی است که در مورد نیاز شهری استان سمنان اتفاق افتاده است. اما در روش دوم، با ترسیم یک چشم‌انداز از مدیریت مطلوب و ظرفیت محیط‌زیستی، به رقم مطلوب مصارف شهری می‌رسد و الزاماتی را اکنون باید در نظر گرفته شود مشخص می‌کند (Holmberg and Robert, 2000). بدون تردید روش دوم روشی است که می‌تواند به شکل مطمئن‌تری ما را به آینده پایداری در منطقه امیدوار کند و نه روش اول.

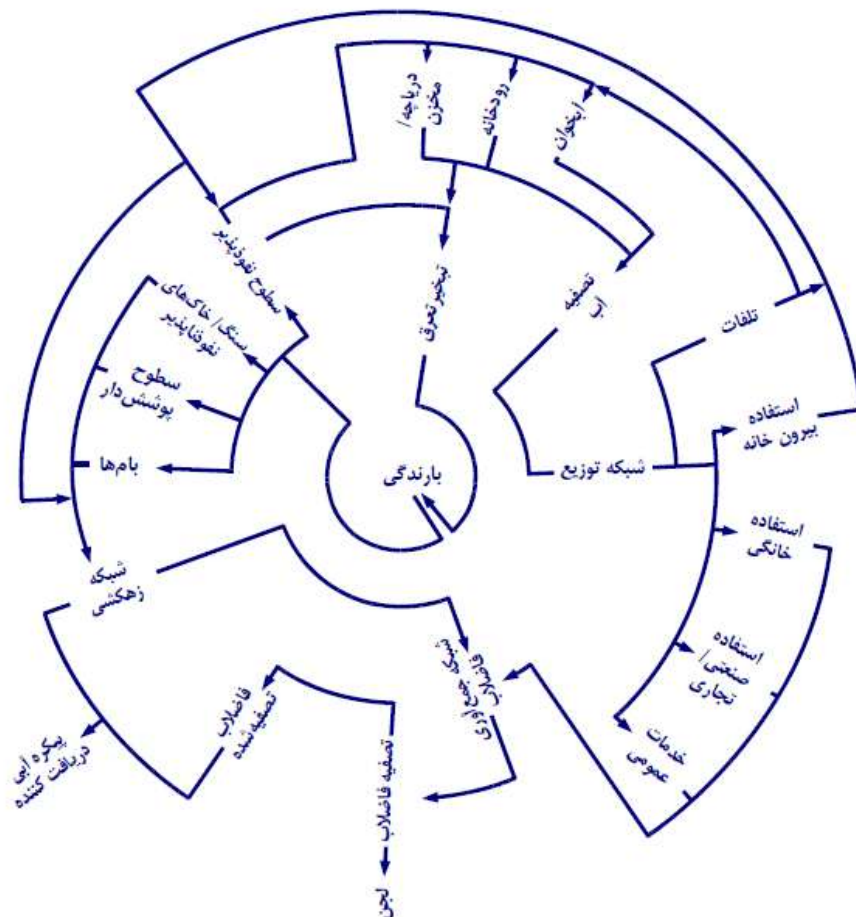
در مورد آب صنعتی هم در اساس به همین شکل عمل شده است. بر اساس اطلاعاتی که آقایان فیض‌پور و امامی از مصارف آب صنعتی استان‌های کشور داده‌اند، مصرف آب صنعتی در استان سمنان در فاصله ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۴ بیش از دو برابر شده است و این یعنی صنعت استان سمنان رشد سالیانه ۱۰ درصد را در مرحله جهش اولیه تجربه کرده است (فیض‌پور و امامی میبیدی، ۱۳۸۹). این بدین معنا نباید تلقی شود که همین رشد باید به آینده هم تعمیم داده شود. چون در این طرح برای آینده، باز هم از همان روش پیش‌نگری متداول استفاده شده است و نه چشم‌انداز مطلوب، حتی اگر رشد آب صنعتی، رشد حدود ۵ درصد در سال برای مرحله متعادل‌تر سال‌های آینده، در نظر گرفته شده باشد.

۵-۲- مدیریت به هم پیوسته آب شهری

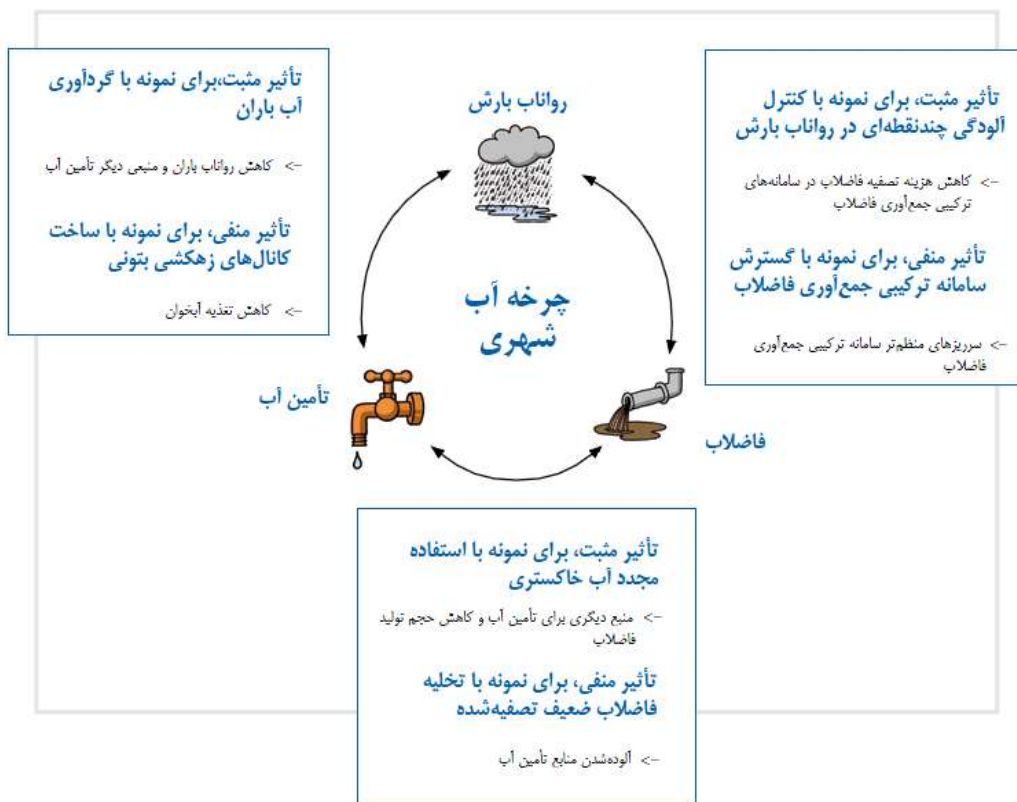
پایه‌سازی اصول کنفرانس جهانی آب در دUBLIN در سال ۱۳۹۲ و برنامه عمل کنرانس ریو در همین سال در جزئیات خود به حیطه آب شهری توجه ویژه و مستقلی دارد. سال ۲۰۱۱ نیز توسط تشکیلات هماهنگ‌کننده آب (UN-Water) به عنوان «آب و شهرنشینی» نامگذاری شد تا یادآور اهمیت آب برای تأمین نیازهای پایه، معیشت جامعه و کیفیت زندگی جمعیت رو به رشد شهری در سراسر جهان باشد. در پارادایم جدید مدیریت آب شهری، تأمین آب و سایر خدمات مرتبط برای اقتصاد شهری از حالت منبعی با ارزش و کمیاب برای شرب و بهداشت و فعالیت‌های اقتصادی فراتر رفته و به لحاظ تأثیر تعیین‌کننده در خشکسالی‌ها و حوادث غیر مترقبه و تغییر اقلیم بر اساس موازین پایداری، منظر شهری و جذابیت‌های تفریحی و اقامتی مورد توجه قرار می‌گیرد. برای روش جدید برنامه‌ریزی آب شهری از مدل چرخه آب شهری استفاده می‌شود تا شهر به نحو پایداری از منابع آب موجود استفاده کرده و نیازی به تأمین منابع آب جدید نداشته باشد. نمودار ۱، به هم پیوستگی چرخه آب شهری را به نمایش می‌گذارد. این نمودار دارای سه بخش اصلی است. سمت راست بالا، تأمین آب شهری، سمت راست پایین جمع‌آوری فاضلاب شهری و سمت چپ به بالا جمع‌آوری رگبارهای شهری و حوضه آبریز شهری است. در نمودار بعدی (شماره ۲) بر اساس همین نمودار، پیامدهای مثبت و منفی هر یک از سه قسمت چرخه آب شهری نسبت به اقتصاد شهری مشخص شده است. به این ترتیب مدیریت آب حتی در برخی از کشورها می‌تواند نقش محوری در بازسازی مجدد اقتصاد شهری داشته باشد. کارهای اجرایی و برنامه‌های وسیع مدیریتی در این زمینه حتی در برخی از کشورهای در حال توسعه آغاز شده است. از جمله مهم‌ترین آنها تهیه برنامه استراتژیک مدیریت شهرهای بزرگ جهان (UNHABITAT, 2008) و مدیریت آب شهری است (ICLEI, 2011). مشروح این پارادایم جدید مدیریت آب شهری و انطباق مبانی آن به شرایط شهر مشهد در مطالعه‌ای در این زمینه آمده است که می‌تواند تصویری درست‌تر از آینده احتمالی شهرهای کوچک‌تر از جمله شهر سمنان یا شاهرود باشد. توصیه‌های این مطالعات عبارت بودند از: مقابله جدی و همه‌جانبه با نشست خزننده زمین در دشت مشهد، مدیریت اندازه و وسعت

شهر مشهد، مدیریت فاضلاب شهری، مدیریت زنجیره ارزش آب در شهر، برنامه منطقه‌ای - حوضه آبریز کشف‌رود (نوری اسفندیاری، ۱۳۹۰).

نمودار ۱- چرخه آب شهری



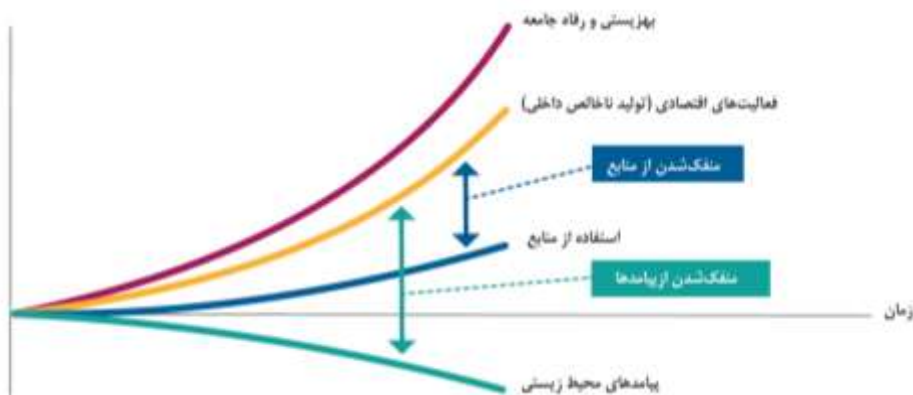
نمودار ۲- گزیده پیامدهای اجزای مختلف چرخه آب شهری



همان گونه که در تعریف پیدایش طرح آمده، هر طرح آب، «الزامات مقرر در سند ملی آمایش سرزمین و اسناد ملی توسعه بخشی، توسعه استانی و ویژه» را باید رعایت کند. مستندات لازم برای چنین طرح عظیم آبرسانی از دیدگاه برنامه فضایی (نظریه پایه توسعه، اندازه مؤثر شهرها، مکان‌یابی شهرهای جدید و سازمان فضایی استان متناسب با امکان بارگذاری بر ظرفیت‌های طبیعی) باید در معرض بررسی کارشناسان متخصص و مستقل قرار گیرد.

۳-۵- جداسازی رشد از مصرف آب (Decoupling growth)

آیا همیشه ضرورتی وجود دارد تا برای رشد اقتصادی در آینده استان، آب سمنان بیشتری تأمین شود؟ پاسخ دستاوردهای جهانی به این پرسش منفی است. علت آن، جداسازی و ناپیوستگی رشد با مصرف آب است. این پدیده زمانی اتفاق می‌افتد که رشد اقتصادی در یک منطقه، بیشتر از برداشت و مصرف منابع آب باشد. این موضوع در مقایسه نسبی رشد اقتصادی و رشد برداشت آب در قرن بیستم اتفاق افتاده است. بدین صورت که در فاصله سال‌های ۱۹۰۰ تا ۲۰۰۰ میلادی، اندازه اقتصاد جهانی ۳۰ برابر، اما مصرف جهانی آب فقط شش برابر شده است (جداسازی نسبی). اما در مقیاس کشوری، تجربیاتی وجود دارد که افزایش اندازه اقتصادی با کاهش مصرف توأم است. برای نمونه در استرالیا در فاصله ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۹، تولید ناخالص داخلی ۳۰ درصد افزایش داشته، اما کل برداشت آب ۴۰ درصد کاهش داشته است. به این پدیده، جداسازی مطلق گفته می‌شود. برنامه توسعه سازمان ملل نموداری برای نشان دادن چگونگی ارتباط منحنی بهزیستی و رفاه جامعه و رشد اقتصادی تهیه کرده است (نمودار شماره ۳). جداسازی مطلق را منحنی زیر محور مختصات زمانی به نمایش گذاشته است.



نمودار ۳- ناهمبستگی رشد اقتصادی و بهزیستی جامعه از استفاده از منابع در طول زمان همراه کاهش استفاده از منابع و کاهش پیامدهای منفی محیط‌زیستی (UNDP, 2011)

طبق مستندات برنامه ششم توسعه کشور، برداشت آب زیرزمینی باید ۱۱ میلیارد متر مکعب کاهش پیدا کند، ولی رشد اقتصادی باید ادامه یابد و بر اساس سند چشم‌انداز ۸ درصد در سال باشد. یعنی جداسازی مطلق باید در ایران اتفاق بیفتد. این یعنی میانگین وزنی بهره‌وری آب در ایران باید بیش از ۸ درصد شود. تحقق این هدف به پشتیبانی استراتژیک در زمینه تولید دانش، ایجاد ظرفیت، اتخاذ سیاست‌های مناسب، به کارگیری فناوری و تأمین مالی همراه تحول در نظام حکمرانی نیازمند است (نوری اسفندیاری). این موضوع در استان سمنان قرار است چگونه تحقق یابد؟

نمودار (۳) - ناهمبستگی رشد اقتصادی و بهزیستی جامعه از استفاده از منابع در طول زمان همراه کاهش استفاده از منابع و کاهش پیامدهای منفی محیط‌زیستی (UNDP, 2011).

۵-۴- اقتصاد سبز

یکی دیگر از دستاوردهای جهانی در زمینه برنامه‌ریزی توسعه، رشد اقتصاد سبز است. بنا به تعریف سازمان همکاری‌های اقتصادی و توسعه، نظام اقتصادی است که رشد اقتصادی در آن با ایجاد اطمینان از حفظ دارایی‌های طبیعی همراه است. منظور از دارایی‌های طبیعی، امکانات طبیعی است که در تأمین خدمات ذخایر طبیعی و محیط‌زیستی نقش دارند و رفاه و بهزیستی جامعه متکی به آنها است. برای رسیدن به این چشم‌انداز، لازم است در جامعه تسهیلات سرمایه‌گذاری برای کاربست فناوری‌های جدید و ظهور و بروز انواع نوآوری برای رشد پایدار فراهم شود. تضمین آب کافی همراه استفاده مؤثر از آب و دیگر منابع طبیعی در زنجیره ارزش، از تولید تا مصرف در کشاورزی و صنعت و از تأمین آب تا تصفیه فاضلاب و استفاده مجدد از آن در اقتصاد شهری و از طریق ارزشگذاری اکوسیستم‌ها، مهار قدرت مولد آب، موازنه ارزش ذاتی آب، کاهش قدرت مخرب آب و حفظ کیفیت و پرهیز از آلوده‌سازی و کاهش کیفیت آب و استفاده از انرژی تجدیدپذیر آب در نیروگاه‌های کوچک، چهره متفاوت آب در اقتصاد سبز را در هر منطقه‌ای رقم می‌زند (نوری اسفندیاری، ۱۳۹۵). این ملاحظات در استان سمنان قرار است چگونه تحقق پیدا کند؟

۶- موازن ارزشیابی و تحلیل‌های اقتصادی طرح

۶-۱- سیاست‌ها

در متن خط‌مشی‌های درازمدت آب مصوب هیأت دولت در سال ۱۳۸۲ درباره انتقال آب آمده است که «طرح‌های انتقال آب بین حوضه‌ای از دیدگاه توسعه پایدار، با رعایت حقوق ذینفعان و برای تأمین نیازهای مختلف مصرف، مشروط به توجیهات فنی، اقتصادی، اجتماعی و منافع ملی مورد نظر قرار گیرد». از نظر نظام فنی-اجرایی کشور هم، طرح بعد از پیدایش در مرحله مطالعات توجیهی، مبنای کار باید گزینه برتر، با توجه به سودآوری اقتصادی و ملاحظات اجتماعی، زیست‌محیطی و ایمنی، از میان گزینه‌های مطلوب و موجه باشد. بدیهی است که طرح‌های آب چون طرح‌های «زیر بنایی» (Infrastructural) محسوب می‌شوند، ارزش اقتصادی تولیدشده توسط آنها باید بر اساس موازینی مشخص شود که وابسته به زیرساخت‌های مکمل دیگر در زمینه ارتباطات، انرژی و نهادهای اقتصادی-اجتماعی پشتیبانی‌کننده و نظام تولید اقتصادی مستقر است. یعنی نوع انتخاب‌ها و مسیر توسعه و کارآیی نظام اقتصادی استان سمنان، آینده اقتصادی طرح آب را رقم می‌زند. منظور از نظام اقتصادی، کیفیت و فعالیت‌های تولیدی که قرار است در شهرها، صنایع و کشاورزی استان مستقر شود.

۶-۲- بررسی داده‌های پایه و مبانی و مفروضات

به احتمال قوی در گزارش‌های نهایی مرحله توجیهی طرح، با اعداد و ارقام متفاوتی روبرو خواهیم بود. چون این ارقام در دسترس نبوده، بررسی و تحلیل موضوع با همان اطلاعات مرحله میان‌کار ادامه خواهد داشت. راست آزمایی مبانی و مفروضات ارزشیابی اقتصادی بسیار اهمیت دارد. در واقع بخش مهمی از اعتبار سنجش و ارزشیابی در هر زمینه‌ای از جمله زمینه اقتصادی، در روشنی و قابل دفاع بودن این مبانی است. چون اگر این بخش از کار را از بررسی‌های اقتصادی حذف کنیم، یا آن را کم‌اهمیت جلوه دهیم، بخش بعدی کار که انجام محاسبات است، با تردیدهای جدی مواجه خواهد شد. چند موضوع در این زمینه اهمیت دارد (جدول ۱):

- هزینه‌ها: شامل سرمایه‌گذاری اولیه، نگهداری و بهره‌برداری و جایگزینی

- فایده‌ها: شامل ارزش در نظر گرفته شده برای آب تحویلی در مصارف مختلف
- پارامترهای محاسباتی: شامل نرخ بهره یا تنزیل، دوره بررسی، حجم آب تحویلی برای مصارف مختلف در هر سال

جدول ۱- اقلام اصلی مورد توجه در پیش‌بینی و ارزیابی اقتصادی طرح

<ul style="list-style-type: none"> ◀ پیش‌بینی هزینه‌ها و فایده‌های اقتصادی و پارامترهای محاسباتی در دوره بررسی ◀ هزینه‌ها از دیدگاه ملی (مالی، اقتصادی و محیط‌زیستی) ◀ فایده‌ها از دیدگاه ملی (مالی، اقتصادی و محیط‌زیستی) ◀ تحلیل آثار طرح بر بودجه دولت و متغیرهای اقتصاد کلان تحلیل طرح از دیدگاه فرصت‌های دیگر توسعه منطقه‌ای ◀ از دیدگاه مدیریت به هم‌پیوسته، مدیریت تقاضا و حفاظت منابع آب

- تعديلات لازم در اطلاعات پایه دریافتی

هزینه‌های سرمایه‌گذاری ظاهراً بر اساس برآورد احجام و مقادیر و درصد‌های کلی و بالاسری و تجهیز کارگاه پیمانکار است که تخمینی از هزینه‌های اجرایی طرح است. این هزینه‌ها اصطلاحاً هزینه‌های مالی طرح است که توضیحی از چگونگی برآورد آن در گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس نیامده، اما به هر صورت باید به هزینه‌های اقتصادی تبدیل شوند. برای این اقدام قیمت‌های واقعی نرخ ارز برای هزینه‌های ارزی اهمیت دارد. همچنین باید خسارت‌های محیط‌زیستی و هزینه‌هایی که برای تعدیل خسارت‌های محیط‌زیستی تقبل می‌شود، به هزینه‌ها اضافه شود.

در مطالعات، هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری - به جز انرژی - با استفاده از درصدی از هزینه‌های سرمایه‌گذاری محاسبه شده‌اند. هزینه‌های انرژی که مستقلاً برآورد شده، برای مصرف ۲۹۵۶ گیگاوات ساعت برق، حدود ۳۰۰ میلیارد تومان در سال است (۷۲ درصد هزینه‌های نگهداری و بهره‌برداری کل) که چون برای مصرف کشاورزی منظور

شده، دارای یارانه‌های سنگینی است. برای واقعی شدن به قیمت برق صنعتی به قیمت روز، حداقل باید حدود شش برابر شوند.

میانگین فایده هر متر مکعب آب شهری در سطح قیمت‌های ۱۳۹۲، مستقیماً در گزارش اظهار نشده، اما با تقسیم فایده آب شهری در هر سال به حجم ۲۲۲ میلیون متر مکعب، حدود ۱۲۴۴ تومان برآورد شده است (متوسط مبلغ پرداختی در متر مکعب در سال ۱۳۹۷ شهرهای سمنان، حدود ۵۰۰ تومان است (کادرا). فایده‌های آب شهری معمولاً از روش تخمین «تمایل به پرداخت» و با تکمیل پرسش‌نامه محاسبه می‌شود. استفاده از این روش اشکالی ندارد، اما تمایل به پرداخت بیش از دو برابر پرداخت وضع موجود، جای تأمل دارد. ضمناً توجه شود که سهم مصارف متفرقه و فضای سبز، نسبت به مصارف خانگی که شرب بخش کوچکی از آن است، باید با فایده‌های کمتری برآورد شوند. اگر رقم فایده واحد آب شهری برای توجیه طرح، برابر قیمت آب بطری در نظر گرفته شود، یعنی اگر همه آب شهری معادل آب شرب در نظر گرفته شود (که بسیار غیر واقعی است اما این تمایل در معرفی طرح تا حدودی مشهود است) و آن را با قیمت فروش آب بطری محاسبه کنند، قطعاً برآوردی گزاف و ناپذیرفتنی خواهد بود. خوشبختانه تا مرحله گزارش میان‌کار، از چنین فرض نامعقولی استفاده نشده است.

میانگین فایده آب صنعتی ۲۴۳۴ تومان در متر مکعب به همان روش غیر مستقیم محاسبه شده است. فایده‌های آب صنعتی از روش‌های مختلفی قابل محاسبه است که تقریبی‌تر از همه، روش پسماند است. در این روش، هزینه‌های نیروی کار و مدیریت کارگاه‌ها، پرداختی بابت خدمات حسابرسی، هزینه تحقیقات، هزینه تبلیغات و ارزش زمین، از ارزش افزوده برآورد شده کسر می‌شود و باقیمانده به حساب عامل آب تأمین شده گذاشته می‌شود که معمولاً با بیش‌برآوردی مواجه است. کل ارزش افزوده هر متر مکعب آب صنعتی در سمنان در سال ۱۳۹۲ حدود ۳۷۰۰۰ تومان برآورد شده است که به این ترتیب حدود ۶ درصد بابت فایده تأمین آب فرض شده است. چون صنایع از یارانه‌های سنگینی استفاده می‌کنند، به ویژه انرژی، که باید این یارانه‌ها به عنوان فایده منظور نشوند و اگر شدند، جداگانه محاسبه و از فایده کسر شوند.

حجم آب تحویلی که برای محاسبه فایده و هزینه در مخرج کسر عمل می کند، به دلایل بحثی که از نظر پیش بینی نیازها قبلاً آمده با تردیدهای جدی و بیش برآورد روبرو است.

پارامترهای محاسباتی چون نرخ بهره یا تنزیل و دوره بررسی و عمر مفید تأسیسات، به نظر مناسب می رسند.

در مجموع، اگر تعدیلات فوق وارد شوند، برآورد می شود وضعیت ارزیابی طرح، نازل تر از آنچه که در بررسی مرکز پژوهش های مجلس مورد توجه قرار گرفت باشد.

۶-۳- نااطمینانی و خطرات

نااطمینانی های عمده ای به لحاظ پشتیبانی های سیاسی از طرح، اقبال اجتماعی، جذب منابع بخش خصوصی، نرخ ارز و هزینه انرژی در این طرح وجود دارد که لازم است در پیش بینی جریان نقدی طرح در آینده به نوعی لحاظ شوند. از این رو لازم است سناریوهای مناسبی برای پیش بینی پیامدهای مختلف اقتصادی و تأثیر آنها بر طرح و یا بالعکس پیش بینی و برای آنها چاره اندیشی شود. در نظر گرفتن یک حالت برای آینده برای استان، ساده اندیشی به نظر می رسد. یکی از چاره اندیشی ها، در نظر گرفتن سناریوی کاملاً متفاوت برای توسعه منطقه است. یعنی با توجه به محدودیت های بودجه عمومی در کمک به طرح، لازم است تأثیر این تنگناها در سناریوی جایگزین این «اثر طرح» به نحوی مورد توجه قرار گیرد که احتمال متنوع سازی منابع مالی برای طرح افزایش یابد. اقدام اصلی در این زمینه، تغییر برنامه توسعه استان سمنان به جای «توسعه آب بر» و استفاده از منابع پیش بینی شده احتمالی برای این طرح برای سرمایه گذاری در مسیر «توسعه کم آب بر» استان است. جنبه مهم دیگر در سناریوسازی، تهیه یک برنامه جامع مدیریتی برای استفاده پایدار از منابع تجدیدپذیر آب سمنان است. با این سناریوسازی مشاهده خواهد شد که راه حل های جایگزین، گرچه ممکن است دشوارتر باشد که هست، اما نیاز به انتخاب راه های پرخطر ناپایدار را به طور اساسی منتفی خواهد کرد.

۷- موازین برنامه تأمین مالی و انجام تعهدات

جدول ۲ سرفصل‌های مهم در برنامه‌ریزی مالی طرح را مشخص کرده است. ترتیبی که در جدول آمده است، می‌تواند تا حدودی تغییر کند. اما یکی از راه‌ها بررسی انواع منابع مالی داخلی و بین‌المللی برای یک طرح است.

جدول ۲- اقلام اصلی مورد توجه در برنامه‌ریزی مالی طرح

◀ پیش‌بینی هزینه‌های مالی و پارامترهای محاسباتی در دوره بررسی
◀ انواع منابع مالی (محتمل)
◀ پیش‌بینی تقاضا و قیمت
◀ پیش‌بینی ظرفیت‌ها و امکانات (تأمین و بازپرداخت هزینه‌ها)
◀ راست‌آزمایی و طراحی ساختار مالی پیشنهادی
◀ تعیین بسته‌های سرمایه‌گذاری
◀ تهیه مدل‌های مالی برای هر بسته (ساختار و توزیع هزینه‌ها و درآمدها در طول دوره بررسی برای هر یک از عاملین و مشارکت‌کنندگان)
◀ پیش‌بینی مخاطرات و ریسک‌ها در هر بسته سرمایه‌گذاری
◀ پیش‌بینی ساختار حقوقی و قراردادهای هر بسته سرمایه‌گذاری
◀ برگزاری و تنظیم موافقت‌نامه‌ها و قراردادهای هر بسته سرمایه‌گذاری

۷-۱- پیش‌بینی هزینه‌های مالی و پارامترهای محاسباتی در دوره بررسی

پیش‌بینی هزینه‌های مالی در این مرحله از مطالعات، همان برآوردی است که براساس احجام و مقاویر کار و آحاد بها به دست می‌آید. این اطلاعات باید به روزرسانی شده و به صورت جریان نقدی هزینه در طول زمان با دقت مناسب تنظیم شود. این برآورد به قیمت سال برآورد است. تأثیر تورم باید در هزینه‌های مربوط به هر سال در طول بررسی،

محاسبات منظور شود. دوره بررسی باید با توجه به نوع قرارداد و مدت قرارداد واگذاری مشخص شود.

۲-۷- بررسی انواع منابع تأمین مالی

منابع مالی می‌تواند استقراضی و غیر استقراضی باشد. منابع غیر استقراضی نیز می‌تواند از طریق فروش یا پیش‌فروش سهام و یا آورد مستقیم سرمایه‌گذار باشد. منابع استقراضی می‌تواند از طریق بانک‌ها یا بازارهای مالی تأمین شوند. معمولاً چنین طرحی که به تجهیزات زیادی نیاز دارد، می‌تواند برای سازندگان و پیمانکاران داخلی و خارجی آن قدر جذاب باشد، که برای تأمین مالی بخش‌هایی از طرح داوطلب شوند. اما باید توجه داشت که هزینه‌ها و تضمین بازپرداخت وابسته به بودجه عمومی نباشد که به کسری بودجه دولت و تورم عمومی دامن می‌زند. تضمین شرکت‌های بیرون از دایره دولت برای اخذ منابع استقراضی، در صورتی که شرکت از اعتبار بالایی برخوردار باشد و صورت‌های مالی آن بیانگر شرایط خوبی باشند، می‌تواند قابل اتکا باشد. طرح‌های مرتبط با بهداشت عموم مانند دفع فاضلاب هم می‌تواند در شرایط عادی توسط بانک‌های توسعه‌مانند بانک جهانی، بانک آسیایی توسعه و بانک توسعه اسلامی بعضاً تأمین مالی شود. اما در شرایط موجود، به دلیل فقدان توجیه اقتصادی، امکان بهره‌برداری از این منابع محدود است.

۳-۷- پیش‌بینی تقاضا

انتظار می‌رود که قیمت فروش آب در این طرح به دلیل بالا بودن قیمت تمام‌شده، چه برای مصارف شرب، شستشو و بهداشت، سایر مصارف خانگی، فضای سبز و سایر مصارف شهری، بسیار بالاتر از وضع موجود باشد. به همین ترتیب برای مصارف صنعتی. آیا تقاضا برای چنین قیمت بالایی وجود خواهد داشت؟ این موضوع نیاز به مطالعه و بررسی تابع تقاضا برای آب شهری و صنعتی دارد تا تقاضای پیش‌بینی‌شده براساس سیاست‌های مختلف قیمت‌گذاری، بر اساس روند استخراج‌شده از مشاهده‌های آماری، راست‌آزمایی شود.

۷-۴- پیش‌بینی ظرفیت‌ها و امکانات (تأمین و بازپرداخت هزینه‌ها)

در صورت تفکیک کل طرح به بسته‌های کوچکتر و برنامه‌ریزی مستقل مالی برای آنها، برای نمونه درباره نیروگاه‌ها، آب شهری هریک از شهرها و فروش آب به مجتمع‌های صنعتی، در صورت توجیه مالی می‌توان مجموعه‌ای از مطالعات و برنامه‌ریزی مالی را برای این طرح تدارک دید. یک امکان که در حال حاضر تجربه‌اش موجود است، تضمین خرید دولت برای تأمین ما به التفاوت قیمت تمام‌شده با سود کافی و قیمت فروش، از طریق بودجه عمومی برای آب شهری است. از این دیدگاه، بررسی میانگین تمایل به پرداخت و توانایی پرداخت و قیمت تمام‌شده، می‌تواند مبنای ساده و همه‌فهم پیش‌بینی ظرفیت تأمین مالی و برنامه‌ریزی در این زمینه باشد. در حال حاضر برای مصارف شهری به طور متوسط برای هر متر مکعب ۵۰۰ تومان پرداخت می‌شود. در مطالعات میان‌کار تخمین زده شد که تمایل به پرداخت می‌تواند حداکثر تا ۱۲۰۰ تومان افزایش یابد، در حالی که متوسط قیمت تمام‌شده آب حداقل ۴۲۰۰ تومان در مترمکعب است. در نتیجه فروش آب حدود ۲۸ درصد از قیمت تمام‌شده را پوشش می‌دهد. در حال حاضر طبق اظهارات مسئولان آبفای استان سمنان، ۳۸ درصد از متوسط قیمت ۱۳۰۰ تومان قیمت تمام‌شده هر متر مکعب آب شهری سمنان، در وضع موجود، بازپرداخت می‌شود. مطمئناً باید انتظار داشت که شرایط موازنه مالی برای مدیریت آبفای این استان سخت‌تر شود. بنابراین در صورت اصرار به اجرای طرح، از هم‌اکنون باید فکری به حال تعادل مالی شرکت آبفای استان سمنان و زیان‌های انباشته آن کرد. برخلاف آنچه اظهار می‌شود، اجرای طرح در این شرایط، خطرات فشار به بودجه عمومی و فشارهای تورمی در اثر کسر بودجه کشور را افزایش خواهد داد.

به همین ترتیب، بخش صنعت حداکثر قادر است به طور میانگین ۲۴۰۰ تومان در مترمکعب پرداخت کند که این رقم ۶۰ درصد از قیمت تمام‌شده را پوشش دهد. بنابراین باید فکری به حال تعادل مالی شرکت سرمایه‌گذار کرد. این شرایط نیز خطرات فشار به بودجه عمومی را افزایش خواهد داد.

۷-۵- راست آزمایی و طراحی ساختار مالی پیشنهادی

برای راست آزمایی سنجیده، پیش بینی های مالی طرح در طول زمان (تهیه مدل های مالی) و برنامه ریزی برای شکل دهی به ساختارهای حقوقی مناسب و حل و فصل تضمین های لازم مطابق شرایط تأمین اعتبار، در تطبیق با قوانین و مقررات کشور، بررسی های تفصیلی تری را باید به انجام رسانید. بخشی از این بررسی ها برای تکمیل فرم های پیش بینی شده برای ارائه و اخذ مجوز شورای اقتصاد ضروری و بخشی دیگر، نیاز به تولید اطلاعات برای تصمیم گیری سرمایه گذاران است. برخی از مهم ترین موارد در جدول ۲ آمده است.

۸- نتیجه گیری

شاید بهتر باشد که موضوع انتقال آب و نمک زدایی آب را به طور کلی، و طرح خزر به سمنان را به طور اخص به صورت پرسش هایی نگاه کنیم که لازم است مسئولان و جامعه به این پرسش ها، پاسخ های همه جانبه و نسبتاً درستی بدهد. اظهار نظرهای زیادی در سطح گسترده، چه به صورت گروهی و چه انفرادی، درباره این طرح انجام شده و موجود است. بخشی از نظرها جنبه اطلاع رسانی، تعدادی در موافقت و اغلب در مخالفت این طرح منتشر شده اند. حضور این گفت و گوها و تأثیر آن بر سرنوشت طرح، شاید یک حادثه مهم در تاریخ مدیریت آب کشور باشد. در پاسخ به پرسش دلایل بلا تکلیفی طولانی مدت ابر طرح انتقال آب خزر به سمنان، رویکردهای مختلفی چون طرح پرسش های طبقه بندی شده در جامعه یا طبقه بندی پرسش ها، پاسخ به پرسش ها از منظر نظام فنی- اجرایی کشور و بررسی عوامل اصلی هجوم و توجه جامعه به این طرح مورد استفاده قرار گرفت. بررسی پرسمان اجتماعی طرح، نوید دهنده همگانی شدن مباحث طرح های آب است. در اثر این طرح، موضوع با اهمیت راست آزمایی پیش بینی نیازها و ضرورت تحول در وضعیت منفعل و مدیریت عرضه آب به حالت تعاملی و مدیریت تقاضا- که تاکنون فقط در مقالات و سمینارهای تخصصی به آن توجه داده می شد- برای نخستین بار مورد توجه عموم قرار گرفته است. از زاویه موازین موجود، لغزش ها و حتی انحرافات در شیوه پیدایش و راهبری طرح مشهود است. این نوع مداخلات به

شائبه بی توجهی به پیامدهای مؤثر منفی میان مدت و درازمدت طرح، در تصمیم گیری دامن زده است. نداشتن هیچ گونه امکان برای توجیه اقتصادی طرح هم می تواند مزید بر علت شده باشد. این پرسمان و جستجو، امکان بررسی و طرح پرسش ها و دیدگاه های جدیدی را فراهم کرده که در ادامه این جمع بندی آمده است.

۸-۱- توجه به موازین نظام فنی - اجرایی کشور و اصلاح و تکمیل آن

پرسش هایی که درباره این طرح در افکار عمومی مطرح شده، حتی اگر این طرح متوقف هم شود، ارزش یادگیری و آموزشی زیادی دارد و این ارزش، شاید بتواند هزینه هایی را که تا به حال برای مطالعات طرح شده است جبران کند.

به طور کلی از حدود سال ۱۳۹۴ فضای گفتمانی درباره آب در حوزه عمومی از سطح تذکرات برای مدیریت مصرف در سطح خرد (خانه و مزرعه و کارگاه) فراتر رفته و جنبه های مدیریتی کلان و منطقه ای به خود گرفته است. شاید بتوان گفت که ویژگی مربوط به این طرح انتقال آب به سمنان، آن است که برای نخستین بار افکار عمومی نسبت به درستی ارقام پیش بینی شده برای نیازها در توجیه طرح، دچار تردیدهای جدی شده است، توجه و حساسیتی که پیش تر در توجیه افکار عمومی در نقد طرح های این چنینی به چشم نمی خورد. افزون بر این، اگر این موازین با رویه ها و عملکرد مسئولان درباره طرح ها به طور کلی و طرح انتقال آب سمنان به طور اخص در ده سال گذشته تطبیق داده شود، نحوه مطرح شدن و پیگیری این طرح، خلاف قاعده و رویه پیدایش و پیمایش مراحل تکوین طرح در نظام فنی - اجرایی کشور قابل توجه است. این موضوع توجه به آموزش موازین نظام فنی در دانشگاه ها و انتشار عمومی تر رویه های کار شده در طرح ضوابط و معیارهای فنی صنعت آب - با سابقه چهل ساله - را می تواند در کانون توجه جامعه قرار دهد و بر اساس آن و ذیل نظارت گسترده اجتماعی، تدابیر حقوقی لازم برای رعایت موازین مصوب اندیشیده شود. این امر یعنی «پایبندی به روش و اصول علمی مشخص برای فهم نتایج نامشخص، به جای «استفاده از روش های نامعین به منظور پذیرفتن نتایج از پیش تعیین شده»، که ممکن است باعث استقلال نسبی

تصمیم‌گیری طرح‌ها از فشارهای سیاسی بشود. بر این اساس می‌توان پرسش‌های مهمی را مطرح کرد، مانند:

مداخله معاون اول رئیس‌جمهور در شروع فرایند پدیداری طرح چه وجه حقوقی داشته است؟ چرا مطالعات شناسایی برای پیدایش طرح طبق معمول و توسط مشاور دارای صلاحیت انجام نشد؟ چرا سازمان محیط‌زیست به جای درخواست انجام مطالعات لازم قبل از تصویب، طرح را با شش شرط الزامی تصویب کرد؟ آیا به جز مداخله سیاسی مقام بالاتر، دلیل یا دلایل این تعجیل در تصویب چه بود؟ و همچنین چرا شرکت آب و نیرو اقدام مشابه را انجام داد؟ آیا این به معنی زاویه‌گرفتن از رویه منطقی کار و تصمیم‌گیری قبل از انجام مطالعات پیدایش طرح و توجیه آن نمی‌تواند باشد؟ عدم رعایت ضوابط و معیارهای نظام فنی - اجرایی کشور و پیامدهای آن از جمله الگوشدن برای ارائه درخواست‌های مشابه در مناطق و استان‌های دیگر همجوار و غیر همجوار را چه مرجعی به عهده خواهد گرفت؟

مشکل عمده شرکت‌های درگیر در این فرایند، وجود «تعارض منافع» به دلیل تصدی‌گری آنها در طرح‌ها می‌باشد. اقدامات و تلاش‌های مربوط به تفکیک وظایف تصدی‌گری و حاکمیتی در مورد این شرکت‌ها بعد از نزدیک به دو دهه، هنوز به جایی نرسیده است. داوری تصویب طرح‌ها برای این شرکت‌ها نمی‌تواند بی‌طرفانه و فارغ از منافع باشد که در اثر گرفتن ردیف اعتباری و حفظ و پیشرفت طرح‌ها، نصیب این تشکیلات و امکان استفاده از مزایای گسترش و توسعه آن می‌شود. تمرکز تصمیم‌گیری‌ها و هدایت طرح در شرکت آب و نیرو که یکی از ذینفعان طرح به شمار می‌آید، موضوع بی‌طرفی در داوری‌های مرتبط با تصویب مراحل طرح را در معرض تردید قرار داده است. این تردیدها، مخاطرات مهمی را در صورت نبودن پشتیبانی سیاسی از آن در پیش روی طرح قرار می‌دهد و سرنوشت آن را نامعلوم می‌کند.

نظام فنی - اجرایی کشور، گرچه نوعی طبقه‌بندی برای رسیدگی و داوری طرح‌ها دارد، اما متأسفانه فاقد توجه ویژه به رسیدگی خاص به «ابرطرح‌ها» می‌باشد. چون این طرح‌ها حرکات موجی و گسترده‌ای در جامعه ایجاد می‌کنند، رسیدگی به پیش‌بینی پیامدهای

آن به روش تحلیل‌های جزئی (Partial Analysis) واقع‌بینانه نمی‌تواند باشد. تحلیل پیامدها باید لزوماً با تحلیل سیستمی انجام شود. افزون بر آن، موارد جدیدی در ارتباط با برنامه‌ریزی طرح‌ها، صرف نظر از موضوع «ابرطرح‌ها» که کاستی‌های موازین لازم آن بسیار گسترده است، در مورد طرح‌های معمول که موازین مشخص تری بر آن حاکم است، استفاده از موازین، فاقد نظارت و هماهنگی لازم می‌باشد. علی‌رغم سابقه طولانی طرح تهیه ضوابط و معیارهای فنی صنعت آب کشور، انسجام و ارتباط آن با اقدامات پژوهشی، برنامه‌ریزی، نگهداری و بهره‌برداری و نظارتی مدیریت آب، ناشناخته و ناپیوسته است. احتمال می‌رود که با توجه بیشتر و اشاعه دستاوردهای این طرح، نظارت عمومی انگیزه کافی را برای رفع کاستی‌ها فراهم کند.

هر طرحی که همراه مستنداتش به معاونت امور آب و آبفای این وزارتخانه می‌رود، هدف آن معمولاً اخذ مصوبه تخصیص اولیه یا نهایی است. به این منظور هماهنگی‌هایی با سازمان محیط‌زیست، سازمان برنامه و بودجه، سازمان میراث فرهنگی، وزارت بهداشت، اخیراً سازمان اجتماعی کشور (ذیل وزارت کشور) و قاعدتاً وزارت مسکن و شهرسازی و وزارت کشاورزی ضرورت دارد. نحوه بررسی و معیارها و رویه‌های شناخته‌شده و مدون اقدام و همچنین چگونگی تأمین منابع و نیروی انسانی لازم در این کانون‌های مهم هماهنگی، در اغلب موارد، هنوز چندان مشخص نیستند.

۸-۲- مدیریت به هم پیوسته آب استان و «جداسازی مطلق رشد»

در نگاه به آینده برای پایداری مناطق مختلف کشور، باید مسائل از دو دیدگاه بخش آب و فرابخشی مورد بازبینی و تجدید رویه قرار گیرد. از نظر بخشی، در نظر گرفتن معیارهای مدیریت به هم پیوسته و از نظر فرابخشی، توجه به موازین توسعه منطقه‌ای و فضایی استان حایز اهمیت است. در دیدگاه بخشی نمی‌توان برای آب جدید پرهزینه منتقل‌شده - به طور جدا و تفکیک از منابع آبی که در حال حاضر مورد بهره‌برداری قرار می‌گیرد - برنامه‌ریزی کرد. مدیریت موجود آب سمنان حداقل مانند سایر استان‌ها، درگیر مسائل حاد و شدیدی است که اگر برای آن اقدام نشود، به زودی استان با پیامدهای گسترده بیشتری از وضع موجود روبرو خواهد شد. آیا می‌توان در باره منابع

آب محدودی این هزینه‌های سنگین را به عهده گرفت و درباره بخش مهم‌تر موضوع را مسکوت یا کم‌اهمیت‌تر باقی گذاشت؟

یکی از چاره‌اندیشی‌ها برای کنترل خطرات و نااطمینانی‌های این «ابر طرح»، در نظر گرفتن سناریوی کاملاً متفاوت برای توسعه منطقه است. جنبه‌های اصلی چنین سناریونویسی برای آینده جایگزین، برای حل مشکل تأمین آب پایدار استان سمنان، با توجه به دستاوردهای تجربی و نظری جهانی که در این نوشتار توضیح مختصر داده شد، دور از دسترس به نظر نمی‌رسد. با توجه به محدودیت‌های بودجه عمومی در کمک به طرح، لازم است تأثیر این تنگناها در سناریوی جایگزین این «ابر طرح» به نحوی مورد توجه قرار گیرد که احتمال متنوع‌سازی منابع مالی برای طرح افزایش یابد. اقدام اصلی تغییر برنامه توسعه استان سمنان به جای «توسعه آب‌بر» و استفاده از منابع پیش‌بینی شده در این طرح برای سرمایه‌گذاری در مسیر «توسعه کم‌آب‌بر» استان است. سومین جنبه در سناریوسازی، تهیه یک برنامه جامع مدیریتی برای استفاده پایدار از منابع تجدیدپذیر آب سمنان است. با این سناریوسازی مشاهده خواهد شد که راه‌حل‌های جایگزین، گرچه ممکن است دشوارتر باشد که هست، اما در عوض پذیرش این دشواری، نیاز به انتخاب راه‌های پرخطر، ناپایدار و موقت را به طور اساسی منتفی خواهد کرد.

۸-۳- بررسی و تکمیل روبه‌ها و چارچوب‌های قانونی برای تشویق و جلب سرمایه‌گذار

نتیجه بررسی کارشناسانه مرکز پژوهش‌های مجلس درباره اقتصاد این طرح، بدون بررسی مفروضات و مبانی این مطالعات در ذیل آمده است:

- پائین بودن نسبت فایده به هزینه که نشانه کارایی نازل طرح است و فایده خالص منفی ۴۳۶ میلیارد تومان معادل سالانه، نشانگر زیاندهی بالای طرح است.

- چرا گزینه کاهش مصرف آب و افزایش بهره‌وری آب در بخش‌های شهری، صنعتی و کشاورزی و بازدهی آن به عنوان رقیب انتقال آب از دریا مورد بررسی قرار نگرفته است؟

- پیشنهاد انتقال صنایع آب‌بر با بازده کم اقتصادی به خارج از این استان.

راست آزمایی داده‌های پایه و مبانی ارزیابی در این مقاله مورد توجه قرار گرفته است. زیرا که بخش مهمی از اعتبار سنجش و ارزیابی در هر زمینه‌ای از جمله زمینه اقتصادی، در روشی و قابل دفاع بودن مبانی و مفروضات کار است. چون اگر این بخش از کار را از بررسی‌های اقتصادی حذف کنیم یا آن را کم‌اهمیت جلوه دهیم، بخش بعدی کار که انجام محاسبات است، می‌تواند با تردیدهای جدی مواجه باشد. در مجموع اگر تعديلات در قیمت ارز و انرژی در بخش هزینه‌ها وارد محاسبات شوند و همچنین فایده‌ها بدون توجه به وضع موجود و امکان افزایش چشمگیر در کارایی و مدیریت تقاضا، برآورد شوند، وضعیت کارآیی و سودآوری، ارزیابی طرح نازل‌تر از آنچه که در بررسی مرکز پژوهش‌های مجلس مورد توجه قرار داد خواهد بود.

موافقان اجرای طرح مطرح کرده‌اند که برای تأمین منابع مالی، طرح توسط بخش خصوصی و با کمترین فشار به منابع عمومی تأمین خواهد شد. گویی این امر می‌تواند به دلخواه و یا فارغ از پیامدهای اقتصادی و صرفاً با پرکردن فرم‌های مربوطه وزارت اقتصاد و دارایی یا سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و گرفتن مصوبه شورای اقتصاد انجام شود. اما چه بخواهیم یا نخواهیم، ارتباط و پیوند محکمی میان سنجش و تحلیل‌های اقتصادی و مالی وجود دارد. در شرایطی که هزینه‌ها بسیار سنگین و فایده‌ها محدود است، حتی ورود و سرمایه‌گذاری بخش عمومی هم توجیهی ندارد، چه رسد به بخش خصوصی. به هر صورت اگر در مواردی (مانند نیروگاه‌های برقایی پیش‌بینی شده در طرح) مجری طرح بخواهد از تسهیلات فاینانس استفاده کند، یا موضوع واگذاری طرح به بخش خصوصی در قالب انواع الگوهای «مشارکت عمومی - خصوصی» مطرح شود، باید به ناگزیر گزارش‌های مالی لازم تهیه شود تا شورای اقتصاد بتواند در این موارد، به تصمیم‌گیری‌های لازم برسد. متأسفانه رویه و راهنماهای چنین اقداماتی تاکنون در طرح تهیه ضوابط و معیارهای فنی صنعت آب کشور، چندان مورد رسیدگی و توجه قرار نگرفته است، که توصیه می‌شود برای پرهیز از سلیقه‌ای عمل کردن، این کاستی در اسرع وقت به جد جبران شود. در هر صورت این پرسش مطرح خواهد بود که اگر ذینفعان طرح - اعم از شرکت دولتی و غیر دولتی - قادر به تأمین هزینه‌های تعهد شده نباشند یا از مسئولیت‌های خود طفره برونند و بار آنها بر دوش بودجه عمومی قرار بگیرد، چه مرجعی و چگونه پاسخگو خواهد بود؟

منابع و مأخذ:

تصویب‌نامه ۴۲۳۳۹/ت/۳۳۴۹۷ تاریخ ۱۳۸۵/۴/۲۰ هیأت وزیران، نظام فنی و اجرایی کشور، معاون اول رئیس‌جمهور.

فیض‌پور، محمدعلی و مهدی امامی‌میبدی (۱۳۸۹). تمایزات منطقه‌ای و بهره‌وری آب صنایع تولیدی. مجموعه مقالات نخستین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی منابع آب ایران. کرمانشاه. ۱-۳ اردیبهشت ۱۳۸۹.

مظاهری، مهدی و نرجس‌السادات عبدالمنافی (۱۳۹۳)، شیرین‌سازی و انتقال آب دریای خزر به فلات مرکزی. مرکز پژوهش‌های مجلس، معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی، دفتر مطالعات زیربنایی.

نوری اسفندیاری، انوش (۱۳۹۰). مدیریت آب و اقتصاد شهری پایدار (با نگاهی به شهر مشهد). اولین کنفرانس اقتصاد شهری ایران. مشهد مقدس، ۲-۳ آذرماه ۱۳۹۰.

نوری اسفندیاری، انوش (۱۳۹۵). توسعه کم‌آب‌بر، تأملی بر بازسازی مسیر توسعه کشور. اندیشکده تدبیر آب ایران.

Holmberg, John and Karl-Henrik Robèrt. Backcasting from non-overlapping sustainability principles— a framework for strategic planning, Int. J. Sustain. Dev. World Ecol. 7 (2000).

ICLEI (2011) Integrated Urban Water Management in the City of the Future/Module 1 of SWITCH Training Kit, ICLEI European Secretariat GmbH, Leopoldring, Germany.

Noori Esfandiari, A. and Tayebe Arian (2006). Methods of Measurement of Contribution of Large Dam to the National Economy, 37nd Annual Meeting of ICOLD, 18-23 June Barcelona, Spain.

UNHABITAT (2008). State of the World's Cities/Bridging the Urban Divide.

خبرگزاری ایرنا. کد خبر ۸۳۱۹۰۴۳۵، ۱۰ بهمن ۱۳۹۷ (www.irna.ir)

خبرگزاری جماران به نقل از ایرنا. کد خبر ۱۰۲۱۶۴۵، ۵ مهر ۱۳۹۷ (www.jamaran.news)

تصور کنید برای رسیدگی به امور اجرایی، ترازویی مستقر شود، ترازویی برای رسیدگی، سنجش و داوری سیاست‌ها و طرح‌های عمومی، برای استفاده مشترک سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی و حوزه ستادی وزارت نیرو و البته افکار عمومی. یک طرف ترازو، پیش‌بینی جنبه‌های مثبت و طرف دیگرش، پیش‌بینی جنبه‌های منفی، تا برای عموم روشن باشد که وضعیت تراز و میزان آثار مثبت و منفی طرح چگونه است. تصور برپا کردن چنین ترازویی، با موازن و وزن‌های مشخص، برای اقامه «قسط» در جامعه، پاسخ‌گویی به یک نیاز تاریخی در این سرزمین است. اگر هم چنین ترازویی توسط دولت مستقر نشود، حوزه عمومی خود آن را برپا می‌سازد و با آن، میزان بودن اعمال را به داوری می‌نشیند.



نشانی: تهران. خیابان فتحی شقایق. بین خیابان چهل ستون و سید جمال‌الدین

اسدآبادی. پلاک ۴۵. طبقه ۴.

تلفن: ۸۸۷۰۲۰۱۳ - ۸۸۷۰۲۸۰۵

www.iwpri.ir