

مقایسه تحلیلی تحولات نگرش به مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری در برنامه‌های توسعه ایران

ابراهیم نزل آبادی، رضا مکنون*، محمدرضا علوی مقدم

دانشکده مهندسی عمران - مهندسی محیط‌زیست، دانشگاه صنعتی امیرکبیر پلی تکنیک تهران، تهران، ایران.

تاریخچه داوری:

دریافت: ۱۳۹۸/۱۲/۲۰
بازنگری: ۱۳۹۹/۰۲/۲۲
پذیرش: ۱۳۹۹/۰۲/۲۳
ارائه آنلاین: ۱۳۹۹/۰۳/۰۸

کلمات کلیدی:

تحولات نگرش
مدیریت یکپارچه
آب و فاضلاب شهری
برنامه‌های توسعه، ایران

خلاصه: هدف از مقاله حاضر، مقایسه تحلیلی تحولات نگرش به مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری در برنامه‌های توسعه ایران (قبل و بعد از انقلاب اسلامی) است. نتایج حاصل از این تحقیق حاکی از وجود چهار دوره در تحولات نگرش به این موضوع در کشور است. دوره اول با هدف آغاز رسمی تفکر برنامه‌ریزی شکل گرفته است. دوره دوم نیز که تا قبل از انقلاب اسلامی به طول انجامید، نظام برنامه‌ریزی در کشور پس از کسب تجربه، با تحولی شگرف روبرو شده و مباحثی از جمله پوشش کشوری شبکه فاضلاب، تامین آب قابل اطمینان و تعیین حداقل نرخ آب، برای نخستین بار در برنامه‌های توسعه کشور بیان گردید. در سال‌های انتهایی این دوره، برنامه‌ریزی در کشور به بلوغ رسیده و به جز بحث تصفیه آب، سایر بخش‌ها مورد توجه قرار گرفته است. دوره سوم نیز در پی وقوع انقلاب اسلامی و با بازنگری در قانون اساسی شکل گرفت. دوره‌ای که در ابتدا بدون پشتوانه سیاست‌های کلان و پس از اواسط دهه هشتاد، با تدوین و ابلاغ سیاست‌های کلان در کشور، موجب شکل‌گیری دوران تعالی به رویکرد مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری در نظام برنامه‌ریزی و ایجاد یک نقشه راه کلان در کشور شد. دوره چهارم تحولات نگرش نیز همزمان با آغاز گام دوم انقلاب شروع شده و تا سال ۱۴۴۴ به طول خواهد انجامید. در این دوره "الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت" به عنوان چارچوب بالادستی سیاست‌های کلی و قوانین برنامه‌ای کشور، می‌تواند در ایجاد رویکرد مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری در برنامه‌های توسعه آتی، نقشی به سزا ایفا نماید

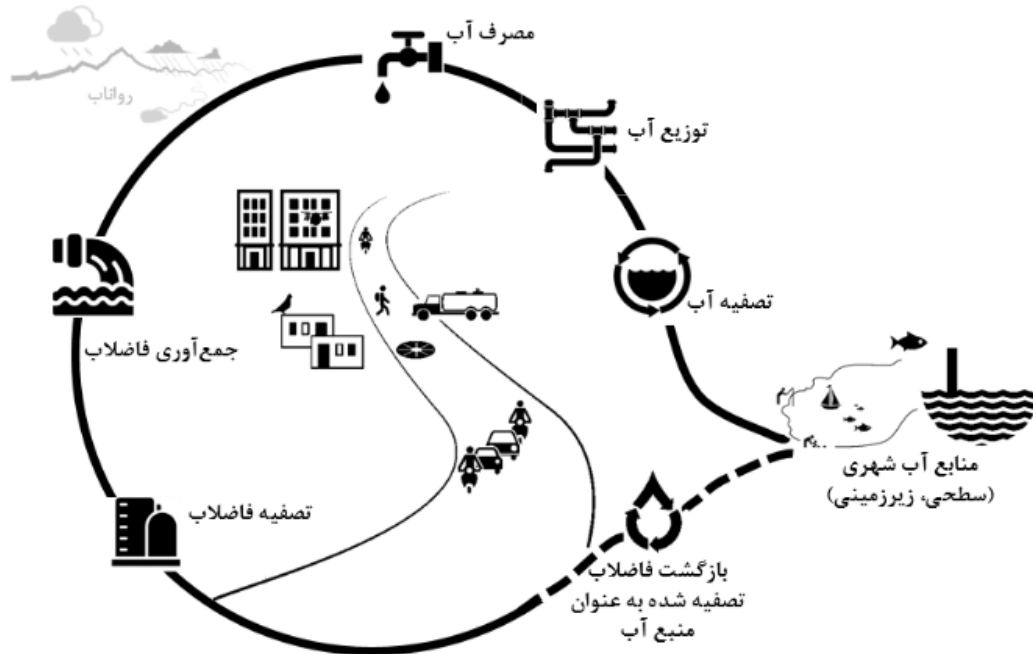
۱- مقدمه

ارزش و اهمیت آب در چرخه حیات، ایجاد تمدن‌ها، پیشرفت و توسعه صنعتی و کشاورزی و سلامت محیط زیست بر کسی پوشیده نیست. وضعیت در حال تغییر شهرها، سامانه‌های آبی را با چالش‌های زیادی روبرو کرده است. شهرها با فشارهای زیادی از جمله افزایش جمعیت، رشد اقتصاد و صنعت، تغییر الگوی مصرف، تغییر اقلیم و غیره روبرو هستند که این امر چالش‌های جدیدی را وارد سامانه‌های آب و فاضلاب شهری کرده است [۱ و ۲]. بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری به طور پیچیده‌ای با یکدیگر در ارتباط می‌باشند [۳ و ۲]. روابط موجود بین بخشی در این چرخه بیشمار است و همین امر سبب شده برنامه‌ریزی یکپارچه برای آب دشوار گردد [۴]. این چرخه شامل منابع آب، تصفیه آب، توزیع آب، مصرف آب، جمع‌آوری فاضلاب و تصفیه فاضلاب می‌باشد. در رویکردهای مرسوم مدیریت سامانه‌های آب شهری، اغلب بخش‌های مختلف این چرخه، به صورت منفرد متصور می‌شوند و عمدتاً با چالش

«بخشی‌نگری و فقدان جامع‌نگری» روبرو هستند. از طرفی نگاه به فاضلاب تصفیه شده به عنوان یک منبع آب نیز در رویکردهای قدیمی کمتر مورد توجه بوده است [۵]. این در حالی است که برای جوامعی که با مشکل کمبود منابع آب روبرو هستند، استفاده از فاضلاب تصفیه شده از نکات کلیدی مدیریتی است [۶]. اولین بحث این موضوع در ادبیات بین‌الملل در سال ۱۹۷۴ و توسط مولویپهیل و دراکپ و با هدف کمینه‌سازی هزینه‌های تامین آب صورت گرفت [۷]. پس از آن در سال ۱۹۸۴ مدل‌های پیچیده‌تری از باز یافت و استفاده مجدد از فاضلاب توسط شوارتز و میز مطرح گردید [۸]. لیکجما و ویرا نیز در سال ۱۹۸۹ با طراحی مدلی پویا، در مورد بهینه‌سازی مکان‌یابی تصفیه خانه‌های فاضلاب بر اساس محل‌های هدف مصرف پساب، گزارشی ارائه کرده‌اند [۹]. در ایران نیز تحقیقاتی که در زمینه استفاده مجدد از فاضلاب صورت گرفته است بیشتر با هدف بررسی فنی بوده و کمتر به جنبه‌های مدیریتی آن پرداخته شده است [۱۰-۱۲]. در واقع نگاه اولیه محققین برای در نظر گرفتن فاضلاب به عنوان یک منبع آب، فارغ از نگاه کلان به این مسئله بوده است. در مقابل رویکردهای مرسوم، رویکرد مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب

* نویسنده عهده‌دار مکاتبات: rmaknoon@yahoo.com





شکل ۱. چرخه آب و فاضلاب شهری مورد نظر پژوهشگران این پژوهش از منظر مدیریت یکپارچه

Fig. 1. Proposed urban water/wastewater cycle from the perspective of integrated management

حساسیت‌های بیش‌تری دنبال گردد [۱]. به منظور پیاده‌سازی رویکرد یکپارچه در تصمیم‌گیری‌ها، بایستی این رویکرد در سطوح کلان برنامه‌ریزی‌ها لحاظ گردد [۲ و ۳]. از آنجایی که اسناد و قوانین بالادستی مانند سیاست‌های ابلاغی، جهت‌گیری و رویکردهای کلی حرکت کشور را در ابعاد مختلف برای بازه‌های بلند زمانی و در قالب سیاست‌ها و خط‌مشی‌هایی مشخص می‌کنند، انتظار از برنامه‌های توسعه‌ای میان مدت کشور این است که این احکام کیفی را به صورت ضوابط کمی برای دوره‌های زمانی مربوط به خود عملیاتی نمایند [۱]. ایران دارای بیش از هفتاد سال سابقه رسمی برنامه‌ریزی توسعه است و برنامه‌ریزی در این دوران متناسب با شرایط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی کشور همواره با تغییراتی همراه بوده است. درباره دلایل وجودی برنامه‌ریزی در ایران، دلایل متفاوتی در سوابق موضوع دیده می‌شود. برخی بر این عقیده‌اند که برنامه‌ریزی به علت عقلانی بودن یک امر اجتناب ناپذیر است [۱۳ و ۱۴]. مهیا شدن بسترهای برنامه‌ریزی متناسب با شرایط

شهری قرار دارد. این رویکرد بر این درک استوار است که مشکلات وقوع یافته در یک بخش از چرخه می‌تواند نتیجه مدیریت نامطلوب در بخشی دیگر باشد و یا بالعکس [۲]. مهم‌ترین هدف به کارگیری این رویکرد دستیابی به توسعه پایدار در طولانی مدت می‌باشد. در این رویکرد تمام جنبه‌های چرخه آب و فاضلاب شهری به عنوان یک سامانه واحد در نظر گرفته می‌شود. استفاده از فاضلاب تصفیه شده به عنوان منبع آب نیز در این رویکرد مورد توجه است [۳ و ۴]. شکل ۱ چرخه آب و فاضلاب شهری مورد نظر پژوهشگران این پژوهش را از منظر مدیریت یکپارچه مورد بحث، نمایش می‌دهد. ارتباط چرخه آب و فاضلاب شهری با دیگر بخش‌های شهری همچون مسکن و شهرسازی، انرژی، حمل و نقل و غیره و همچنین ماهیت فرابخشی و تاثیر و تاثر متقابل مدیریت یکپارچه آن با بخش‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی، موجب اهمیت مضاعف آن در نظام برنامه‌ریزی کشور می‌گردد. لذا لازم است روند حرکت و اولویت‌های اجرایی این بخش با

۳- هر یک از بخش‌های چرخه مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری چگونه در برنامه‌های توسعه مورد توجه قرار گرفته است؟

۴- آیا میزان توجه به بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری در قبل از انقلاب بیشتر بوده است یا بعد از آن؟

۵- کدام بخش در چرخه مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری در برنامه‌های توسعه مورد غفلت بوده است؟

۶- تا چه میزان اهداف تبیین شده در برنامه‌های توسعه برای هر یک از بخش‌های چرخه مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری، تحقق یافته است؟

۷- چگونه باید در برنامه بعدی توسعه کشور به مقوله آب و فاضلاب شهری توجه نمود؟

به منظور یافتن پاسخ پرسش‌های مطرح‌شده، ضمن بررسی تاریخچه برنامه‌ریزی در کشور، از برنامه عمرانی اول در قبل از انقلاب تا برنامه ششم توسعه در بعد از انقلاب، بر اساس بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری مورد بررسی قرار گرفته است. در مرحله بعد بر اساس اطلاعات یافت شده، روند تغییرات نگرش به این حوزه مورد بررسی قرار گرفته است.

۳- سیر نگرش به مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری در برنامه‌های توسعه ایران

برای تحقق اهداف تعریف شده در این پژوهش و به منظور یافتن پاسخ پرسش‌های مطرح شده، شناخت سیر برنامه‌ریزی توسعه در ایران ضروری است. بنابراین در این بخش ابتدا مختصراً به شکل‌گیری تفکر برنامه‌ریزی در ایران پرداخته می‌شود. هسته اصلی فکر برنامه‌ریزی در ایران با تشکیل کمیسیون اقتصادیات در سال ۱۳۰۶ برای مطالعه و تهیه گزارش جامع از موارد متعددی از جمله بهداشت با استفاده از متخصصین تشکیل گردید. فکر تنظیم برنامه برای فعالیت‌های عمرانی کشور نیز از سال ۱۳۱۶ و با تشکیل "شورای عالی اقتصاد" به وجود آمد [۲۲ و ۲۱]. این روند در طی نزدیک به دو دهه تا ۱۳۲۵ ادامه یافت تا در این سال با پیشنهاد نقشه‌ها و طرح‌هایی بر اساس دو اصل "بالا بردن سطح استاندارد زندگی" و "باز توزیع ثروت" در جلسه شورای عالی اقتصادی و ایجاد هیات‌های نام «هیات تهیه نقشه اصلاحی و عمرانی کشور» و ارائه برنامه‌های هفت ساله عمرانی و اصلاحی کشور توسط این هیات، دولت ایران رسماً توجه خود را به برنامه‌ریزی عمرانی اعلام کرد [۱۳]. اما از آنجایی که تامین هزینه‌های اجرای این برنامه‌ها از توانایی کشور خارج بوده و نیازمند گرفتن

کشور پیش از شروع به تدوین هر برنامه توسعه امری ضروری است. هر برنامه‌ای با توجه به نظام حاکم بر آن، فرآیند به خصوصی را برای تدوین و تکمیل طی می‌کند. آنچه از دل فرآیند برنامه‌ریزی استخراج می‌شود، همان محتوای برنامه است. در گام آخر نیز اجرای برنامه حائز اهمیت است [۱۵]. در طی برنامه‌های قبلی توسعه، سه نوع برنامه‌ریزی، یعنی برنامه عمرانی (متکی بر طرح و پروژه)، برنامه جامع ملی (شکل سنتی و متعارف برنامه) و برنامه ساختاری (شناخت چالش‌های اساسی فرآیند توسعه و سعی در فراهم ساختن الزامات تحقق توسعه پایدار) تهیه شده است [۱۷ و ۱۶]. سوال مهم اینجاست که در کشور ایران با قدمت طولانی برنامه‌ریزی توسعه، جایگاه بخش‌های مختلف در رویکرد یکپارچه مدیریت آب و فاضلاب شهری در برنامه‌های توسعه قبل و بعد از انقلاب اسلامی به چه صورت است. علاوه بر آن آیا در عمل و اجرا نیز پیشرفت‌های این بخش مطابق برنامه‌های توسعه تدوین شده پیش رفته است. همچنین عمده چالش‌های آن در چه بخش‌هایی و در چه سطحی است. تا کنون گزارش‌های متعددی [۲۰-۱۸ و ۱] توسط نهادهای مختلف در ارزیابی جایگاه و عملکرد بخش آب در برخی از برنامه‌های توسعه ارائه شده است. اما این گزارش‌ها بیشتر محدود به بخش آب بوده و تا کنون ارزیابی برنامه‌های توسعه کشور از منظر "مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری" و برای تمامی بخش‌های آن صورت نگرفته است. بررسی این موضوع هم به شناخت تحولات نگرش به این حوزه کمک می‌نماید و هم برای تدوین برنامه‌های آتی توسعه کشور راه‌گشا می‌باشد. هدف از انجام این تحقیق، مقایسه تحلیلی تحولات نگرش به مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری در برنامه‌های توسعه ایران است. برای این منظور ضمن بررسی تاریخچه کامل برنامه‌ریزی توسعه در قبل و بعد از انقلاب اسلامی در ایران، تمامی این برنامه‌ها از منظر بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری در رویکرد یکپارچه، مورد بررسی قرار گرفته تا تحولات نگرش در هر بخش تبیین گردد. همچنین همزمانی سیاست‌های کلان بالادستی در کشور و تاثیر آن بر برنامه‌های توسعه نیز مورد بحث قرار گرفته است.

۲- روش پژوهش

روش انجام این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی است. این تحقیق با هدف پاسخ‌گویی به این پرسش‌ها صورت گرفته است:

۱- روند برنامه‌های توسعه در ایران چگونه بوده است؟

۲- نگرش به حوزه آب و فاضلاب شهری در هر یک برنامه‌های توسعه چگونه بوده است؟

و اصول یک صدم تا یک صد و ششم قانون اساسی، برنامه‌ریزی از چنان اهمیتی برخوردار است که تنها در حیطه تصمیم‌گیری دولت (قوه مجریه) نبوده و در تهیه و تنظیم و اجرای آن نه تنها قوای سه‌گانه باید مشارکت داشته باشند، بلکه مردم نیز از طریق شوراها در این امر مشارکت دارند [۲۵ و ۱۴]. همچنین مطابق بند ۱ اصل ۱۱۰ قانون اساسی، تعیین سیاست‌های کلی نظام جمهوری اسلامی ایران پس از مشورت با مجمع تشخیص مصلحت نظام جزو وظایف و اختیارات مقام رهبری است [۲۵]. اهمیت این موضوع در نقش تأثیرگذار این سیاست‌ها در تبیین خطوط کلی برنامه‌های توسعه در ایران است. فرآیند برنامه‌ریزی توسعه ایران در دوران قبل از انقلاب (در طی سال‌های ۱۳۲۷ تا ۱۳۵۷) و در دوران پس از انقلاب (در طی سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۴۰۰) به ترتیب در شکل ۲-الف و شکل ۲-ب، نشان داده شده است. پس از شناخت سیر شکل‌گیری برنامه‌ریزی توسعه در ایران و فرآیند آن در قبل و بعد از انقلاب، در ادامه به بررسی نگرش به مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری از برنامه عمرانی اول در قبل انقلاب تا برنامه ششم توسعه در بعد انقلاب، پرداخته خواهد شد

۳-۱- بررسی برنامه‌های توسعه قبل از انقلاب از منظر مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری

همانطور که در شکل ۲-الف نشان داده شده است، تا قبل از انقلاب اسلامی، در مجموع دو برنامه هفت ساله و سه برنامه پنج ساله در کشور اجرا شده و فرصت اجرای برنامه ششم نیز به دلیل وقوع انقلاب، پدید نیامده است. در ادامه به تفصیل، رویکرد هر یک از برنامه‌های عمرانی قبل از انقلاب به موضوع مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری بیان گردیده است

۳-۱-۱- برنامه عمرانی هفت ساله اول (۱۳۳۴ - ۱۳۲۷)

برنامه اول عمرانی برای مدت ۷ سال برنامه‌ریزی گردید زیرا به دلیل نو بودن این امر در کشور و نداشتن تجربه و وسایل کافی، امکان تحقق اهداف آن در طی مدت ۵ سال امکان‌پذیر نبود [۱۳]. یکی از اهداف اصلی این برنامه که مطابق ماده ۱ قانون برنامه طرح‌ریزی گردید، بهبود وضع بهداشت عمومی بود [۱۴]. اکثر اهداف اصلی این برنامه به صورت کیفی ارائه شده و هیچ تلاشی برای کمی کردن آن انجام نشده است [۲۶]. در عمل نیز این برنامه به دلیل قطع درآمد نفت و عدم پرداخت وام از سوی بانک جهانی، چندان تحقق نیافت [۱۴ و ۱۳]. ارزیابی این برنامه از منظر بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری در رویکرد یکپارچه بیانگر نکات کلیدی ذیل می‌باشد:

وام از بانک‌های بین‌المللی بود، موسسه آمریکایی "موريسن نودسن" برای تهیه طرح جدید مورد قبول بانک‌ها، به ایران دعوت شد [۲۲]. در واقع آغاز رسمی توجه دولت ایران به برنامه‌ریزی در سال ۱۳۲۵ می‌باشد [۱۳]. تشکیل هیات عالی برنامه در سال ۱۳۲۵ و سپس سازمان موقت برنامه در سال ۱۳۲۷، موجب شکل‌گیری نخستین تجربه برنامه‌ریزی در ایران گردید. دوران برنامه‌ریزی توسعه ایران در قبل از انقلاب، تا سال ۱۳۵۷ ادامه یافت. دوران پس از انقلاب اسلامی سال ۱۳۵۷ را می‌توان به دو بخش تقسیم نمود. بخش اول دهه ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۸ و بخش دوم از سال ۱۳۶۸ به بعد می‌باشد. در طی سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۸، نظام جمهوری اسلامی ایران با مسائل شکل‌گیری انقلاب، فرار سرمایه، مهاجرت نیروی انسانی کارآمد، ملی کردن صنایع و بانک‌ها، مدیریت اقتصادی، جنگ تحمیلی هشت ساله و بسیاری مسائل اجتماعی و سیاسی روبرو بوده و بستر مناسبی برای برنامه‌ریزی‌های توسعه‌ای وجود نداشت [۲۳ و ۱۳]. علی‌رغم ارائه پیشنهاد برنامه توسعه توسط کارشناسان سازمان برنامه و بودجه به دولت در اردیبهشت ماه ۱۳۵۸، به دلیل بی‌نظمی‌ها و نابسامانی‌های موجود در آن زمان، پس از یک سال پیگیری، به جایی نرسید [۱۴]. سپس سازمان برنامه و بودجه، "اهداف کمی توسعه اقتصادی-اجتماعی جمهوری اسلامی ایران در دوره بیست ساله (۱۳۶۱-۱۳۸۱)" را تدوین نمود [۲۴]. این طرح مبنای تهیه اولین برنامه توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران برای دوره ۱۳۶۲ تا ۱۳۶۶ قرار گرفت. اما این برنامه پس از تصویب در هیات دولت، توسط مجلس شورای اسلامی در دوره اول و دوم پذیرفته نشد [۱۴]. به عقیده بسیاری از کارشناسان، تدوین برنامه اول با شتاب نامناسبی انجام شد و در صورت تصویب نیز قابل اجرا نبود، زیرا با فرض صلح و نه ادامه جنگ تهیه شده بود و حال آن‌که اساساً نفس جنگ با برنامه‌ریزی توسعه‌ای منافات داشت [۱۳]. سرانجام این برنامه در طی سال‌های ۱۳۶۳ و ۱۳۶۴ مورد بازنگری قرار گرفت و در نتیجه برنامه‌ریزی توسعه تا پایان جنگ تحمیلی اجباراً به تعویق افتاد. اما با بازنگری در قانون اساسی در سال ۱۳۶۸ اوضاع تغییر کرد. اصول چهل و سوم و چهل و چهارم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، نظام اقتصادی کشور را به صراحت نظامی مبتنی بر برنامه‌ریزی عمومی، منظم و صحیح ترسیم کرده است [۲۵]. در اصول دیگری از قانون اساسی نیز وظایفی بر عهده دولت قرار گرفته است که هر چند از مقولات اقتصادی نیست اما با این وجود، انجام مؤثر این وظایف بدون توسل به برنامه‌ریزی عمومی، منظم و صحیح ممکن نیست. علاوه بر این مطابق بند ۸ اصل سوم، اصل هفتم

۳-۱-۳- برنامه عمرانی پنج ساله سوم (۱۳۴۶ - ۱۳۴۱)

برنامه عمرانی سوم هنگامی آغاز شد که اقتصاد ایران تا حد زیادی تحت تاثیر عواقب برنامه تثبیت اقتصادی و رکود سال‌های آخر برنامه دوم قرار داشت [۲۹]. در این دوره به لحاظ سطح برنامه‌ریزی، مشخص شد که اجرای برنامه در قالب مجموعه‌ای از طرح‌ها، مانند برنامه اول و دوم، پاسخ‌گوی نیازهای اقتصادی نیست. بنابراین برنامه سوم به صورت یک برنامه جامع توسعه اقتصادی و اجتماعی تدوین گردید. تفاوت دیگر این برنامه با دو برنامه قبل آن بود که مدت برنامه از ۷ سال به ۵ سال (در واقع ۵/۵ سال) تقلیل یافت [۱۳]. اهداف عمده برنامه سوم با اهداف برنامه هفت ساله دوم یکسان نبود. در پی تجارب حاصله از برنامه‌های اول و دوم، تشخیص نیازها و تعیین اهداف برنامه سوم با جامعیت و منطق بیشتری صورت گرفت و بر بخش کشاورزی، مسائل اجتماعی و صنایع کوچک تاکید شد [۳۰]. ارزیابی این برنامه از منظر بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری در رویکرد یکپارچه بیانگر نکات کلیدی ذیل می‌باشد:

-اولویت بخشی به طرح‌های مربوط به تأمین آب مشروب و طرح‌های

حفاظتی و بهداشتی

-مستثنی سازی لوله‌کشی آب آشامیدنی از مقررات اضافه ارزش ناشی

از عملیات عمرانی

۳-۱-۴- برنامه عمرانی پنج ساله چهارم (۱۳۵۱ - ۱۳۴۷)

برنامه عمرانی چهارم در شرایطی آغاز شد که روابط سرمایه‌داری در کشور مسلط شده بود. علاوه بر آن، مشکلاتی نیز در اقتصاد وجود داشت [۳۱]. با شکست اصلاحات ارزی و توسعه کشاورزی در برنامه سوم، سیاست‌گذاران رژیم پهلوی نگاه خود را در برنامه پنج ساله چهارم بر توسعه صنعتی معطوف کردند. در واقع هدف اصلی این برنامه، توسعه سریع اقتصادی از طریق گسترش صنایع بود [۳۱ و ۱۳]. در تنظیم این برنامه سعی شد تا جامعیت و پیوستگی در نظام برنامه‌ریزی همچنان ادامه یابد. در این برنامه برای اولین بار به مسئله «برنامه‌ریزی منطقه‌ای» به عنوان یک فرآیند ملی نگاه شد و تنظیم برنامه‌های منطقه‌ای مبتنی بر امکانات طبیعی و احتیاجات مناطق در برنامه‌های بعدی مورد تاکید قرار گرفت [۱۴].

مهم‌ترین تحولی که در نظام برنامه‌ریزی در برنامه چهارم ایجاد گردید، تصویب «قانون برنامه و بودجه» در اسفند ماه ۱۳۵۱ بود که مبنای اصلی تهیه برنامه‌های پنج ساله و بودجه‌های سالیانه دوره‌های بعد شد. به رغم بیش از ۲۵ سال سابقه برنامه‌ریزی در ایران و تهیه و تنظیم و اجرای چهار برنامه

عمرانی، نظام برنامه‌ریزی تا قبل از سال ۱۳۵۲ تابع یک قانون عام دائمی نبود. برنامه‌های اول تا چهارم بر اساس قوانین مقطعی و خاصی که برای هر یک از این برنامه‌ها به تصویب می‌رسید، اعتبار قانونی و اجرایی پیدا می‌کردند [۳۲ و ۱۴]. ارزیابی این برنامه از منظر بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری در رویکرد یکپارچه بیانگر رویکرد مشابه با برنامه سوم در اولویت بخشی به طرح‌های مربوط به تأمین آب مشروب و طرح‌های حفاظتی و بهداشتی است.

۳-۱-۵- برنامه عمرانی پنج ساله پنجم (۱۳۵۶ - ۱۳۵۲)

قانون برنامه عمرانی پنجم در بهمن ۱۳۵۱ و با هدف تسریع فرآیند صنعتی‌شدن از طریق توسعه بخش پتروشیمی و صنایع سنگین و گسترش شبکه بنادر، به تصویب رسید [۳۳ و ۱۳]. این برنامه برای سال‌های ۱۳۵۲ تا ۱۳۵۶ تهیه شد اما در اولین سال اجرای خود با دگرگونی‌هایی که در اقتصاد جهانی و بازار بین‌المللی نفت به وجود آمد، سازمان برنامه و بودجه اقدام به تهیه گزارشی با نام «دورنمای بیست ساله ایران» نمود که طی آن در اهداف برنامه پنجم تجدید نظر شد [۳۴]. ارزیابی این برنامه در قبل از تجدید نظر از منظر بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری در رویکرد یکپارچه بیانگر پرداختن به این مسئله از حیث مجاز شدن دولت برای تأمین منابع مالی تأمین آب شرب از محل‌های دیگر می‌باشد. اما بعد از تجدید نظر در سال ۱۳۵۴، توجه به بخش‌های مختلف این چرخه، نگاه متفاوتی داشت. نکات کلیدی برنامه تجدید نظر شده بیانگر موارد ذیل می‌باشد:

-توسعه منابع آب با تاکید بر تأمین آب قابل اطمینان برای تأمین

نیازمندی‌های شهری

-اجرای طرح جامع آب شامل احداث تأسیسات آب‌رسانی، توزیع داخلی

آب و شبکه فاضلاب با استفاده از تجربیات علم و فن در جهان

-تحقیق و بررسی در مورد احتیاجات دراز مدت آب هر یک از شهرهای

کشور (به منظور برقراری تعادل مطلوب بین شهرها)

-اجرای سیاست توزیع و تخصیص آب جهت ایجاد انگیزه کافی برای

صرفه‌جویی در شهرهایی نظیر تهران

-اعمال نرخ تعدیل شده برای وصول کل هزینه تأمین آب از

مصرف‌کنندگان در مناطق دارای مقتضیات اجتماعی

۳-۱-۶- برنامه عمرانی پنج ساله ششم (۱۳۶۱ - ۱۳۵۷)

پس از اجرای برنامه عمرانی پنجم و تجدید نظری که در آن صورت گرفت، برنامه‌ریزان متوجه شدند که تحولات عرصه ملی و بین‌المللی

۳-۲- بررسی برنامه‌های توسعه بعد از انقلاب از منظر مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری

همانطور که در شکل ۲-ب نشان داده شده است، در دوران بعد از انقلاب و از سال ۱۳۶۸ تا کنون در مجموع شش برنامه توسعه پنج ساله در کشور به اجرا در آمده است که در ادامه به تفصیل به رویکرد هر یک از آن‌ها به مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری پرداخته خواهد شد.

۳-۲-۱- برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۲-۱۳۶۸)

سرانجام اولین برنامه پنج ساله با خاتمه جنگ در تابستان سال ۱۳۶۷، در بهمن ماه سال ۱۳۶۸ به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید. علی‌رغم باقی‌ماندن زمان اندکی تا پایان سال، همان سال ۱۳۶۸ به عنوان سال اول برنامه منظور شد. این برنامه برای سال‌ها ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۲ تهیه شده بود اما بعدها تا سال ۱۳۷۴ تمدید شد [۳۶]. این برنامه به لحاظ شکلی، جامع‌ترین برنامه توسعه ایران از ابتدا تا کنون به شمار می‌آید [۱۴]. هم‌چنین تنها برنامه بعد از انقلاب است که دارای پیوست برنامه‌های بخشی مصوب است [۳۷]. تمرکز برنامه اول توسعه، بیشتر بر روی جبران خسارات ناشی از جنگ بوده و هدف اول این برنامه رونق اشتغال و رشد اقتصادی بوده است [۳۷]. ارزیابی این برنامه از منظر بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری در رویکرد یکپارچه بیانگر نکات کلیدی ذیل می‌باشد:

- تأمین بودجه مورد نیاز از سوی دولت برای اجرای طرح‌های جدید و یا افزایش حجم عملیات طرح‌های پیشنهادی در جهت ارتقا اهداف برنامه‌ها، خصوصاً در زمینه امور زیربنایی از جمله بخش آب
- تخفیف عوارض در امور عمرانی و خدمات عمومی از قبیل آب‌بها
- سازماندهی و ایجاد تشکل‌های قانونی حقایه‌بران و مصرف‌کنندگان آب و جلب همکاری و مشارکت آنان در امر نگهداری و بهره‌برداری از تأسیسات آبی کشور
- تجدید نظر اساسی در سازماندهی و مدیریت اقتصادی بخش آب بالاخص در موارد تعیین قلمرو مسئولیت‌ها، ایجاد هماهنگی‌های لازم بین ارگان‌های ذی‌ربط و استفاده صحیح و معقول از منابع آب
- تأمین تدریجی هزینه‌های قابل قبول سرمایه‌های جدید و جاری شرکت‌های تولید کننده کالاهای عمومی نظیر آب با هدف تأمین
- برابری قیمت کالاها یا خدمات مورد نظر با هزینه‌های نهایی تولید
- افزایش تصاعدی قیمت‌ها برای جلوگیری از اسراف در مصرف کالاهای عمومی یاد شده برای مصرف بالاتر از حداقل مورد نیاز

موجب تغییرات اساسی در روش طراحی برنامه در مقیاس ملی می‌گردد. لذا از ابتدای سال چهارم برنامه پنجم عمرانی (سال ۱۳۵۵)، فعالیت‌های گسترده‌ای برای تهیه برنامه ششم عمرانی آغاز شد، اما تا پایان سال ۱۳۵۶ (سال پایانی برنامه پنجم) برنامه مزبور به تصویب دولت نرسید. این برنامه برای سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۱ تهیه شده بود [۱۳]. افزون بر این‌ها در برنامه ششم، مقدم بر تهیه برنامه میان مدت، دو کار دیگر نیز انجام گرفت: (۱) آینده‌نگری ده ساله برای یافتن چشم‌انداز بلند مدت توسعه ایران و (۲) برنامه‌ریزی آمایش سرزمین به منظور ایجاد توازن و تعادل در توزیع فعالیت‌ها میان مناطق گوناگون کشور [۱۴]. برخلاف برنامه‌های قبلی و تأکید آن‌ها بر بحث‌های عمرانی و زیربنا سازی، تأکید این برنامه بر ساخت زیربنای اجتماعی و هم‌چنین رفع تنگناهای فیزیکی و ایجاد سیاست جامع در مورد توسعه صنعتی و شهری بود [۳۵]. توجه به بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری در رویکرد یکپارچه در این برنامه بیانگر موارد ذیل می‌باشد:

- برنامه ایجاد و توسعه تأسیسات آب آشامیدنی شهرها در سطوح ناحیه‌ای، منطقه‌ای و ملی

- برنامه ایجاد و توسعه تأسیسات فاضلاب شهرها با اولویت‌دهی به طرح‌های مطالعه شده در برنامه پنجم و در شهرهای دارای مشکل از نظر اقلیمی و خصوصیات خاک
- پیشگیری از آلودگی آب‌ها و احیای آب‌های آلوده به کمک اجرای ضوابط و استانداردهای حد مجاز مواد آلوده کننده آب
- ایجاد تأسیسات فاضلاب آگو و تصفیه‌خانه برای شهرها و کارخانجات تخلیه کننده پساب به آب‌های سطحی و زیرزمینی
- اولویت دادن به طرح‌های آب نیمه تمام از برنامه قبل
- توجه به کنترل کیفیت منابع آب و استفاده مجدد از منابع
- اتخاذ سیاست افزایش بهره‌وری و صرفه‌جویی در مصرف آب
- توجه به عوامل اقتصادی و اجتماعی در تعیین قیمت تمام شده آب و محاسبه آن بر اساس هزینه‌های جاری و استهلاک سرمایه (اعم از سرمایه‌گذاری، نگهداری و بهره‌برداری)

از نکات تمایز این برنامه با برنامه‌های قبل، توجه آن به بخش مصرف آب و تصفیه فاضلاب در چرخه مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری برای نخستین بار از شروع برنامه‌ریزی در کشور است. در واقع پشتوانه تجارب برنامه‌های اول تا پنجم سبب شد این برنامه، کامل‌ترین برنامه توسعه شناخته شده در قبل انقلاب باشد. ولیکن این برنامه به دلیل شروع اعتراضات و اعتصابات مردمی در سال ۱۳۵۶ و نهایتاً وقوع انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۷ به اجرا در نیامد.

۳-۲-۲- برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۷۸-۱۳۷۴)

سیاست‌های کلی برنامه پنج ساله دوم توسط مقام معظم رهبری در آبان ۱۳۷۲ تصویب و ابلاغ گردید [۳۸]. این اولین بار بعد از پیروزی انقلاب بود که بنا بر اصل ۱۱۰ قانون اساسی، مقام رهبری به ابلاغ سیاست کلی پرداختند. ارزیابی این سیاست‌ها از منظر آب و فاضلاب شهری نشانگر رویکرد کلان کشور به این حوزه به صورت "تاکید بر رعایت عدالت اجتماعی در تقسیم بهینه منابع و امکانات عمومی و در بذل توجه و کمک بیشتر به مناطق محروم و روستاها در زمینه‌های مختلف از جمله بهداشت" است. سرانجام برنامه دوم توسعه اقتصادی در آذر ۱۳۷۲ در مجلس شورای اسلامی تقدیم شد ولی با توجه به نیاز مجلس به زمان بیشتر برای بررسی این لایحه، با یک سال فاصله از پایان برنامه اول در آذر ۱۳۷۳ به تصویب رسید. این برنامه دوره ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۸ را در بر می‌گرفت و عملاً کشور در سال ۱۳۷۳ بدون برنامه توسعه بود [۱۳]. هدف اصلی برنامه دوم نیز مانند برنامه اول، رشد پایدار اقتصادی بود به طوری که نام دیگر این برنامه، "برنامه ثبات اقتصادی" بیان شده است [۳۹]. یکی از اقدامات اساسی دولت در طی دوران برنامه دوم توسعه، تدوین برنامه ساماندهی اقتصاد در سال ۱۳۷۷ بود که با توجه به همزمانی آن با شروع فعالیت‌های تهیه برنامه سوم، اقدامات آن به برنامه سوم موکول گردید. در سال‌های انتهایی برنامه دوم نیز تهیه برنامه "ایران ۱۴۰۰" و برنامه "اقتصاد بدون اتکا به درآمدهای نفتی" در دستور کار سازمان برنامه قرار گرفت که علی‌رغم تهیه برنامه، هیچکدام مورد تصویب مراجع رسمی کشور قرار نگرفت [۱۴]. ارزیابی این برنامه از منظر بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری در رویکرد یک پارچه بیانگر نکات کلیدی ذیل می‌باشد:

-انجام طرح‌های عمرانی بهداشت و آب‌رسانی با اولویت اتمام

طرح‌های نیمه تمام برنامه اول

-اعمال نرخ تصاعدی بر تعرفه‌های مصرف آب و ثابت ماندن نرخ

مربوط به مشترکین کم مصرف

-اختصاص بخشی از مطالب کتب درسی مدارس و دانشگاه‌ها به

موضوع اهمیت آب و ضرورت مدیریت بر مصرف آن و آموزش عمومی

جامعه از طریق صدا و سیما و مطبوعات در این زمینه به منظور اشاعه

فرهنگ صرفه‌جویی و پرهیز از اتلاف و اسراف منابع

-ثابت ماندن تعرفه‌های آب مصرفی مراکز آموزشی و پرورشی اعم

از دولتی و غیردولتی، بخش فرهنگی از جمله صدا و سیما، کتابخانه‌ها و

موزه‌ها و اماکن و تأسیسات ورزشی (اعم از دولتی و غیردولتی)

-کمتر نشدن رشد اعتبارات بخش آب از رشد متوسط اعتبارات کل

عمرانی سایر بخش‌ها

-تصویب تسهیلات بانکی با صرف حداقل کارمزد به منظور تشویق

مردم برای وصل انشعابات فاضلاب اماکن مسکونی

-اختصاص ده درصد از درآمد آب‌بهای شهرهای بیش از سیصد هزار

نفر جمعیت، که در گذشته سرمایه‌گذاری طرح‌های آب شرب توسط دولت

در آن‌ها انجام شده است، به جبران ضرر و زیان شهرهای واقع در مناطقی

با قیمت تمام شده آب شرب بیشتر از دو برابر قیمت متوسط کشور

-تشکیل "شورای عالی الگوی مصرف" به منظور ارائه الگوی مطلوب

در زمینه مصرف آب و غیره

-اختصاص ۳٪ از لویج بودجه سالانه به وزارت نیرو جهت اجرای

طرح‌های تأمین آب و آب‌رسانی

در میان نکات بیان شده، تشکیل "شورای عالی الگوی مصرف" که در

برنامه دوم مورد توجه قرار گرفت، می‌تواند اقدامی موثر در مدیریت یکپارچه

آب و فاضلاب شهری باشد زیرا مطابق متن برنامه دوم، شورای مذکور موظف

است نسبت به "ارائه الگوی مصرفی قابل قبول و مطابق امکانات و شئون

جامعه اسلامی و بررسی و نظارت مستمر بر حسن انجام اجرای الگوهای

مصوب و اتخاذ تدابیر لازم جهت اجرای آن‌ها و همچنین تهیه برنامه‌های

تبلیغی و ارشادی و آموزشی و پخش و انتشار آن‌ها از طریق رسانه‌های عمومی

و کتاب‌های درسی"، اقدام نموده و پیشنهادها را جهت تصویب نهایی

به هیأت وزیران تقدیم نماید. اما نکته حایز اهمیت در بعد اجرایی آن، ترکیب

در نظر گرفته شده برای آن است. زیرا در هسته اولیه آن، وزیر نیرو به عنوان

رکن اساسی دولت در حوزه آب و فاضلاب شهری در نظر گرفته نشده است

و از این جهت اثربخشی آن بر این حوزه چندان چشم گیر نبوده است.

۳-۲-۳- برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری

اسلامی ایران (۱۳۸۴-۱۳۷۹)

در پی مشکلات برنامه اول و دوم توسعه و اقدامات صورت گرفته در

طی سال‌های پایانی برنامه دوم، ابتدا گزارشی با نام "نظام برنامه‌ریزی برنامه

سوم" در شهریور ۱۳۷۷ تهیه و به تصویب هیأت دولت رسید. این سند به

عنوان نقطه آغاز تهیه برنامه سوم در مهرماه همان سال توسط دولت به

کلیه وزارتخانه‌ها و دستگاه‌های اجرایی کشور ابلاغ شد [۱۳]. سیاست‌های

کلی برنامه سوم نیز توسط مقام معظم رهبری در اردیبهشت ۱۳۷۸

تصویب و ابلاغ گردید [۴۰]. اما در آن اشاره‌ای مستقیم به رویکرد کلان

با توجه به زمان تصویب برنامه سوم در سال ۱۳۷۸، اگر پیشنهاد و ابلاغ این سیاست‌ها اندکی زودتر انجام گرفته بود، با توجه به اینکه در سیاست‌های کلان برنامه سوم اشاره مستقیم به بحث‌های چرخه آب و فاضلاب شهری نشده بود، این سیاست‌ها برنامه راه مشخصی برای برنامه سوم تبیین می‌نمود و این خلا تا حد زیادی برطرف می‌گردید. از دیگر تحولات مرتبط با نظام برنامه‌ریزی توسعه در کشور، ابلاغ متن سند نهایی "چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی" توسط مقام معظم رهبری، به مجمع تشخیص مصلحت نظام در آبان ۱۳۸۲ است. این سند مبنای سیاست‌های کلی چهار برنامه پنج ساله آینده کشور گردید [۴۲]. بر این اساس شاخص‌های کمی کلان در تدوین و تصویب برنامه‌های توسعه و بودجه‌های سالیانه، باید متناسب با سیاست‌های توسعه و اهداف و الزامات چشم‌انداز، تنظیم و تعیین گردد و این سیاست‌ها و هدف‌ها به صورت کامل مراعات شود. با توجه به اشاره این چشم‌انداز به لزوم " بهره‌مندی جامعه ایرانی از سلامت و محیط‌زیست مطلوب"، اکنون فرصتی مناسبی برای برنامه‌ریزی در کشور ایجاد شده بود تا بتواند در راستای ایجاد رویکرد یکپارچه در مدیریت آب و فاضلاب شهری اقدام نماید.

۳-۲-۴- برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۸-۱۳۸۴)

در پی ابلاغ سند چشم‌انداز بیست ساله، که نمایانگر مسیر توسعه و سازندگی کشور در جهت هدف‌های والای جمهوری اسلامی بود، سیاست‌های کلی برنامه چهارم نیز که نخستین برنامه دوران بیست ساله است، برابر اصل ۱۱۰ قانون اساسی، توسط مقام معظم رهبری در آذر ۱۳۸۲ ابلاغ گردید [۴۳]. دو بخش مهم و تاثیرگذار این سیاست‌ها بر مدیریت یکپارچه چرخه آب و فاضلاب شهری بیانگر "توجه به بهبود کیفیت زندگی و سلامت" و نیز "دگرگونی در نظام پرداخت یارانه‌ها و شفاف‌سازی یارانه‌های پنهان در اقتصاد کشور" می‌باشد. نکته مهم در این سیاست‌های کلی، تاکید رهبری بر توجه کافی به تقنین و اجرای موارد مصرح در آن بود. زیرا برخی از سیاست‌های کلی مصرح در برنامه سوم از توجه کافی برخوردار نگردیده بود. از طرفی در طی سال ۱۳۸۲، نظام برنامه‌ریزی برنامه چهارم توسعه نیز با تغییرات ماهوی آن در ارتباط با تهیه برنامه روبرو شده و در مرداد ماه همان سال به تصویب هیات وزیران رسید. سرانجام لایحه برنامه چهارم نیز در فروردین و اردیبهشت ۱۳۸۳ در مجلس تصویب شد. با توجه به روزهای پایانی مجلس ششم و همچنین ایرادات شورای نگهبان به این

کشور برای بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری نشده است. سرانجام قانون برنامه سوم در فروردین ۱۳۷۹ به تصویب مجلس شورای اسلامی و شورای نگهبان رسید و اصطلاحاً به "برنامه تغییر ساختار" معروف شد. در برنامه سوم توسعه سعی بر این بوده تا مشکلات برنامه اول و دوم برطرف گردد و هدف اصلی آن نیز اصلاح ساختار اقتصادی و دستیابی به توسعه پایدار بوده است [۱۴]. ارزیابی این برنامه از منظر بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری در رویکرد یکپارچه بیانگر نکات کلیدی ذیل می‌باشد:

- هماهنگی در مدیریت یکپارچه منابع پایه و نهادینه کردن مشارکت مردم در برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و اجرا با حفظ تعادل محیط زیست
- تعیین تعرفه‌های آب‌بها، حق انشعاب و هزینه دفع فاضلاب در چارچوب ضوابط و سقف شورای اقتصاد و با پیشنهاد شرکت آب و فاضلاب و تصویب شورای اسلامی شهر
- منوط ساختن صدور هرگونه مجوز بهره‌برداری از شبکه توزیع شهری برای مصارف واحدهای بزرگ تولیدی، صنعتی، دامداری، خدماتی و سایر مصارفی که تولید فاضلاب با حجم زیاد می‌کنند، به اجرای تأسیسات جمع‌آوری فاضلاب، تصفیه و دفع بهداشتی پساب

چند ماه بعد از آغاز برنامه سوم و پیرو پیشنهاد مجمع تشخیص مصلحت نظام در دی ماه ۱۳۷۸، مقام معظم رهبری با تایید این پیشنهاد در بهمن ۱۳۷۹، به ابلاغ سیاست‌های کلان "منابع آب" پرداختند [۴۱]. در این سیاست‌ها، بحث بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری بسیار مورد توجه قرار داشته است. بند ۱ آن به صراحت "ایجاد نظام جامع مدیریت در کل چرخه آب بر اساس اصول توسعه پایدار" را اشاره می‌کند. موضوعی که در رویکرد یکپارچه مدیریت آب و فاضلاب شهری بسیار حائز اهمیت است. علاوه بر آن، ارزیابی این سیاست از منظر بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری در رویکرد یکپارچه بیانگر نکات کلیدی است که برای ایجاد تفکر کلان در برنامه‌ریزی توسعه کشور بسیار راه‌گشاست. این نکات مهم در ذیل اشاره شده است:

- ارتقای بهره‌وری و توجه به ارزش اقتصادی و امنیتی و سیاسی آب در استحصال و عرضه و نگهداری و مصرف آن
- افزایش میزان استحصال آب و به حداقل رساندن ضایعات طبیعی و غیر طبیعی آب در کشور از هر طریق ممکن
- تدوین برنامه جامع به منظور رعایت تناسب در اجرای طرح‌های استفاده از آب‌های غیرمتعارف و ارتقای دانش و فنون و تقویت نقش مردم در استحصال و بهره‌برداری

برنامه، عملاً رفع این ایرادها به عهده مجلس هفتم گذاشته شد و این برنامه ضمن تصویب مجدد نواقص برطرف شده در مجلس (در شهریور ۱۳۸۳)، در مهرماه ۱۳۸۳ به دولت ابلاغ شد [۱۴]. برنامه چهارم در قالب ترسیم چشم انداز آینده در افق بلند مدت و با هدف "رشد پایدار اقتصادی مبتنی بر محور دانایی و رویکرد جهانی"، به منظور اصلاح ساختارها و فرآیندها تهیه و تدوین شده است. این برنامه برخلاف برنامه سوم که اصلاح ساختار کشور را با رویکرد داخلی مد نظر قرار داده بود، با رویکرد جهانی برای اصلاح ساختار کشور تدوین شده است [۱۳]. برنامه چهارم توسعه در حالی تدوین شد که بسیاری از منتقدان معتقد بودند برنامه‌های پنج ساله توسعه کارایی لازم را ندارند و لذا برنامه چهارم در قالب سند چشم انداز بیست ساله تدوین گردید و بیش از پیش رویکرد توسعه با هدف پایداری را مد نظر قرار داد [۱۴ و ۱۳]. ارزیابی این برنامه از منظر بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری در رویکرد یکپارچه بیانگر نکات کلیدی ذیل می‌باشد:

-تحقق فرهنگ صحیح و منطقی مصرف آب از طریق تدوین الگوی مصرف بهینه آب، اصلاح تعرفه‌ها برای مشترکین پر مصرف، نصب تدریجی کنتورهای جداگانه برای کلیه واحدهای مسکونی و اجرای طرح‌های مدیریت مصرف آب در شهرها

-وصول جریمه به ازای مصارف مازاد بر الگوی مصرف مشترکین از شبکه‌های آب شهری توسط شرکت‌های آب و فاضلاب و به منظور کاهش مصرف آب و یا برای بازسازی شبکه‌های فرسوده و حمایت از مصرف کنندگان زیر الگوی مصرف و نیز جلوگیری از بحران‌های آتی و اجتناب از قطع آب مشترکین دارای مصرف منطبق با الگوی مصرف

-ارتقاء شاخص‌های جمعیت تحت پوشش شبکه آب شهری و فاضلاب شهری به ترتیب تا سقف ۱۰۰٪ و ۴۰٪ و ایمن‌سازی سیستم خدماتی آب علی‌رغم ابلاغ سیاست‌های کلان "منابع آب" در قبل از برنامه چهارم و وجود زمان کافی برای دنبال نمودن این خط‌مشی کلان کشور در برنامه چهارم، اما عملاً هیچ ردپایی از آن در رویکرد برنامه چهارم دیده نمی‌شود.

۳-۲-۵- برنامه پنجم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۴-۱۳۹۰)

همزمان با تمدید برنامه چهارم توسعه برای سال ۱۳۸۹، مقام معظم رهبری در ادامه ابلاغ سیاست‌های کلان کشور مطابق اصل ۱۱۰ قانون اساسی، سیاست‌های کلی "اصلاح الگوی مصرف" و سیاست‌های کلی نظام در بخش "شهرسازی" را به ترتیب در تیر ماه و بهمن ماه ۱۳۸۹ ابلاغ فرمودند [۴۵ و

۴۴]. در سیاست‌های کلی "اصلاح الگوی مصرف"، بحث بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری بسیار مورد توجه قرار داشته است. بند ۸ آن به صراحت "ارتقاء بهره‌وری و نهادینه شدن مصرف بهینه آب در تمام بخش‌ها" را اشاره می‌کند. موضوعی که در رویکرد یکپارچه مدیریت آب و فاضلاب شهری بسیار حائز اهمیت است. چارچوب بیان شده به منظور تحقق این سیاست، بیانگر نکات کلیدی است که برای ایجاد تفکر کلان در برنامه‌ریزی توسعه کشور بسیار راه گشاست. این نکات مهم در ذیل اشاره شده است: -طراحی، تدوین و اجرای سند ملی الگوی مصرف آب در بخش‌های مختلف و به هنگام سازی آن

-اعمال سیاست‌های تشویقی و حمایتی از طرح‌های بهینه‌سازی استحصال، نگهداری و مصرف آب

-برنامه‌ریزی برای استفاده مجدد و باز چرخانی آب

اما نکته حائز اهمیت در مورد سیاست‌های "شهرسازی"، فاصله بین تصویب آن در مجمع و ابلاغ آن است. در واقع این سیاست‌ها در مهر ماه سال ۱۳۸۱ به تصویب مجمع رسیده بود. نکات اشاره شده در بند ۱ این سیاست‌ها که مبین "مکان‌یابی توسعه شهرها با رعایت معیارهای زیست محیطی و مراقبت از منابع آب و امکان استفاده از زیر ساخت‌ها و شبکه شهری" می‌باشد، در صورت ابلاغ در همان سال تصویب می‌توانست در پی‌ریزی خط مشی برنامه چهارم مورد نظر واقع گردد. اما اکنون در برنامه پنجم باید به آن پرداخته می‌شود. در ادامه روند تحولات برنامه‌ریزی توسعه در کشور، قانون برنامه پنجم توسعه در دی ماه سال ۱۳۸۹ به تصویب مجلس رسید و برای یک دوره ۵ ساله ابلاغ گردید [۴۶]. اما از آنجایی که تا پایان سال ۱۳۹۴ برنامه نتوانسته بود به بسیاری از اهداف خود دست یابد تا پایان سال ۹۵ نیز تمدید گردید. یکی از ویژگی‌های مهم تدوین برنامه پنجم توسعه، تعیین و تهیه سیاست‌های کلی برنامه قبل از تدوین آن بود. در واقع سیاست‌های کلی برنامه پنجم توسط مقام معظم رهبری در دی ۱۳۸۷ و در چارچوب "سند چشم انداز بیست ساله کشور" تصویب و ابلاغ گردید [۴۷]. رویکرد کلان کشور به حوزه آب و فاضلاب شهری در این سیاست‌ها به صورت "توجه به ارزش اقتصادی، امنیتی، سیاسی و زیست محیطی آب با تسریع در استحصال، عرضه، نگهداری و مصرف آن"، تبیین شده است. از طرفی این برنامه که در پنج سال دوم از سند چشم انداز بیست ساله کشور قرار داشت، با برخی از سیاست‌های کلی دیگر مانند اصل چهل و چهارم قانون اساسی نیز همزمان گردید. تدوین الگوی توسعه ایرانی-اسلامی نیز از دوران شروع این برنامه در دستور کار قرار گرفت [۱۴]. مطابق اسناد

شروع ابلاغ سیاست‌های کلان رهبری، ساز و کار نظارت بر اجرای آن نیز مشخص گردید [۴۸]. مطابق ماده ۱ این مقررات، "نظارت بر حسن اجرای سیاست‌های کلی نظام به موجب تفویض اختیار از سوی مقام معظم رهبری، توسط مجمع تشخیص مصلحت نظام صورت می‌گیرد". همچنین در تبصره ۲ این ماده نیز آمده است: "نظارت بر حسن اجرای سیاست‌های کلی، شامل نظارت بر اعمال سیاست‌های کلی در قوانین، مقررات و مراحل اجرایی است". در ماده ۲ آن نیز به طور صریح بیان گردیده که: "قوانین و مقررات، به خصوص قانون برنامه و بودجه‌های سنواتی باید در چارچوب سیاست‌های کلی تنظیم شود. قوانین و مقررات در هیچ موردی نباید مغایر سیاست‌های کلی باشد". مطابق ماده ۴ این مقررات، تشکیل "کمیسیون نظارت" برای نظارت بر حسن اجرای سیاست‌های کلی در مجمع تشکیل می‌گردد و بنا بر ماده ۷ آن "رئیس مجلس شورای اسلامی موظف است پس از اعلام وصول طرح‌ها و لوایح در مجلس، نسخه‌ای از آن‌ها را برای اطلاع مجمع ارسال نماید تا کمیسیون نظارت مجمع نیز محتوای آن‌ها را از نظر انطباق و عدم مغایرت با سیاست‌های کلی مصوب بررسی نماید". بنابراین بعد از ابلاغ این مقررات، آسیب‌شناسی میزان توجه برنامه‌های توسعه به سیاست‌های کلان و علل عدم توجه احتمالی، بیش از پیش حائز اهمیت می‌گردد. یکی دیگر از سیاست‌های کلی که در طی برنامه پنجم توسعه و در اردیبهشت ۱۳۹۳ ابلاغ گردید، سیاست کلی "جمعیت" بود [۴۹]. ارزیابی این سیاست از منظر توجه به مدیریت یکپارچه چرخه آب و فاضلاب شهری، حائز این نکته در بند ۹ آن است که "باز توزیع فضایی و جغرافیایی جمعیت، متناسب با ظرفیت زیستی با تأکید بر تأمین آب" صورت گیرد. این نخستین بار در ادبیات سیاست‌های کلان کشور است که از لفظ "ظرفیت زیستی" استفاده می‌گردد. در اواخر برنامه پنجم و در سال قانونی پاپانی آن نیز سیاست‌های کلان "محیط‌زیست" (آبان ۱۳۹۴) ابلاغ گردید [۵۰]. ارزیابی این سیاست از منظر بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری در رویکرد یکپارچه، بیانگر ارتباط این حوزه با گسترش اقتصاد سبز بوده و حاوی نکات کلیدی است که برای ایجاد تفکر کلان در برنامه‌ریزی توسعه کشور بسیار راه گشاست. این نکات مهم در ذیل اشاره شده است: -گسترش اقتصاد سبز با تأکید بر مدیریت پساب‌ها با بهره‌گیری از ظرفیت‌ها و توانمندی‌های اقتصادی، اجتماعی، طبیعی و زیست محیطی -گسترش اقتصاد سبز با تأکید بر بهینه‌سازی الگوی مصرف آب

معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی، نظام برنامه‌ریزی این برنامه با رویکرد "پیشرفت عدالت محور" طراحی شده و برای معضلات هر بخش، یک بسته اجرایی تعریف و هر بسته تا سطح برنامه عملیاتی (پروژه-فعالیت) تعیین شده است [۴۶ و ۱۴]. ارزیابی این برنامه از منظر بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری در رویکرد یکپارچه بیانگر نکات کلیدی ذیل می‌باشد: -تهیه آمار و اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه شاخص‌های حوزه‌های تخصصی مختلف از قبیل الگوی مصرف -تدوین برنامه جامع بهره‌وری کشور -مجاز بودن واردات و صادرات آب به کشورهای منطقه و اجرای طرح‌های مشترک آبی با کشورهای هم‌جوار با رعایت منافع ملی و توجه‌های فنی، اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی با تأیید شورای اقتصاد و به منظور مدیریت جامع (به هم پیوسته) و توسعه پایدار منابع آب در کشور -خرید آب استحصالی و پساب تصفیه شده از سرمایه‌گذاران اعم از داخلی و خارجی به منظور تقویت بازارهای محلی و منطقه‌ای و توجه به ارزش آب -موظف بودن کلیه دستگاه‌های اجرایی و مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی به اعمال سیاست‌های مصرف بهینه منابع پایه و اجرای برنامه مدیریت سبز شامل مدیریت مصرف آب بدون شک نگاه کمی و عملیاتی برنامه پنجم در مسائل مرتبط با مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری، یکی از نقاط متمایز این برنامه در توسعه کشور بوده است. یکی از مصادیق این موضوع، ایجاد "سازمان ملی بهره‌وری ایران" در راستای ماده ۷۹ این برنامه است. در این ماده، تدوین "برنامه جامع بهره‌وری کشور" بر عهده این سازمان قرار داده شده است. مطابق آیین نامه اجرایی این ماده، "برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری، راهبری، پایش و ارزیابی بهره‌وری کلیه عوامل تولید از جمله آب" جزو وظایف سازمان ملی بهره‌وری بوده و سازمان موظف است "برنامه جامع بهره‌وری کل کشور" را بر اساس اطلاعات دریافتی از دستگاه‌های اجرایی حداکثر تا پایان شهریور ۱۳۹۱ تدوین و برای تصویب به هیات وزیران ارائه نماید. اما این برنامه در مرداد ماه ۱۳۹۴ به تصویب هیات وزیران رسید. اهمیت این موضوع در مدیریت یکپارچه چرخه آب و فاضلاب شهری بسیار تعیین‌کننده است. یکی دیگر از نکات تاثیرگذار بر روند برنامه‌های توسعه، ابلاغ "مقررات نظارت بر حسن اجرای سیاست‌های کلی نظام" توسط مجمع تشخیص مصلحت نظام در اسفند ماه سال ۱۳۹۲ بود که برای نخستین بار بعد از

۳-۲-۶- برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران (۱۴۰۰-۱۳۹۶)

برنامه ششم توسعه، سومین برنامه‌ای است که در راستای تحقق اهداف سند چشم‌انداز بیست ساله ایران تهیه می‌شود. سیاست‌های کلان این برنامه توسط رهبری در آستانه ماه‌های آغازین دهه دوم چشم‌انداز بیست ساله کشور و در تیر ماه ۱۳۹۴ ابلاغ گردید. در تدوین این سیاست‌ها تلاش شده است با در نظر گرفتن واقعیت‌های موجود در صحنه داخلی و خارجی، مجموعه‌ای تعیین شود که در یک دوره پنج ساله کاملاً دست‌یافتنی باشد [۵۱]. تنها بخش مهم و تاثیرگذار این سیاست‌ها بر مدیریت یکپارچه چرخه آب و فاضلاب شهری بیانگر "اولویت دادن به حوزه‌های راهبردی صنعتی از قبیل آب و افزایش ضریب نفوذ فناوری‌های پیشرفته در آن‌ها" می‌باشد. با توجه به عدم دستیابی برنامه پنجم به اهداف خود تا پایان سال ۱۳۹۴ و تمدید آن تا پایان سال ۹۵، قانون برنامه ششم توسعه در اسفند ماه ۱۳۹۵ به تصویب مجلس رسید. مطابق ماده ۱۲۴ این قانون، از زمان لازم الاجرا شدن آن، به مدت پنج سال (یعنی پایان سال ۱۴۰۰) معتبر می‌باشد. اسناد برنامه ششم مشتمل بر ۱۲ موضوع فرابخشی و ۱۷ موضوع بخشی تنظیم گردیده است [۵۲]. ارزیابی این برنامه از منظر بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری در رویکرد یکپارچه بیانگر نکات کلیدی ذیل می‌باشد:

- انجام اقداماتی از جمله استفاده از آب استحصالی سدها، با اولویت تأمین آب شرب مورد نیاز در حوضه آبریز محل استقرار سد به منظور مقابله با بحران کم‌آبی، پایداری و ارتقای بهره‌وری و جبران تراز آب
- اصلاح نظام بهره‌برداری آب آشامیدنی، بهره‌وری استحصال و ارتقای بهره‌وری مصرف آن (۳۰٪) و تأمین آب آشامیدنی مناطق جنوبی کشور از طریق شیرین کردن آب دریا (۳۰٪) با رعایت سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی
- انجام تمهیدات لازم جهت تأمین، طراحی و ساخت حداقل معادل ۷۰٪ آب شیرین‌کن‌های مورد نیاز در شهرهای حوزه خلیج فارس و دریای عمان از جمله از طریق خرید تضمینی آب شیرین شده و نیز مدیریت هوشمند و تجمیع خرید آب شیرین‌کن از طریق انتقال فناوری به داخل
- استفاده از سرمایه‌گذاری بخش خصوصی داخلی و خارجی و سازمان‌های بین‌المللی در ازای واگذاری پساب استحصالی و استفاده از منابع حاصل از فروش پساب فاضلاب جهت توسعه و تکمیل طرح‌های فاضلاب شهری با پیش‌بینی منابع و مصارف آن در قانون بودجه سنواتی به منظور افزایش حداقل ۲۵٪ پوشش شبکه فاضلاب شهری
- تکمیل و اجرای تأسیسات جمع‌آوری، تصفیه، بازچرخانی و

مدیریت پساب و فاضلاب در شهرها از طریق عقد قرارداد فروش و یا پیش‌فروش پساب خروجی تأسیسات موجود و یا طرح‌های توسعه آتی

- اجرای برنامه مدیریت سبز شامل مدیریت مصرف آب و بازیافت آن‌ها در ساختمان‌ها، در کلیه دستگاه‌های اجرائی و مؤسسات و نهادهای عمومی غیردولتی در چهارچوب قوانین مربوطه
- افزایش بهره‌وری در مصرف آب و هدفمند کردن یارانه‌ها در جهت افزایش تولید و توسعه نقش مردم در اقتصاد به منظور ارتقای عدالت اجتماعی
- اصلاح تدریجی قیمت آب تا سال ۱۴۰۰، با رعایت ملاحظات اجتماعی و اقتصادی و حفظ مزیت نسبی و رقابتی برای صنایع و تولیدات و توجه به مواد ۱ و ۲ و ۳ قانون هدفمند کردن یارانه‌ها
- معافیت پرداخت هزینه‌های انشعاب آب و فاضلاب برای واحدهای مسکونی اختصاص یافته افراد تحت پوشش کمیته امداد امام خمینی (ره) و سازمان بهزیستی و خیرین مسکن‌ساز
- تأمین هزینه‌های خدماتی مربوط به آبرسانی برای گلزارهای شهدای سراسر کشور، یادمان شهدای گمنام و موزه‌های دفاع مقدس توسط وزارت نیرو
- بهره‌مندی انشعاب رایگان آب و فاضلاب برای یک بار در یک واحد مسکونی توسط رزمندگان هشت سال دفاع مقدس که حداقل شش ماه سابقه حضور در جبهه دارند، جانبازان زیر ۲۵٪، جانبازان و آزادگان با کمتر از شش ماه سابقه اسارت و همسران و فرزندان آنان
- حمایت دولت، شهرداری‌ها و سازمان آب و فاضلاب از کاربری فرهنگی در فضاهای مسکونی از کتاب‌فروشان، ناشران و مطبوعات دارای مجوزهای قانونی لازم با ارائه تعرفه فرهنگی و یا پروانه ساختمان در زمینه‌های مختلف از جمله آب
- معافیت مساجد، مصلی‌ها، اماکن صرفاً مذهبی اقلیت‌های دینی مصرح در قانون اساسی و حوزه‌های علمیه شامل مراکز آموزشی، پژوهشی و اداری از پرداخت هزینه‌های حق انشعاب از جمله آب و فاضلاب فقط برای فضای اصلی بدون شک نگاه برنامه ششم به مدیریت یکپارچه چرخه آب و فاضلاب شهری، نگاهی کامل و دارای نقاط عطف بسیاری است که تحقق آن به اجرای این تفکر در کشور خواهد انجامید. این شرایط در برنامه ششم قبل انقلاب نیز رخداده بود و با پشتوانه برنامه‌های قبلی خود، بسیار کامل تهیه شد. البته نکته قابل تامل در این برنامه این است که هر چند در سیاست‌های کلان به شکل مستقیم به این مسئله توجه نشده اما در متن این برنامه به صورت چشم‌گیری به این موضوع پرداخته شده است. البته این نکته نیز قابل ذکر است که پشتوانه ایجاد شده توسط سایر سیاست‌های کلان مرتبط با این حوزه در طی تمامی این سال‌ها، به نحوی خلا سیاست‌های کلی برنامه ششم را جبران می‌نماید.

دوره بعد از انقلاب اسلامی (۱۳۵۷-۱۴۴۴)			دوره قبل از انقلاب اسلامی (۱۳۰۶-۱۳۵۷)		
دوره چهارم (۱۴۰۰-۱۴۴۴) دوره الگوی اسلامی-ایرانی پیشرفت در گام دوم انقلاب اسلامی	دوره سوم (۱۳۵۷-۱۴۰۰)		دوره دوم (۱۳۲۷-۱۳۵۷)		دوره اول (۱۳۰۶-۱۳۲۷) دوره سرآغاز
	گام سوم (۱۳۸۴-۱۴۰۰) گام تعالی؛ برنامه‌ریزی با پشتوانه سیاست‌های کلان	گام دوم (۱۳۶۸-۱۳۸۴) گام برنامه‌ریزی بدون پشتوانه سیاست‌های کلان	گام اول (۱۳۵۷-۱۳۶۸) جنگ تحمیلی سیاست‌های کلان	گام اول (۱۳۲۷-۱۳۴۱) گام کسب تجربه سیاست‌های کلان	

شکل ۳. تقسیم‌بندی دوران مختلف در تحولات نگرش به آب و فاضلاب شهری در ایران

Fig. 3. The division of different periods in the attitude changes towards urban water/wastewater in Iran

ثروت؛ با واگذاری برنامه‌ریزی کشور به خارج از بدنه دولت است.

۴-۲- دوره دوم (۱۳۲۷-۱۳۵۷)

پس از شکل‌گیری تفکر برنامه‌ریزی و ارائه اولین برنامه عمرانی کشور در سال ۱۳۲۷، دوره دوم نگرش به آب و فاضلاب شهری در ایران آغاز گردید. در این دوره مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری با شتاب بیش‌تر و منسجم‌تری دنبال شد. به صورت کلی این دوره در سه گام مختلف مورد توجه است که در ادامه به آن‌ها اشاره خواهد شد. شکل ۴ نیز نگاه این دوره را در بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری و بر اساس گام‌های مختلف آن نشان می‌دهد.

۴-۲-۱- گام اول (۱۳۲۷-۱۳۴۱)- گام کسب تجربه

این گام مشتمل بر برنامه اول و دوم عمرانی کشور است. با توجه به نوپا بودن امر برنامه‌ریزی در کشور در این مقطع، برنامه‌ریزی به صورت ۷ ساله انجام می‌گرفت. از طرفی قطع درآمد نفت و عدم پرداخت وام از سوی بانک جهانی و بروز حوادثی مانند کودتای ۲۸ مرداد ۱۳۳۲ در کشور باعث گردید تا مفهوم برنامه‌ریزی در این گام بیشتر به صورت اهداف کیفی بیان گردد و بخش‌هایی که از چرخه آب و فاضلاب شهری در این گام مورد توجه قرار گرفته است معطوف به منابع آب، توزیع آب و جمع‌آوری فاضلاب بوده است.

۴-۲-۲- گام دوم (۱۳۴۱-۱۳۵۷)- گام تحول

این گام مشتمل بر برنامه سوم تا پنجم عمرانی کشور است. پس

از طرفی تجارب برنامه‌های اول تا پنجم نیز به عنوان پشتوانه آن بوده و این موضوع سبب شده است که به عنوان کامل‌ترین برنامه توسعه شناخته شود.

۴- تحولات نگرش به مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری در قبل و بعد از انقلاب اسلامی

روند تحولات نگرش به مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری در ایران در یک قرن گذشته بیانگر این نکته است که دوره‌های مختلفی در کشور از ۱۳۰۶ تا ۱۴۰۰ و پس از آن سپری شده است که تقسیم‌بندی کلی این دوران در شکل ۳ نشان داده شده است. همانطور که در شکل ۳ دیده می‌شود، در قبل از انقلاب اسلامی، دوره اول و دوم تحولات در این حوزه شکل گرفته است که دوره دوم آن شامل سه گام مختلف می‌باشد. بعد از انقلاب اسلامی نیز در دوره سوم تحولات، سه گام جدید تحقق یافته است و دوره چهارم نیز در حال شکل‌گیری است. به عبارتی دیگر، در مجموع تحولات نگرش به آب و فاضلاب شهری در ایران از چهار دوره مختلف تشکیل گردیده که در ادامه به تفصیل به هریک از آن‌ها پرداخته خواهد شد.

۴-۱- دوره اول (۱۳۰۶-۱۳۲۷): دوره سرآغاز

دوره آغاز رسمی توجه به تفکر برنامه‌ریزی در ایران تا زمان ارائه اولین برنامه هفت ساله عمرانی، دوره سرآغاز تحولات نگرش به حوزه آب و فاضلاب شهری می‌باشد. نقطه عطف این دوره نیز لحاظ نمودن اصول "بالا بردن سطح استاندارد زندگی" و "باز توزیع

نگاه شکل گرفته در این دوره، به نحوی نمایانگر توجه مناسب برنامه‌های توسعه به این موضوع می‌باشد. تنها نقاط مغفول مانده از چرخه مدیریت یکپارچه در این دوران، بخش‌های "تصفیه آب" و "بازگشت فاضلاب تصفیه شده به عنوان یک منبع آب" است. این در حالی است که مفاهیم مهمی مانند کیفیت آب، نرخ تامین آب، اولویت بخشی به تامین آب شرب شهری، افزایش بهره‌وری و صرفه‌جویی در مصرف آب و ایجاد پوشش کشوری برای شبکه فاضلاب و احداث تصفیه خانه برای شهرها، مورد توجه قرار گرفته است.

۴-۳- دوره سوم (۱۴۰۰-۱۳۵۷)

همزمان با انقلاب اسلامی سال ۱۳۵۷ و تغییرات حاکمیتی در کشور، دوره جدید نگرش به حوزه آب و فاضلاب شهری نیز آغاز گردید. همانطور که قبلاً به آن اشاره شد، در سال‌های نخست پس از انقلاب اسلامی، نظام جمهوری اسلامی ایران با مسائل گوناگونی روبرو بوده و بستر مناسبی برای برنامه‌ریزی‌های توسعه‌ای وجود نداشت. این روند به مرور تغییر کرده و ایران در طی ۴۰ سال به نقاط مهمی دست یافت. به صورت کلی این دوره از منظر توجه به مدیریت یکپارچه چرخه آب و فاضلاب شهری در سه گام مختلف مورد توجه است که در ادامه به آن‌ها اشاره خواهد شد.

۴-۳-۱- گام اول (۱۳۶۸-۱۳۵۷)- جنگ تحمیلی

در طی سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۸ و پس از شکل‌گیری نظام جمهوری اسلامی ایران، کشور با مسائل مختلفی از جمله فرار سرمایه، مهاجرت نیروی انسانی کارآمد، ملی کردن صنایع و بانک‌ها، مدیریت اقتصادی، جنگ تحمیلی هشت ساله و بسیاری مسائل اجتماعی و سیاسی روبرو بوده و بستر مناسبی برای برنامه‌ریزی‌های توسعه‌ای وجود نداشت. هر چند تلاش‌های بسیاری برای تدوین برنامه صورت گرفت اما هیچ‌گاه به ثمر ننشست. در واقع اساساً نفس جنگ با برنامه‌ریزی توسعه‌ای منافات داشت. به تبع شرایط کشور، نگاه این دوره در بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری چندان قابل توصیف نیست و تحولی در آن صورت نگرفته است. حتی شاید این‌گونه بیان کرد که این بخش نیز مانند بسیاری از امور، در اولویت بعد از جنگ قرار گرفت.

۴-۳-۲- گام دوم (۱۳۸۴-۱۳۶۸)- گام برنامه‌ریزی بدون پشتوانه

سیاست‌های کلان

پس از پایان جنگ تحمیلی و در سال ۱۳۶۸ با بازنگری در قانون اساسی اوضاع تغییر کرد. این گام مشتمل بر برنامه اول تا سوم توسعه

از تجربه گام اول، برنامه‌های توسعه به صورت یک برنامه جامع توسعه اقتصادی و اجتماعی، با اهداف عمده متفاوت و برای مدت ۵ سال طرح‌ریزی گردید. برای اولین بار به مسئله «برنامه‌ریزی منطقه‌ای» در این گام تاکید شد و مهم‌ترین تحولی که در نظام برنامه‌ریزی ایجاد گردید، تصویب «قانون برنامه و بودجه» بود که مبنای اصلی تهیه و برنامه‌های پنج ساله و بودجه‌های سالیانه دوره‌های بعد شد. به رغم بیش از ۲۵ سال سابقه برنامه‌ریزی در ایران، نظام برنامه‌ریزی تا قبل از این گام تابع یک قانون عام دائمی نبود و بر اساس قوانین مقطعی و خاص، اعتبار قانونی و اجرایی پیدا می‌کردند. از دیگر تحولات این گام نیز تهیه «دورنمای بیست ساله ایران» توسط سازمان برنامه و بودجه برای تجدید نظر در اهداف برنامه پنجم بود. بخش‌هایی که از چرخه آب و فاضلاب شهری در این گام مورد توجه قرار گرفته است همانند گام قبل معطوف به منابع آب، توزیع آب و جمع‌آوری فاضلاب بوده است. اما نکاتی که در آن باعث ایجاد تحول در نگرش به این رویکرد شده است، به توجه به پوشش شبکه فاضلاب به صورت کشوری، تامین آب قابل اطمینان و تعیین حداقل نرخ آب برای منابع اشاره دارد.

۴-۲-۳- گام سوم (۱۳۵۷)- گام بلوغ

اکنون پس از گذشت حدود ۳۰ سال از شروع برنامه‌ریزی در ایران و با تجربه ۵ برنامه عمرانی قبلی، برنامه‌ریزان متوجه شدند که تحولات عرصه ملی و بین‌المللی موجب تغییرات اساسی در روش طراحی برنامه در مقیاس ملی می‌گردد. بنابراین آینده‌نگری ده ساله برای یافتن چشم انداز بلند مدت توسعه ایران و برنامه‌ریزی آمایش سرزمین در کشور صورت پذیرفت و برخلاف نگاه برنامه‌های قبلی، ایجاد سیاست جامع در مورد توسعه شهری مورد تاکید قرار گرفت. در واقع بلوغ ایجاد شده به پشتوانه تجارب برنامه‌های اول تا پنجم سبب شد این گام، کامل‌ترین گام توسعه شناخته شده در قبل انقلاب باشد. بخش‌هایی که از چرخه آب و فاضلاب شهری در این گام مورد توجه قرار گرفته است، شامل تمامی چرخه به جز بخش تصفیه آب است. از نکات تمایز این برنامه با برنامه‌های قبل، توجه آن به بخش «مصرف آب» و «تصفیه فاضلاب» در چرخه مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری برای نخستین بار از شروع برنامه‌ریزی در کشور است. ولیکن این گام به دلیل شروع اعتراضات و اعتصابات مردمی در سال ۱۳۵۶ و نهایتاً وقوع انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۷ به اجرا در نیامد. به صورت کلی اگر بخواهیم به تحولات حوزه مدیریت یکپارچه چرخه آب و فاضلاب شهری در دوره دوم اشاره نماییم، باید توجه داشته باشیم که

بعد از انقلاب است. با وجود اختیارات رهبری برای تبیین سیاست‌های کلی مطابق بند ۱ ماده ۱۱۰ قانون اساسی، برای اولین برنامه توسعه، سیاست‌های کلی ابلاغ نگردید. اما این سیاست‌ها برای برنامه پنج ساله دوم در سال ۱۳۷۲ به عنوان نخستین سیاست ابلاغی رهبری تعیین گردید و به عنوان پشتوانه این برنامه معرفی شد. در برنامه سوم نیز با وجود ابلاغ سیاست‌های کلی اما عملاً نکته‌ای در آن در خصوص تعیین نقشه راه برای بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری بیان نگردید. در واقع تا سال پایانی این گام، برنامه‌ریزی بدون پشتوانه سیاست‌های کلان به موضوع مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری در موارد محدودی اشاره کرده است.

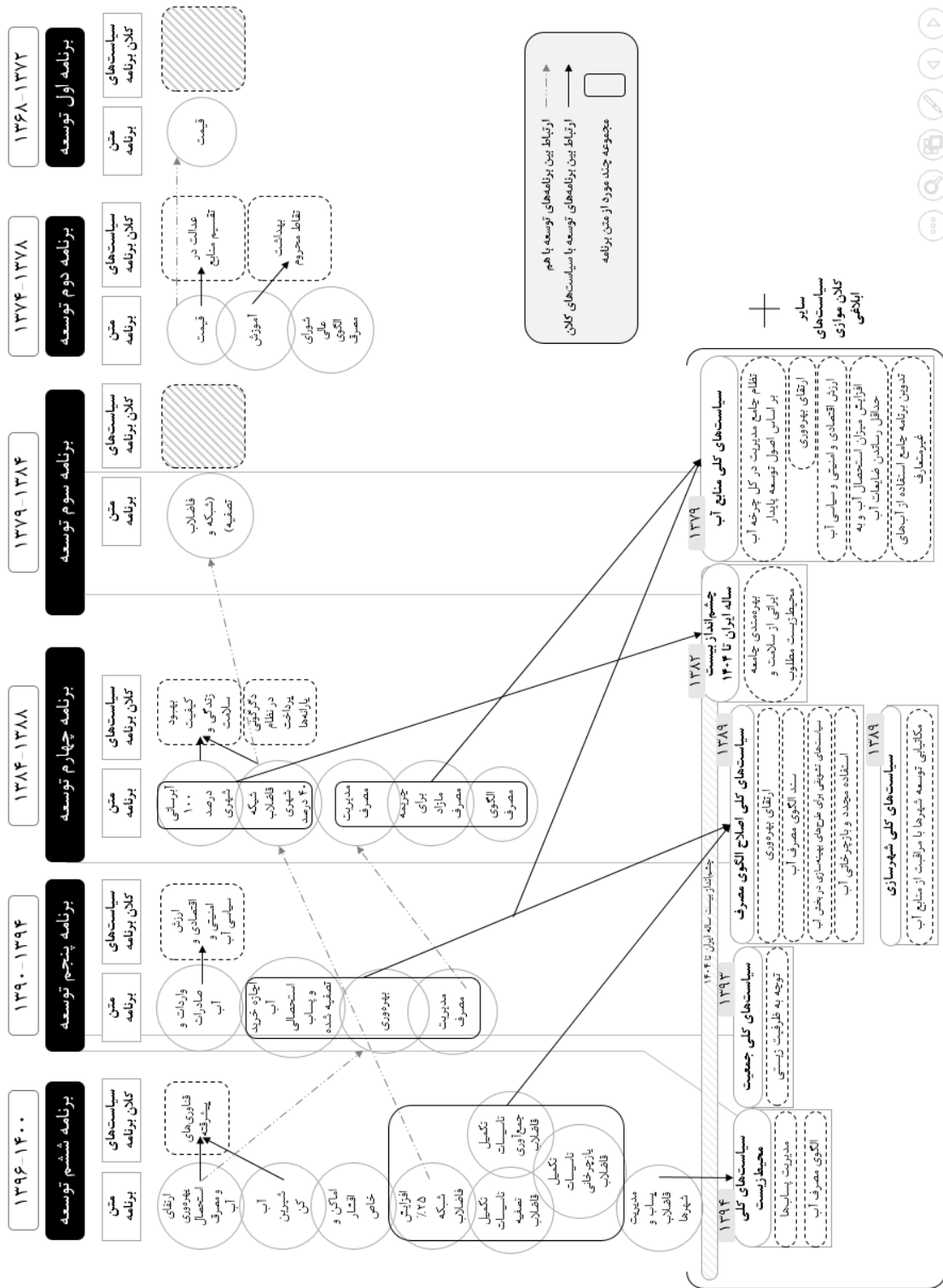
۴-۳-۳ گام سوم (۱۴۰۰-۱۳۸۴): گام تعالی؛ برنامه‌ریزی با پشتوانه سیاست‌های کلان

این گام مشتمل بر برنامه چهارم تا ششم توسعه بعد انقلاب است. با ابلاغ سیاست‌های کلان منابع آب در سال ۱۳۷۹، عملاً نقطه عطفی در برنامه‌ریزی کلان در کشور در حوزه آب و فاضلاب شهری ایجاد گردید. با توجه به گذشت یک سال از شروع برنامه سوم در زمان ابلاغ این سیاست‌ها، عملاً برنامه چهارم نخستین برنامه‌ای است که از آن متاثر واقع گردید. روال ابلاغ سیاست‌های کلی برای هر برنامه توسط رهبری در این گام به صورت منظم صورت پذیرفت و در هر سیاست کلی، نقشه راه کلان کشور برای تحقق مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری ترسیم گردید. از دیگر تحولات این گام نیز می‌توان به ابلاغ متن سند نهایی "چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی" توسط مقام معظم رهبری، به عنوان مبنای سیاست‌های کلی چهار برنامه پنج ساله آینده کشور نام برد. با توجه به اشاره این چشم‌انداز به لزوم "بهره‌مندی جامعه ایرانی از سلامت و محیط‌زیست مطلوب"، اکنون فرصتی مناسبی برای برنامه‌ریزی در کشور ایجاد شده بود تا بتواند در راستای ایجاد رویکرد یکپارچه در مدیریت آب و فاضلاب شهری اقدام نماید. این گام بدون شک دوران تعالی توجه به مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری در نظام برنامه‌ریزی تلقی می‌گردد که مصداق آن را در برنامه ششم و توجه آن به نکات مختلف در ابعاد وسیع می‌توان یافت. تنها نکته تاریک این گام، عدم توجه کافی به برخی از سیاست‌های کلی مصرح در طی این دوران است که باید برای آینده برنامه‌ریزی در کشور مورد توجه قرار گیرد. شکل ۵ تحولات رخ داده در نگرش به حوزه مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری در دوره سوم را نشان داده است. این تحولات مربوط به دوران پس از جنگ تحمیلی بوده و نحوه تاثیرگذاری سیاست‌های کلان ابلاغی بر برنامه‌های

توسعه و نیز تاثیرگذاری برنامه‌های توسعه بر یکدیگر نیز در آن نشان داده است.

۴-۴-۴ دوره چهارم (۱۴۴۴-۱۴۰۰): دوره الگوی اسلامی-ایرانی پیشرفت در گام دوم انقلاب اسلامی

در چهلمین سالگرد پیروزی انقلاب اسلامی ایران و در دهه پنجم حیات آن، رهبر انقلاب اسلامی با صدور «بیانیه‌ی گام دوم انقلاب»، برای ادامه این راه روشن، به تبیین دستاوردهای شگرف چهار دهه گذشته پرداخته و توصیه‌هایی اساسی به منظور «جهاد بزرگ برای ساختن ایران اسلامی بزرگ» ارائه فرموده‌اند. در این بیانیه دو نکته برای ایجاد تفکر راهبردی در مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری، به عنوان یکی از برکات بزرگ انقلاب اسلامی، مهم تلقی گردیده است. یکی توجه به مقوله "آبرسانی" به دورترین نقاط کشور در جهت سنگین کردن کفه‌ی عدالت در تقسیم امکانات عمومی کشور بوده و دیگری "ایجاد هزاران شرکت دانش‌بنیان، هزاران طرح زیرساختی و ضروری برای کشور در حوزه‌های مختلف از جمله آب" در جهت پیشرانی کشور در عرصه‌ی علم و فناوری و ایجاد زیرساخت‌ها می‌باشد. از طرفی با فاصله اندکی قبل از صدور "بیانیه‌ی گام دوم انقلاب"، "الگوی پایه اسلامی-ایرانی پیشرفت" در مهرماه ۱۳۹۷ و پس از حدود ۷ سال تدوین گردید. مطابق این اصول، آن اهم مبانی و آرمان‌های پیشرفت و افق مطلوب کشور در پنج دهه‌ی آینده (تا سال ۱۴۴۴)، ترسیم و تدابیر مؤثر برای دستیابی به آن طراحی شده است. بنابراین کشور با فرصت‌های بیشتری برای برنامه‌های توسعه آتی روبرو است. آنچه در این الگو در تحقق مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری حائز اهمیت است، توجه به "پایداری منابع آب با حداقل نابرابری فضایی در کشور و با رعایت عدالت بین نسلی" در آن است (بخش افق سند). همچنین در راستای تحقق افق ترسیمی بالا، تدبیر "توسعه فعالیت‌های زیربنایی، اقتصادی و اجتماعی و مصرف آب، انرژی و سایر منابع حیاتی متناسب با ظرفیت، حقوق و اخلاق زیستی" ملحوظ گردیده است (بند ۲۷ بخش تدابیر). نکته دیگری که اهمیت این الگو را دو چندان می‌نماید این است که با توجه به ابلاغ رهبری، این سند به عنوان چارچوب بالادستی سیاست‌های کلی و قوانین برنامه‌ای کشور بوده و پس از ابلاغ نسخه نهایی آن، بایستی سیاست‌های کلی توسط مجمع تشخیص مصلحت نظام بر اساس انطباق با این الگو بازنگری گردد. از آنجایی که فرصت دو ساله برای تکمیل و ارتقای "الگوی پایه اسلامی-ایرانی پیشرفت" طی فراخوان رهبر انقلاب وجود دارد، از هر زمان بهتر می‌توان نتایج حاصل از تحولات نگرش را در این الگو گنجانده. نتایجی که علاوه بر



شکل ۵. تحولات دوره سوم بعد از انقلاب اسلامی به همراه نحوه تاثیرگذاری سیاست‌های کلان ابلاغی بر برنامه‌های توسعه و نیز تاثیرگذاری برنامه‌های توسعه بر یکدیگر

Fig. 5. Attitude changes in the third period after Islamic revolution along with the impact of macro policies on development plans and the impact of development plans on each other

تکمیل نهایی این الگو، با توجه به فرصت اندک باقی‌مانده تا تدوین و شروع برنامه هفتم توسعه کشور، می‌تواند در تبیین خطوط درست و عملیاتی در این برنامه نقشی به سزا ایفا نماید. اکنون که گام تعالی برنامه‌ریزی با پشتوانه سیاست‌های کلان در کشور در انتهای مسیر قرار دارد، بهترین فرصت برای تدوین یک برنامه کاملاً کاربردی و در راستای اهداف کلان کشور است

۵- نتیجه گیری و پیشنهادات

مقاله حاضر با هدف مقایسه تحلیلی تحولات نگرش به مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری در برنامه‌های توسعه ایران تهیه گردید. برای این منظور ضمن بررسی تاریخچه کامل برنامه‌ریزی توسعه در ایران در قبل و بعد از انقلاب اسلامی، تمامی این برنامه‌ها از منظر بخش‌های مختلف چرخه آب و فاضلاب شهری در رویکرد یکپارچه، مورد بررسی قرار گرفته تا تحولات نگرش در هر بخش تبیین گردد. نتایج حاصل از این تحقیق (به عنوان نتایج حاصل از بخشی از یک کار تحقیقاتی دانشگاهی) حاکی از وجود چهار دوره در تحولات نگرش به مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری در بیش از هفتاد سال سابقه رسمی برنامه‌ریزی توسعه در کشور است. در دوره اول که مبین دوره سرآغاز است، علاوه بر شکل‌گیری تفکر برنامه‌ریزی، بالا رفتن سطح زندگی مردم مورد توجه دولت قرار گرفت. البته مهم‌ترین نتیجه این دوره آغاز رسمی برنامه‌ریزی توسعه در کشور بود. در دوره دوم نیز که در طی ۳۰ سال و تا قبل از انقلاب اسلامی به طول انجامید، نظام برنامه‌ریزی در کشور پس از کسب تجربه در گام نخست، با تحولی شگرف روبرو گردید. در دوران کسب تجربه، توجه به رویکرد مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری، معطوف به منابع آب، توزیع آب و جمع‌آوری فاضلاب بود. اما تحول ایجاد شده در نظام برنامه‌ریزی، نگاه به مدیریت یکپارچه را نیز متحول نمود به طوری که مباحثی از جمله پوشش کشوری شبکه فاضلاب، تامین آب قابل اطمینان و تعیین حداقل نرخ آب برای منابع، برای نخستین بار در برنامه‌های توسعه کشور بیان گردید. در سال‌های انتهایی این دوران نیز که به واسطه تجارب قبلی، برنامه‌ریزی در کشور به بلوغ رسیده بود، به جز بحث تصفیه آب، سایر بخش‌های چرخه آب در مدیریت یکپارچه مورد توجه قرار گرفت. اما با وجود همه این پیشرفت‌های حاصل، ایران تا رسیدن به یک نقطه قابل اتکا فاصله داشت. وقوع انقلاب اسلامی در سال ۱۳۵۷، نقطه عطفی در تاریخ کشور رقم زد. پس از گذشت سال‌های ابتدایی بعد از انقلاب که ایران درگیر

جنگ تحمیلی بود، با بازنگری در قانون اساسی، دوره سوم برنامه‌ریزی در ایران شکل گرفت. گامی که هنوز پشتوانه‌ای از سیاست‌های کلان را نداشت. به همین خاطر تا اواسط دهه هشتاد، برنامه‌ریزی بدون این پشتوانه، به موضوع مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری در موارد محدودی اشاره کرده است. اما در گام بعد، برنامه‌ریزی در کشور با پشتوانه سیاست‌های کلان شکل گرفت که این امر باعث شد مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری دارای یک نقشه راه کلان گردد. این گام بدون شک دوران تعالی توجه به رویکرد مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری در نظام برنامه‌ریزی تلقی می‌گردد که مصداق آن را در برنامه ششم و توجه آن به ابعاد مختلف این رویکرد می‌توان یافت. تنها نکته تاریک این گام، عدم توجه کافی به برخی از سیاست‌های کلی مصرح در طی این دوران است که باید برای آینده برنامه‌ریزی در کشور مورد توجه قرار گیرد. دوره چهارم تحولات نگرش نیز پس از چهل سال و با صدور "بیانیه گام دوم انقلاب" آغاز گردیده است. دوره‌ای که زمان تحقق آن از ابتدای قرن پانزده هجری شمسی بوده و تا سال ۱۴۴۴ به طول خواهد انجامید. در این دوره "الگوی نهایی اسلامی-ایرانی پیشرفت" به عنوان چارچوب بالادستی سیاست‌های کلی و قوانین برنامه‌ای کشور قرار دارد. اما از آنجایی که هنوز فرصت دو ساله برای تکمیل و ارتقای "الگوی پایه اسلامی ایرانی پیشرفت" وجود دارد، از هر زمان بهتر می‌توان نتایج حاصل از تحولات نگرش را در این الگو گنجانده و با توجه به فرصت اندک باقی‌مانده تا تدوین و شروع برنامه هفتم توسعه کشور، می‌تواند در تبیین خطوط درست و عملیاتی در این برنامه نیز نقشی به سزا ایفا نماید. اکنون که گام تعالی برنامه‌ریزی با پشتوانه سیاست‌های کلان در کشور در انتهای مسیر قرار دارد، بهترین فرصت برای تدوین یک برنامه کاملاً کاربردی و در راستای اهداف کلان کشور به منظور تحقق مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری است. در پایان با توجه به نتایج حاصل از این تحقیق پیشنهاد می‌گردد موارد ذیل برای کمک به تحقق مدیریت یکپارچه آب و فاضلاب شهری در ایران مورد توجه قرار گیرد:

- ۱- ایجاد سیاست‌های کلان یکپارچه در حوزه آب و فاضلاب شهری که اولاً جایگزین تمامی سیاست‌های کلان قبلی گردد و ثانیاً با سیاست کلان دیگر تناقضی نداشته باشد
- ۲- بازبینی تحولات شناسایی شده در این تحقیق به منظور شناخت مناسب تاریخچه این موضوع در ایران
- ۳- لزوم توجه به مفاهیم آینده‌نگری در این حوزه به منظور شناسایی

نقاط عطف آن

بازچرخانی فاضلاب شهرها، حل مسائل فرهنگی- مذهبی (نحوه تطهیر پساب تصفیه شده جهت مصارف مختلف)- سیاسی- اقتصادی این بخش

۴- استفاده از فرصت باقی مانده برای گنجانیدن مفاهیم اساسی در "الگوی اسلامی- ایرانی پیشرفت" به عنوان سند بالادستی نیم قرن آینده ایران

منابع

- [1] A. Torkan, M. Shafiei, Content review of water related materials in the 5th development plan bill using upstream documents, Vice President of Economic Research, Strategic Research Center, 2010 (in Persian).
- [2] F. Ghanbari, Integrated urban water management, Water and Sustainable Development, 2(1) (2015) 106-107 (in Persian).
- [3] R. Philip, B. Anton, P.v.d. Steen, Integrated urban water management in the city of future strategic, Module 6, 2011.
- [4] A. Bahri, Integrated urban water management, Global Water Partnership, Technical Committee (TEC), 2012.
- [5] S.V. Iacob, The wastewater – A problem of integrated urban water management, Procedia Economics and Finance, 6 (2013) 436-443.
- [6] A. Abdolghafoorian, M. Tajrishy, A. Abrishamchi, Urban water management considering reclaimed wastewater and runoff as a new water resource for city of Tehran, Iran, Journal of Water & Wastewater, 23(4) (2011) 29-42 (in Persian).
- [7] M.E. Mulvihill, J.A. Dracup, Optimal timing and sizing of a conjunctive urban water supply and waste water system with nonlinear programming, Water Resources Research, 10(2) (1974) 170-175.
- [8] M. Schwartz, L.W. Mays, Models for water reuse and wastewater planning, Journal of Environmental Engineering, 109(5) (1983) 1128-1147.
- [9] J.M.P. Vieira, L. Lijklema, Development and application of a model for regional water quality management, Water Research, 23(6) (1989) 767-777.
- [10] S. Mohammadnejad, M. Tajrishy, Technical and economic evaluation of Tehran's wastewater treatment effluent for landscape irrigation, in: Proceedings of the 2nd International Civil Engineering Conference, Sharif

۵- توجه کافی به سیاست‌های کلان مرتبط به این حوزه در برنامه‌های آبی توسعه کشور

۶- ارائه برنامه عملیاتی شامل آیین‌نامه‌های اجرایی برای بندهای مربوط به این حوزه در برنامه‌های توسعه آبی کشور

۷- عدم داشتن نگاه دستوری به برنامه‌ریزی توسعه در کشور و در نظر گرفتن مشارکت عمومی و الزامات اجتماعی، فرهنگی و سیاسی در آن

۸- لزوم پرداختن به بخش‌های مغفول مانده در این چرخه مانند کیفیت تصفیه آب شهری در بخش "تصفیه آب" و ایجاد زمینه‌های سیاسی، فرهنگی، مذهبی و تکنولوژیکی در بخش "بازگشت فاضلاب تصفیه شده به عنوان منبع آب"

۹- لزوم توجه به خصوصی‌سازی در بخش‌های مختلف این حوزه مطابق سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی

۱۰- مشارکت همه ذی‌نفعان از جمله شهرداری‌ها، سازمان نظام مهندسی در این حوزه

۱۱- در نظر گرفتن مفاهیم مهمی علاوه بر مسائل قبل، در هر بخش از این چرخه؛ مانند:

- منابع آب: کیفیت منابع آب (استانداردسازی)، واردات و صادرات آب، توجه به آب شیرین کن‌ها، در نظر گرفتن ظرفیت زیستی و توجه به نرخ

تامین آب شرب

- تصفیه آب: کیفیت تصفیه آب شهری

- توزیع آب: آب‌رسانی به نقاط محروم و حاشیه‌ای، جداسازی مصارف، هدررفت آب و راه‌های کاهش آن در شبکه توزیع

- مصرف آب: فرهنگ‌سازی و ارائه الگوی کاهش مصرف، مباحث تشویقی- تنبیهی برای مصرف‌کنندگان، توجه به مسائل دانش‌بنیان در تکنولوژی‌های کاهنده مصرف و ارتقا دهنده بهره‌وری

- جمع‌آوری فاضلاب: تکمیل شبکه جمع‌آوری فاضلاب در شهرها با در نظر گرفتن مسائل مختلف از جمله توجه به مقوله کاهش مصرف آب

که منجر به کاهش تولید فاضلاب می‌گردد و نیز بحث جداسازی مصارف شرب و غیر شرب

-تصفیه فاضلاب: تکمیل تصفیه‌خانه‌ها در شهره

-بازگشت فاضلاب تصفیه شده به عنوان منبع آب: تکمیل تاسیسات

- Organization, 1957 (in Persian).
- [22] T.H. McLeod, National planning in Iran: A report based on the experiences of the Harvard advisory group in Iran, Saskatchewan, 1964.
- [23] A. Ghanbari, H. Sadeghi, Economic changes in Iran The Organization for Researching and Composing University Textbooks in the Humanities (SAMT), 2019 (in Persian).
- [24] Quantitative objectives of socio-economic development of Iran in period of 1983-2003, Plan and Budegt Organization, 1982.
- [25] Constitution of the Islamic Republic of Iran, 1979 (in Persian).
- [26] B. Hadi-Zonoz, A study of the economic planning system in Iran (Pre-Islamic revolution period), Islamic Parliament Research Center, 2010 (in Persian).
- [27] Review of the 2nd seven year plan program of Iran, Plan Organization, Managing Director's Office, 1980.
- [28] Progress and performance evaluation of 2nd seven year development plan of Iran, Plan Organization, 1960 (in Persian).
- [29] Planning background in Iran, Planning and Budget Organization, 1995 (in Persian).
- [30] Progress and performance evaluation of the 3rd seven year development plan of Iran, Plan Organization, 1967 (in Persian).
- [31] Summary of the 4th development plan of Iran - Part I general economics, Plan Organization, 1967 (in Persian).
- [32] Plan and budget law of Iran, in: I.P.o. Iran (Ed.), Islamic Parliament Research Center, 1973 (in Persian).
- [33] Summary of the 5th national development plan of Iran, Plan and Budget Organization, 1973.
- [34] A summary of Iran's 5th national development plan (Revised), in, Plan and Budget Organization, 1975.
- [35] Guidelines and general outlines of the 6th development plan of Iran, Plan and Budegt Organization, 1977.
- [36] F. Tovfigh, Planning in Iran and its future prospects, 2 ed., The Institute for Management and Planning Studies (IMPS), 2015 (in Persian).
- University of Technology, Iran, 1997 (in Persian).
- [11] S. Nasser, A. Mesdaghinia, Feasibility of reclamation and reuse of effluent from metal and non metal industry in Tehran, Hakim, 5(3) (1992) 195-200 (in Persian).
- [12] A. Torabian, M. Motallebi, Management plan for wastewater reuse (case study: Ekbatan district), Journal of Environmental Studies, 29(32) (2003) 57-62 (in Persian).
- [13] M. FaghihNasiri, A. Shafiei, A. Tashkini, B. Oryani, S.-o.-a. Hossini, Development planning: principles, concepts and comparative studies of selected countries vs Iran, Institute for Trade Studies and Research, 2008 (in Persian).
- [14] H. Varmazyar, E. Jahangard, A comparative study of the planning systems of Iran during the pre and post-islamic revolution development plans, Islamic Parliament Research Center, 2012 (in Persian).
- [15] A. Barmaki, The pathology of development plans in post islamic revolution, Vice President of Strategic Planning and Supervision, 2014 (in Persian).
- [16] R. Maknoon, J. Salimi, M. Bahrami, A meta-analysis of Iranian development plan's pathologies, Journal of Economic Strategy, 10(3) (2014) 137-167.
- [17] M.B. Nobakht, S.G. Nataj, Z. Mir-Ahsani, Functions of development model, Rahbord Journal, 20(61) (2011) 213-231.
- [18] N. Abdol-Manafi, M. Mazaheri, Water sector performance in the 1st and 2nd years of the 5th development plan, Islamic Parliament Research Center, 2013 (in Persian).
- [19] M. Mazaheri, N. Abdol-Manafi, Water status in the 6th development plan, Islamic Parliament Research Center, 2015 (in Persian).
- [20] L. Taghavi, A review of the programs and policies in water resources development and presenting a model for assessing sustainability, Journal of Sustainability, Development and Environment, 2(4) (2016) 25-39 (in Persian).
- [21] Primary report of the 3rd development plan of Iran, Plan

- [45] Macro policies of the urbanism, The Expediency Discernment Council, 2011 (in Persian).
- [46] The 5th five-year economic, social and cultural development plan of Iran, 2011 (in Persian).
- [47] Macro policies of the 5th five year plan, The Expediency Discernment Council, 2009 (in Persian).
- [48] Supervision regulation for good implementation of macro policies, The Expediency Discernment Council, 2014 (in Persian).
- [49] Macro policies of the population, The Expediency Discernment Council, 2014 (in Persian).
- [50] Macro policies of the environment, The Expediency Discernment Council, 2015 (in Persian).
- [51] Macro Policies of the 6th five year plan, The Expediency Discernment Council, 2015 (in Persian).
- [52] The 6th five-year economic, social and cultural development plan of Iran, 2017 (in Persian).
- [37] The 1st five-year economic, social and cultural development plan of Iran, 1990 (in Persian).
- [38] Macro policies of the 2nd five year plan, The Expediency Discernment Council, 1993 (in Persian).
- [39] The 2nd five-year economic, social and cultural development plan of Iran, 1994 (in Persian).
- [40] Macro policies of the 3rd five year plan, The Expediency Discernment Council, 1999 (in Persian).
- [41] Macro policies of the water resources, The Expediency Discernment Council, 2001 (in Persian).
- [42] Perspective of Islamic Republic of Iran on the horizon of 1404 AH, The Expediency Discernment Council, 2003 (in Persian).
- [43] Macro policies of the 4th five year plan, The Expediency Discernment Council, 2003 (in Persian).
- [44] Macro policies of the reforming consumption patterns, The Expediency Discernment Council, 2010 (in Persian).

چگونه به این مقاله ارجاع دهیم

E. Nazlabadi, R. Maknoon, M. R. Alavi Moghaddam, *Analytical Comparison of Attitude Change to Integrated Management of Urban Water/Wastewater in the Development Plans of Iran*, *Amirkabir J. Civil Eng.*, 53(9) (2021) 3709-3730.

DOI: [10.22060/ceej.2020.18080.6760](https://doi.org/10.22060/ceej.2020.18080.6760)



