

## بنام خدا

### چکیده مدیریتی :

شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور به منظور استفاده از ظرفیت فکری گروه‌های مختلف در خصوص موضوعات و مسائل صنعت و با توجه به ضرورت مشارکت ذینفعان در ترسیم رویکردهای صنعت، اقدام به ایجاد ساز و کارهای مشارکت و هم‌اندیشی نموده است.

در این راستا «سامانه اندیشیار» با قابلیت‌های و خروجی‌های ذیل مورد استفاده قرار گرفته است:

- ایجاد شبکه‌ای از افراد علاقه‌مند و صاحب‌اندیشه در حوزه صنعت آب و فاضلاب
  - طرح موضوعات استراتژیک
  - امکان طبقه‌بندی و طراحی گزاره‌های چالشی در حوزه‌های مختلف
  - امکان درج استدلال‌های موافقین و موافقین و به اشتراک‌گذاری نظرات مختلف
  - تحت وب بودن و سهولت بکارگیری نرم‌افزار برای کاربران
  - امکان اخذ گزارش در خصوص مشارکت‌کنندگان
  - ارائه تحلیل‌های آماری بر روی نظرات
  - ارائه گزارش تحلیلی و تفسیر یافته‌ها
- تصمیم‌گیری  
الکترونیک

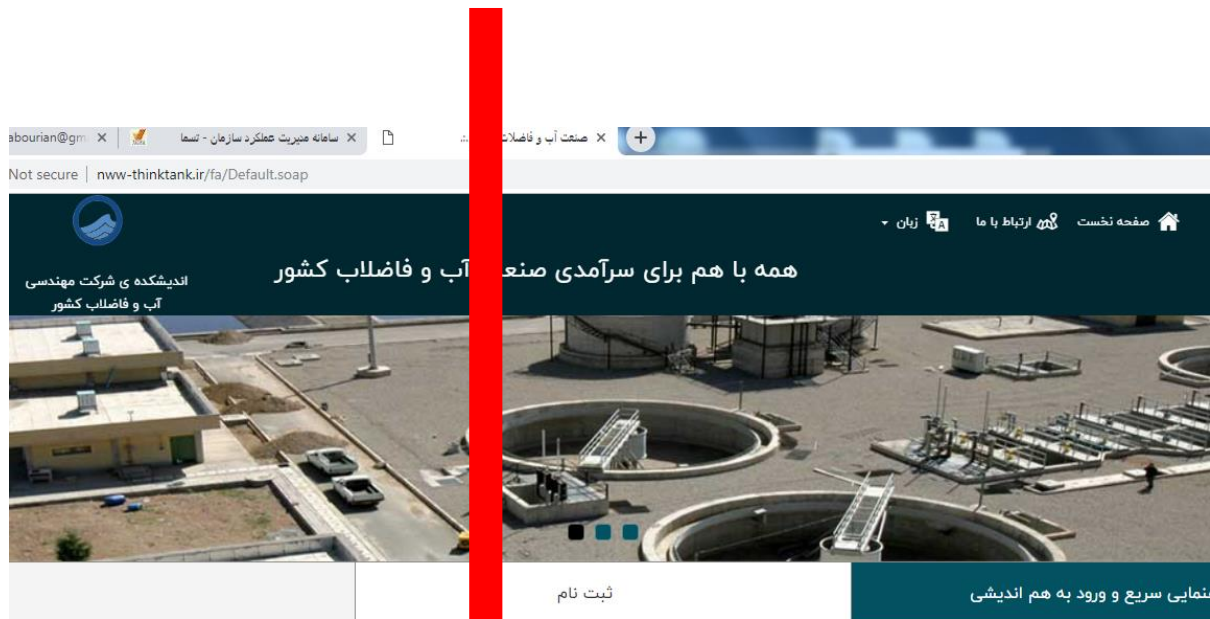
در این گزارش سعی شده است نسبت به معرفی سامانه، هدف از ایجاد آن و فرایند انجام کار توضیحاتی ارائه گردد.

## مستندات مربوط به شاخص ۱-۱۰-۲ با عنوان داشتن راهبرد مشارکت :

اندیشکده مجازی (اتاق فکر) صنعت آب و فاضلاب، به منظور تحقق بخشی از راهبرد شماره ۱۳ بخش آب و فاضلاب که برگرفته از سند چشم‌انداز و برنامه راهبردی بلند مدت وزارت نیرو تا افق ۱۴۰۴ می‌باشد و با هدف جلب مشارکت عموم ذی‌نفعان (اعم از پرسنل، مشترکین، اساتید دانشگاه، دانشجویان، سازمانهای مردم‌نهاد و ...) در فرایند تصمیم‌سازی امور مرتبط با صنعت آب و فاضلاب با رویکردی مجازی طراحی و پیاده‌سازی شده است.

این اندیشکده با شعار " با هم بیندیشیم و با هم عمل کنیم " در صدد است تا موضوعات استراتژیک صنعت را در معرض هم‌اندیشی قرار دهد تا با بهره‌گیری از ظرفیت فکری نخبگان، صاحب‌نظران و ذی‌نفعان در جهت بالندگی صنعت آب و فاضلاب و رضایت هر چه بیشتر ذی‌نفعان گام بردارد.

## اسکرین شات از راهبرد مشارکت مندرج صفحه اول سامانه :

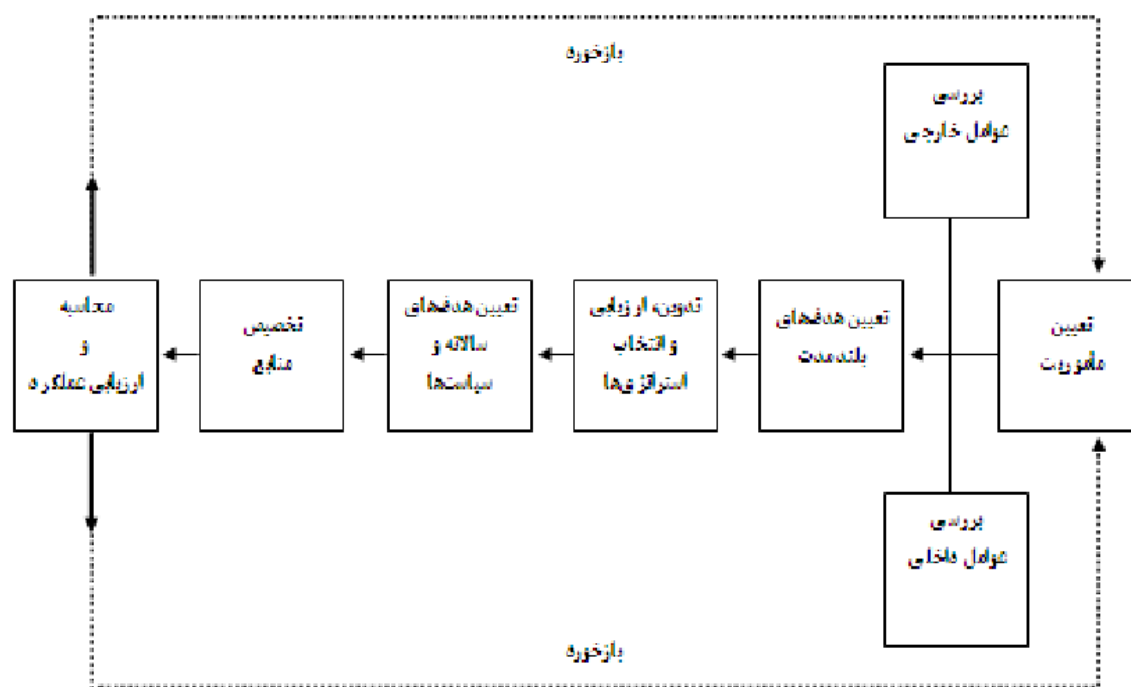


بسم الله الرحمن الرحيم  
به "هم اندیشی آنلاین پیرامون صنعت آب و فاضلاب" خوش آمدید!  
اندریشکده مجازی (اتاق فکر) صنعت آب و فاضلاب، در راستای اجرای ماده ۲۰ قانون مدیریت خدمات کشوری و به منظور تحقق قسمتی از راهبرد شماره ۱۳ بخش آب و فاضلاب که برگرفته از سند چشم‌انداز برنامه راهبردی بلند مدت وزارت نیرو تا افق ۱۴۰۴ می‌باشد و با هدف جلب مشارکت عموم ذی‌نفعان (اعم از پرسنل، مشترکین، اساتید دانشگاه، دانشجویان، سازمانهای مردم‌نهاد و ...) در فرایند تصمیم‌سازی امور مرتبط با صنعت آب و فاضلاب با رویکردی مجازی طراحی و پیاده‌سازی شده است.  
این اندیشکده با شعار " با هم بیندیشیم و با هم عمل کنیم " در صدد است تا موضوعات استراتژیک صنعت را در معرض هماندیشی قرار دهد تا با بهره‌گیری از ظرفیت فکری نخبگان، صاحب‌نظران و ذی‌نفعان در جهت بالندگی صنعت آب و فاضلاب و رضایت هر چه بیشتر ذی‌نفعان گام بردارد.

## معرفی اندیشکده مجازی (اتاق فکر) صنعت آب و فاضلاب

### مقدمه

یکی از منابع کلاسیک، مدیریت استراتژیک در سازمان را بدین گونه تعریف می کند: هنر و علم تدوین، اجرا و ارزیابی تصمیمات و وظیفه ای چندگانه که سازمان را قادر می سازد به اهداف بلندمدت خود دست یابد. (دیوید، ۱۳۸۸، ص ۲۴) و سپس مدل فرآیندی زیر را برای پیاده سازی آن پیشنهاد می کند.



شکل ۱: فراگرد مدیریت استراتژیک (دیوید، ۱۳۸۸، ص ۴۳)

نیمه سمت راست این مدل به بحث تدوین استراتژی‌ها و تجویزها و نیمه سمت چپ به جاری سازی و کنترل راهبردی اختصاص دارد.

سامانه ای تحت عنوان "اندیشیار" که به سفارش سازمان مستقر شده است ابزاری است که در بستری تعاملی به بلوغ فرآیندهای سمت راست (تدوین و به روز آوری استراتژی‌ها) کمک می کند.

می دانیم که نسل جدید سیاست گذاری و مدیریت راهبردی بر مشارکت توأمان سیاست گذار و سیاست پذیر در تدوین راهبردها تاکید دارد و شعار "همه با هم بیندیشیم و سپس همه با هم عمل کنیم" را سرلوحه خود قرار داده است. خوشبختانه فناوری اطلاعات توانسته است تسهیلگر تحقق این شعار باشد و حتی در سازمان هایی که پراکندگی جغرافیایی بالایی نیز دارند انجام هم اندیشی راهبردی را امکان پذیر سازد.

\*\*\*

### گام نخست: تنظیم دستمایه های اولیه هم اندیشی راهبردی

یکی از الزامات ساختارمند بودن هم اندیشی آن است که دستمایه و نقطه شروع آن بایستی بر مبنای مطالعات علمی بنا نهاده شده باشد و همانند اتاق های گفتگو و گروه های شبکه اجتماعی به صورت سلیقه ای آغاز نگردیده و ادامه نمی یابد.

در ابتدای فرآیند می بایست ادبیات مرتبط با موضوع هم اندیشی مرور شود که می تواند شامل عناوین زیر باشد:

- مرور قوانین و ضوابط مرتبط و یا تأثیر گذار بر فعالیت های صنعت آب و فاضلاب
- مرور مستندات داخلی سازمان (همچون سند استراتژی سازمان)
- مرور اسناد بالادستی (همچون سند چشم انداز ۲۰ ساله، سیاست های کلی اقتصاد مقاومتی، برنامه پنجساله توسعه و ...)
- بررسی رسائل، پایان نامه ها و مقالاتی که با موضوع مرتبط هستند
- بررسی گزارش های راهبردی تولید شده در اتاق های فکر (همچون مرکز پژوهش های مجلس)
- بررسی تجربیات سایر کشورها در حوزه موضوع هم اندیشی
- بررسی مصاحبه های بزرگان صنعت آب و فاضلاب با نشریات تخصصی

پس از انجام تتبعات فوق، مطالب گردآوری شده دسته بندی و منقح می گردد و برای بازبینی در اختیار چند تن از کارشناسان خبره صنعت آبفا قرار می گیرد تا ایرادات احتمالی پیراسته گردد.

خروجی این گام، یک متن دقیق و اندیشیده است که گزاره های هم اندیشی و جوانب مختلف مربوطه به هر گزاره (همچون استدلال های موافقین و مخالفین، ارجاع به مقالات و گزارش ها و ...) در آن گردآوری و منقح

شده است و می تواند دستمایه برگزاری هم اندیشی قرار گیرد. دو نمونه از این متون در پیوست شماره یک آورده شده است.

### گام دوم: پیاده سازی سامانه و اجرای هم اندیشی

در این گام تغییرات جزئی مطابق نیازمندی ارائه شده در سامانه اعمال و سپس اندیشیار روی دامنه میزبان راه اندازی شده است.

خروجی این گام عبارتند از:

- راه اندازی کامل سامانه بر روی هاست و دامنه آبفا
- خروجی نهایی سامانه با فرمت اکسل که در آن اقلام زیر وجود دارد:
  - ❖ مشخصات افراد شرکت کننده، همچون نام، درجه تحصیلی، سابقه کاری، ایمیل، زمان ثبت نام، آخرین بازدید، زمان درج آخرین قضاوت
  - ❖ قضاوت های کمی و کیفی ثبت شده توسط هر مشارکت کننده ذیل هر گویه
  - ❖ تحلیل ها آماری ابتدایی بر روی نظرات واصله همچون میانگین نظرات، انحراف معیار، آماره t-student به عنوان شاخص رتبه بندی، درصد تغییر در نظرات طی راند دوم، درصد انحراف نظرات هر خبره از میانگین
  - ❖ گزارش نهایی و تحلیل و تفسیر یافته های در قالب یک فایل ورد

### سایر ملاحظات

شیوه هم اندیشی آنلاین به چند دلیل با نیازهای سازمان تناسب دارد:

- دسترسی به اساتید و صنعتگران با توجه به پراکندگی جغرافیایی بالای آنها و مشغله زیادی که دارند به صورت آنلاین بسیار آسان تر است.
- انتخاب روز و ساعت، مدت، موضوع و کیفیت اظهار نظر تماما در اختیار اندیشمند است لذا با آسودگی و علاقه بیشتری مشارکت می نماید.

- مشارکت کننده در حین اظهار نظر به سرعت می تواند نظرات سایرین را ملاحظه نموده یا از منابع آنلاین دیگر استفاده نماید تا نظر خود را دقیق تر و پخته تر اعلام نماید. چه بسا نکته ای کلیدی از ذهن نظر دهنده پوشیده باشد که با ملاحظه نظارت دیگران باعث تجدید نظر وی شود.
- آنلاین بودن کار جمع آوری، دسته بندی، جستجو، پالایش و گزارش دهی نظرات کمی و کیفی را بسیار آسان می سازد.

## معرفی سامانه اندیشیار

این سامانه با فرض وجود دستمایه اولیه هم اندیشی به نحوی که در گام نخست توضیح داده شد، راه اندازی می شود و هیچ گونه محدودیتی در تعداد کاربران، تعداد گزاره ها و ... ندارد.

این نرم افزار تحت وب و توسط تکنولوژی ASP.Net و توسط زبان برنامه نویسی C#.Net پیاده سازی شده است. در این نرم افزار چارچوب مدیریت کاربران و منابع با استفاده از روش Membership.Net بوده و چارچوب کلی معماری نرم افزار نیز الهام گرفته از چارچوب معماری چند لایه Microsoft Duwamish می باشد. برای پایگاه داده مورد نیاز نرم افزار نیز از ترکیب محیز مدیریت پایگاه داده SQL Server و ساختار پایگاه داده XML استفاده شده است. سامانه هم اکنون در آدرس اینترنتی زیر قابل دسترسی است:

<http://nww-thinktank.ir/fa/Default.aspx>

خبره مدعو پس از مراجعه به آدرس فوق و پاسخ دادن به چند سوال جمعیت شناسی، وارد هم اندیشی می شود.

شکل ۲: صفحه ورود به هم اندیشی آنلاین



## لینک قوانین مرتبط با صنعت آب و فاضلاب در صفحه اول سامانه

نام کاربری:  
nishtman.sabourian@gmail.com

کلمه عبور:  
.....

من را بخاطر بسپار

ورود

ثبت نام

فراموشی رمز عبور

ارتباط با ما

به یکی از شیوه های زیر می توانید با ما در تماس باشید:

ایمیل: thinktank@NWW.ir

تلفن: ۰۲۱۸۹۶۰۲۴۱۰

لینک های مرتبط

- بیانات مقام معظم رهبری در اهمیت مصرف بهینه آب
- چندسازنه ای
- مقالاتی در ارتباط با صنعت آب و فاضلاب کشور
- گزارش های دانشگاهی در ارتباط با صنعت آب و فاضلاب کشور
- برخی گزارش های راهبردی مرتبط با صنعت آب و فاضلاب کشور**

## صفحه مربوط به لیست قوانین و مقررات مرتبط با صنعت آب و فاضلاب

۱۳۶۶/۰۲/۲۱	اطه‌ارنظر کارشناسی درباره: «طرح ادغام شرکت های آب و فاضلاب شهری و آب و فاضلاب روستایی»	۱۵۰۸۶-۱
۱۳۹۵/۰۷/۲۸	اطه‌ارنظر کارشناسی درباره: «طرح ادغام سازمان های آب منطقه ای و آب و فاضلاب روستایی با آب و فاضلاب شهری»	۱۵۰۸۶
۱۳۹۵/۰۶/۳۱	اطه‌ارنظر کارشناسی درباره: «لایحه نحوه برخورد با استفاده کنندگان غیرمجاز از آب، برق، تلفن، فاضلاب و گاز»	۱۵۰۱۱
۱۳۹۴/۱۰/۰۲	بررسی کارشناسی تعرفه های آب شرب و خدمات دفع فاضلاب در کشور	۱۴۶۰۲
۱۳۹۲/۰۹/۱۷	اطه‌ارنظر کارشناسی درباره: «طرح نحوه تأمین غیر نقدی مطالبات پیمانکاران پروژه های عمرانی حمل و نقل و آب و فاضلاب»	۱۳۳۵۴
۱۳۹۲/۰۴/۰۴	اطه‌ارنظر کارشناسی درباره: «لایحه نحوه برخورد با استفاده کنندگان غیرمجاز از آب، برق، تلفن، فاضلاب و گاز»	۱۳۰۲۵
۱۳۹۲/۰۴/۰۴	اطه‌ارنظر کارشناسی درباره: «لایحه نحوه برخورد با استفاده کنندگان غیرمجاز از آب، برق، تلفن، فاضلاب و گاز»	۱۳۰۲۵-۱
۱۳۹۱/۰۸/۲۸	بررسی ادغام شرکت های آب و فاضلاب شهری و روستایی	۱۲۶۶۵
۱۳۹۰/۰۵/۱۷	مقایسه تعرفه آب و فاضلاب شهری قبل و بعد از اجرای قانون هدفمندسازی یارانه ها	۱۰۹۵۴



سرفصل های کلی هم اندیشی موجود در سامانه :

۱. توسعه زیرساخت های صنعت آب و فاضلاب (فنی و مهندسی)
۲. بهره برداری آب و فاضلاب
۳. مدیریت بازار خدمات آب و فاضلاب (مدیریت تقاضا و مصرف، مدیریت اجتماعی، مشترکین و ارتباط با مشتریان)
۴. تحقیقات، فن آوری و نظام های اطلاعاتی
۵. مدیریت مالی و اقتصادی
۶. توسعه ظرفیت های زنجیره تامین (ظرفیت سازی در تامین کنندگان، تولید کنندگان، پیمانکاران و مشاوران)
۷. ساختار و مدیریت صنعت آب و فاضلاب
۸. تامین آب و کنترل کیفی

نمونه ای از سرفصل های هم اندیشی



### دسترسی سریع به نظراتان در راند قبل و قضاوت دیگران

با کلیک بر روی هر سرفصل، می توانید گزاره های مربوطه را مشاهده نموده و سپس مورد قضاوت قرار دهید.



مدیریت بازار خدمات آب و فاضلاب

۲



۵۵



بهره برداری آب و فاضلاب

۶



۴۹



توسعه زیرساخت های صنعت آب و فاضلاب (فنی و مهندسی)

۳۴



۱۳۹





مشارکت کننده در مواجهه با هر گزاره می تواند با کلیک بر روی آن، نظرات موافقین و مخالفین را مشاهده کند و نیز پیشنهاداتی که برای اجرای بهتر این ایده و یا در امان مانده از اثرات نامطلوب جانبی آن طرح شده را مطالعه نماید. در انتهای استدلال های هر بخش نیز لینک دسترسی به منبع اصلی طرح کننده آن استدلال درج شده است.

کاربر پس از مطالعه استدلال های موافقین و مخالفین می تواند بر مبنای تشخیصی که از مفید بودن و عملی بودن آن گزاره دارد، درجه مخالفت یا موافقت خود را با آن گزاره را بر یک طیف پنج نقطه ای از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق مشخص کند و نیز استدلال ها و پیشنهادات خود را در پنجره ای که به همین منظور در نظر گرفته شده است وارد نماید.

در دور دوم هم اندیشی، نظرات گردآوری شده از راند نخست توسط تسهیلگر جمع بندی و برای راند بعد در اختیار مشارکت کنندگان قرار می گیرد و از آنها خواسته می شود با مطالعه بازخورد دیگران بر روی نظرات قبلی شان، در صورت لزوم نظراتشان را جرح و تعدیل نمایند. جمع بندی قضاوت های کمی خبرگان به کمک دو شاخص مهم آمار توصیفی یعنی میانگین و انحراف معیار صورت می پذیرد. هر قدر میانگین قضاوت های دریافتی بالاتر باشد نشان دهنده آن است که گزاره مورد نظر مفیدتر و عملی تر تشخیص داده شده است و هر قدر انحراف معیار کمتر باشد، بیانگر اتفاق نظر بیشتر خبرگان بر روی عدد میانگین است.

## پیوست ۱

### نمونه گزاره استراتژیک

گزاره مورد هم اندیشی : بازنگری بخشنامه تخصیص پساب در جهت انتقال مالکیت یا حق

فروش پساب به شرکت های آب و فاضلاب

#### استدلال های پشتیبان

محدودیت منابع دولتی لزوم استفاده از ظرفیت بخش خصوصی در بخش آب و فاضلاب را نه تنها یک راه حل، بلکه در حال حاضر تبدیل به یک ضرورت نموده است.<sup>۱</sup> جهت استفاده از این ظرفیت، توسعه ساز و کارهای تخصیص مبتنی بر بازار به عنوان یک روش پایدار، انعطاف پذیر و کارا در مدیریت منابع آب و باز توزیع آن بین مصارف مختلف مطرح شده است. با این حال توانایی بازار در تخصیص کارا و بهینه آب (پساب) در گرو برقراری شرایطی خاص از بازار و کالای مورد مبادله - آب و پساب - است.<sup>۲</sup>

اغلب پژوهشگران معتقدند که ساز و کار بازار (یا ساز و کار ترکیبی از روش تخصیص بازار و بخش عمومی) در تعیین تخصیص منابع آب کاراست منوط به آنکه حقوق مالکیت آب (پساب) به طور کامل و روشن تصریح شده باشد.<sup>۳</sup> در این راستا قوانینی جهت تعیین مالکیت، ایجاد انگیزه و رفع بخشی از موانع و مشکلات پیش روی سرمایه گذاران بخش خصوصی تصویب و در قالب اصل ۴۴ قانون اساسی به شرکت مدیریت منابع آب ایران، شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، شرکت های آب منطقه ای و شرکت های آب و فاضلاب استان ها ابلاغ شده است.

بر پایه همین قوانین است که تا کنون در زمینه جذب و تجهیز منابع مالی طرحهای عمرانی آبفا تجارب متعددی از طریق منابع غیردولتی از جمله اخذ وام از بانکهای توسعه بین المللی، جذب سرمایه گذاری خارجی (فاینانس)،

<sup>۱</sup> کشفی و رقیمی (۱۳۹۲).

<sup>۲</sup> نظری (۱۳۹۵).

<sup>۳</sup> لیانگ (۲۰۱۳).

فروش اوراق مشارکت، و روشهای بیع متقابل، BOO،ROT،BOT وجود داشته که در مرحله مطالعه، قرار داد، بهره برداری و یا ساخت می باشند.<sup>۴</sup>

جهت تسهیل تجهیز منابع مالی بر پایه روش های فوق در تصفیه خانه ها و پاسخگویی به تقاضای استفاده از این منابع توسط بخش خصوصی، بخش نامه استفاده از پساب تصفیه خانه های فاضلاب شهری و روستایی در سال ۱۳۹۳ ابلاغ و جایگزین کلیه بخشنامه ها و دستور العمل های قبلی شده است.<sup>۵</sup> اما بر اساس تجربیات به دست آمده در سالیان اخیر برخی از بندهای این بخشنامه در امر سرمایه گذاری بخش خصوصی برای احداث، تکمیل و به بهره برداری رساندن تصفیه خانه های فاضلاب محدودیت ایجاد کرده است.<sup>۶</sup> همچنین برداشت های متفاوت از بخشنامه پساب، باعث برداشت های متفاوت و بعضا متضاد توسط شرکت های آب منطقه ای و شرکت های آبفا شده<sup>۷</sup> که این امر موجب ابهام برای مسئولین اجرایی، سرمایه گذاران بخش خصوصی و متقاضیان استفاده از پساب شده است، به نحوی که جذابیت چندانی برای سرمایه گذار خصوصی در این بخش وجود ندارد یا بدلیل ریسک بالا نرخهای بازده مورد مطالبه سرمایه گذار مورد قبول شرکت نیست. از سوی دیگر این موضوع کندی یا توقف طرحهای توسعه فاضلاب را خصوصا در بخش تصفیه خانه بدنبال داشته که این خود منجر به چالش های جدیدی در حوزه محیط زیست و کیفیت و کمیت منابع آبی خواهد شد. بنا به دلایل ذکر شده بازنگری این بخشنامه جهت شفاف نمودن و کارآمدتر نمودن امر واگذاری، تخصیص پساب و عقد قرارداد با متقاضیان استفاده از پساب ضروری است.

## استدلال های مخالف

مطابق بخشنامه تخصیص پساب هر گونه تصمیم گیری در خصوص نحوه استفاده از پساب شهر ها و روستا ها در قالب کمیته راهبری پساب با ریاست معاون وزیر نیرو در امور آب و آبفا و با عضویت مدیران عامل شرکت های مادر تخصصی مدیریت منابع آب ایران، مهندسی آب و فاضلاب کشور، مدیر کل دفتر برنامه ریزی کلان آب و آبفا انجام میشود. با توجه به اینکه این کمیته تمام ذینفعان و تصمیم گیران حوزه پساب از جمله

<sup>۴</sup> - سایت شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور (دفتر تجهیز منابع مالی و گسترش مشارکت بخش غیردولتی)

<sup>۵</sup> - سایت وزارت نیرو، دفتر برنامه ریزی کلان آب و آبفا (بخش نامه استفاده از پساب تصفیه خانه های فاضلاب شهری و روستایی)

<sup>۶</sup> - صورتجلسه بررسی بخش نامه استفاده از پساب تصفیه خانه های فاضلاب شهری و روستایی (۱۳۹۵)

<sup>۷</sup> - استاندار تهران محمد حسین مقیمی(۱۳۹۶)

شرکتهای آب منطقه ای، آب و فاضلاب استانها و شرکتهای مادر تخصصی را در برمیگرد؛ بنابراین تصمیمات این کمیته از جامعیت کافی برخوردار است و لازم است ابلاغیه این کمیته فصل الخطاب باشد.

دفتر برنامه ریزی کلان آب و آبفا به عنوان دبیرخانه کمیته راهبری پساب، در راستای تعیین تکلیف تخصیص پسابها برای پروژه های سرمایه گذاری بخش خصوصی اقدام به جمع آوری اطلاعات و نظرات شرکت های آب منطقه ای و آب و فاضلاب استانها میکند. ضمنا وظایف و مسئولیتهای آنان را به وضوح تشریح کرده است. بخشنامه پساب محدودیتی برای قراردادهای منعقد با بخش خصوصی (جهت احداث شبکه جمع آوری و تاسیسات تصفیه فاضلاب) قائل نیست و حق مالکیت آنها را در حین قراردادهای BOT و بیع متقابل به رسمیت میشناسد.

## راهکار

بنا به دلایل زیر بهتر است که با بازنگری بخشنامه پساب تصمیم گیری در خصوص تخصیص پساب به شرکت های آب و فاضلاب محول شود.

۱- همپوشانی اهداف شرکت های آب و فاضلاب با بخش عمده ای از اهداف آب منطقه ای:

دلیل اصلی تأخیر اجرای طرحهای فاضلاب در کشور از جمله طرح فاضلاب تهران از گذشته های دور تاکنون، کمبود منابع مالی مورد نیاز بوده است. طرح عظیم فاضلاب تهران اکنون در نیمه راه اجرای خود قرار دارد و اجرای باقیمانده طرح نیازمند منابع مالی کلانی است که تأمین این حجم منابع مالی صرفا از طریق بخش عمومی دولت امکان پذیر نیست<sup>۸</sup>. در صورتی که شرکت های آبفا از درآمد پساب نیز محروم شوند عملا در دستیابی به اهداف خود با مشکل جدی رو به رو خواهند شد. اهدافی همچون ایجاد منابع آبی جدید و پایدار، جلوگیری از تخریب منابع آب، حفاظت از محیط زیست و کاهش بار آلودگی، تامین منابع سالم برای کشاورزی، توسعه فضای سبز، تغذیه سالم سفره های آب زیرزمینی<sup>۹</sup>.

با مرور اهدافی که شرکت های آب منطقه ای به مواردی همچون<sup>۱۰</sup>: ۱- تامین آب کشاورزی، صنعت و خدمات از حوزه های داخل و خارج با رعایت الزامات زیست محیطی، حقوق ذینفعان، ارزش اقتصادی و

<sup>۸</sup> - کتاب طرح جامع فاضلاب تهران (۱۳۹۲)

<sup>۹</sup> - سایت شورای اسلامی شهر تهران (برنامه ۵ ساله شرکت فاضلاب تهران)

<sup>۱۰</sup> - سایت شرکت آب منطقه ای تهران (چشم انداز و اهداف شرکت)

مصوبات آمایش سرزمین و بازچرخانی و استفاده مجدد از آب در بخشهای مختلف. ۲- تعادل بخشی و ایجاد توازن در تخلیه آبخوانها با انجام اقدامات سازه ای و غیر سازه ای. ۳- حفاظت کمی، کیفی و بهره برداری بهینه از منابع آب و شناسایی نقاط آلاینده و پایش مستمر آلودگیها و استقرار سامانه های پیشرفته نظارت و بازرسی کمی و کیفی منابع آب و پساب. ۴- برون سپاری فعالیتهای قابل واگذاری در راستای اجرای اصل ۴۴ قانون اساسی برمیخوریم. با مقایسه اهداف شرکتهای آب و فاضلاب و شرکت های آب منطقه ای که در بالا ذکر شد، مشخص است که در صورت اجرای به موقع طرح جامع فاضلاب خود به خود دستیابی اهداف و چشم اندازی که شرکتهای آب منطقه ای به دنبال تحقق آنها هستند نیز تسهیل خواهد شد. و در صورت به تعویق افتادن طرح های فاضلاب شرکت های آب منطقه ای در حصول به چشم انداز ترسیمی خود با مشکل جدی مواجه میشوند.

## ۲- فواید برنامه ریزی فروش و عملیات کاملاً یکپارچه: Fully Integrated S&OP (FI-S&OP)

در پی مواجهه با بازارهای رقابتی در محیط های اقتصادی به شدت پویا، شرکت های بیشتری توجه خود را به مدیریت زنجیره تامین معطوف کرده اند. مدیریت زنجیره تامین به مفهوم گردآوری و یکپارچه سازی واحدهای ناهماهنگ است تا فرآیندها و فعالیت های کسب و کار به شیوه موثری از تامین کننده تا مصرف کننده یکپارچه گردد.<sup>۱۱</sup> هر چقدر تولید، توزیع و برنامه ریزی فروش به صورت گسسته و توسط تصمیم گیرنده های مختلف اتخاذ شود نتایج از نقطه مطلوب فاصله گرفته و به سمت غیر بهینه شدن حرکت میکند. به همین دلیل است که امروزه برنامه ریزی فروش و عملیات نسبتاً یکپارچه توسط بسیاری از شرکت ها مورد توجه قرار گرفته است.<sup>۱۲</sup> به همین دلیل از آنجا که شرکت های آب و فاضلاب متولی اصلی ایجاد شبکه جمع آوری، خطوط انتقال و تصفیه خانه های فاضلاب هستند اگر تصمیم گیری راجع به فروش پساب به شرکت های آب منطقه ای واگذار شود زنجیره تامین بر اساس منطقی ها و اهداف متفاوت و گاه متضاد شکل خواهد گرفت اما اگر فروش و تخصیص پساب نیز در حوزه اختیار شرکت های آب و فاضلاب قرار گیرد امکان استفاده از فرصتهایی که زنجیره تامین یکپارچه در اختیار قرار میدهد؛ وجود خواهد داشت.

## ۳- قدرت بازاری بیشتر شرکت آب و فاضلاب نسبت به شرکت آب منطقه ای

قدرت بازار در واقع توانایی یک بنگاه اقتصادی در تعیین (افزایش) قیمت، محصول خود، به نحوی است که در اثر این تعیین (افزایش) قیمت سودش افزایش یابد. هر چه کالایی که یک بنگاه تولید میکند جانشین های کمتری داشته باشد، قدرت بازاری بنگاه بیشتر است و تقاضا کننده قدرت چانه زنی کمتری خواهد داشت. از منظر اقتصاد خرد متقاضی استفاده از پساب هنگام بحث پیرامون قیمت و حجم پساب مورد نظرش اگر با

<sup>۱۱</sup> - علوی دوست و نیری (۱۳۹۳).

<sup>۱۲</sup> - مدهوشی و همکاران (۱۳۹۵).

شرکت آب منطقه ای طرف باشد میدانند که علاوه بر پساب، شرکت آب منطقه ای توانایی ارائه منابعی جایگزین مثل آب چاه را نیز دارد؛ و از آنجا که قیمت هر متر مکعب آب از پساب ارزانتر است متقاضی انگیزه دارد در وهله اول تقاضای خود را از پساب به سمت آب انتقال دهد و پیشنهاد خرید آب چاه یا آب تصفیه شده را به شرکت آب منطقه ای دهد و اگر از این راه به نتیجه نرسید انگیزه دارد که جهت سود بیشتر و پرداخت هزینه کمتر، قیمتی که برای هر متر مکعب پساب پیشنهاد میدهد را در حد قیمت مصوب هر متر مکعب آب کاهش دهد. اما اگر متقاضی با شرکت آب و فاضلاب به عنوان فروشنده پساب مواجه باشد از آنجا که میدانند شرکت آب و فاضلاب منبع دیگری جز پساب برای ارائه و فروش ندارد قدرت چانه زنی کمتری خواهد داشت. البته حتی اگر مالکیت پساب به شرکت آب و فاضلاب منتقل شود هماهنگی شرکت آب منطقه ای با سیاست های کلان کشور ضروری است. بدین معنی که جایی که امکان استفاده از پساب وجود دارد شرکت آب منطقه ای باید در اختیار قرار دادن هر گونه منبع جایگزین دیگری به متقاضی خودداری کند.

## پیوست دو

### برنامه زمان بندی اجرایی کردن اندیشکده (اتاق فکر) مجازی

نمودار زمان بندی (هفته)													مدت زمان اجرا (هفته)	نام منابع مورد استفاده (نیروی انسانی ، مواد مصرفی و...)	مجری	مرحله / فعالیت پیش نیاز	نام مرحله / فعالیت	شماره مرحله / فعالیت
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱						
													۱		آقای بخشایش	--	هماهنگی با سایر بخشهای آبفا جهت برگزاری جلسات مجمع گفتگوهای راهبردی صنعت آب و فاضلاب کشور	۱
													۱		کارشناس الف	۱	دعوت از سخنرانان، تهیه ی پوستر و اطلاع رسانی گسترده برای نخستین جلسه ی گفتگوهای راهبردی آبفا+ برگزاری اولین جلسه	۲
													۱		آقای بخشایش + کارشناس الف	---	مصاحبه با مدیران آبفا در دو یا سه مرحله به منظور استخراج گزاره های مهم جهت هم اندیشی و گردآوری استدلالهای موافق و مخالف + نگارش گزارش اولیه + گردآوری مشخصات و کانالهای ارتباط با خبرگانی که مورد مصاحبه قرار گرفته اند به منظور اینکه برای شرکت در هم اندیشی آنلاین برایشان دعوتنامه صادر شود.	۳
													۲		کارشناس ب		مصاحبه با کارشناسان برجسته و مدیران اسبق آبفا و افراد برجسته ی خارج از سازمان (اعم از دانشگاهیان، پیمانکاران و ....) به منظور استخراج گزاره های مهم جهت هم اندیشی و گردآوری استدلالهای موافق و مخالف + نگارش گزارش اولیه + گردآوری مشخصات و کانالهای ارتباط با خبرگانی که مورد مصاحبه قرار گرفته اند به منظور اینکه	۴







