

## Local Management of Water and Wastewater Services; Expectations and Approaches

Majid Ghanadi\*

Engineering and Development Advisor, National Water and Wastewater Engineering Company

\* Corresponding author, Email: Ghannadi48@gmail.com

Received: 16/1/2018

Revised: 8/8/2018

Accepted: 18/8/2018

## مدیریت محلی خدمات آب و فاضلاب، انتظاراتها و رویکردها

مجید قنادی\*

مشاور معاونت مهندسی و توسعه، شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور

\* نویسنده مسئول، ایمیل: Ghannadi48@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۰/۲۶

تاریخ اصلاح: ۱۳۹۷/۰۵/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۵/۲۷

### Abstract

After about three decades past from the establishment of the first water and wastewater companies in Iran, the critical goal of supplying sustainable drinking water and sewage services has relatively been achieved and the country's indicators in the field of water and wastewater services have been improved among global communities. This achievement has boosted the expectations from water and wastewater company managers who at the same time they are facing droughts, financial difficulties, and similar problems. In such situation, the continuity of providing good quality and quantity services with a reasonable price, the continuity of coverage and satisfaction of subscribers, and on time provision of equipment, call for managers and staff who symbolize the ability and strength of the organization with their outstanding individual characteristics. Mastering the new concepts in water management and focusing on the social nature of water and wastewater services, water security and its six topics as well as the One Water concept, these managers and staff can control external variables affecting water and wastewater services, and transform their threats into better management opportunities. Respecting the role of data gathering and processing, manpower efficiency, and entrepreneurship, can facilitate how the expectations from managers are satisfied. While outlining the necessary features for the success of water and wastewater management services, this paper suggests in eight sections the corresponding requirements and approaches for water and wastewater managers.

**Keywords:** Water and Wastewater, Local Management, Expectations.

### چکیده

با گذشت قریب به سه دهه از عمر شرکت‌های آب و فاضلاب، هدف نخستین پایداری و استمرار در تأمین آب شرب و خدمات فراگیر فاضلاب، به نسبت محقق و شاخص‌های کشور در مجامع جهانی، در حوزه خدمات آب و فاضلاب ارتقاء یافته است. این دستاورد، در حالی انتظاراتها از مدیران شرکت‌های آب و فاضلاب را فزونی بخشیده که دشواری‌هایی هم چون استمرار خشکسالی، تنگناهای مالی و مانند آن، فراروی آنان است. در چنین شرایطی، تداوم عرضه خدمات شرکت‌های آب و فاضلاب با ویژگی‌های کمیت، کیفیت و قیمت مناسب، استمرار، پوشش و رضایت‌مندی مشتریان، افزون بر تجهیزات به‌هنگام، نیازمند مدیران و کارکنانی است که با برخورداری از ویژگی‌های ممتاز فردی، نمادی از توانمندی و اقتدار سازمان را جلوه‌گر باشند و با اشراف بر مفاهیم جدید در مدیریت آب، توجه به ماهیت اجتماعی خدمات آب و فاضلاب، امنیت آبی و سرفصل‌های شش‌گانه‌ی آن و مفهوم آب واحد (One Water)، متغیرهای بیرونی اثرگذار بر خدمات آب و فاضلاب را کنترل و تهدیدهای آن را به فرصتی برای مدیریت بهتر در انجام وظایف خود بدل سازند. در این مسیر، توجه به فراگرد آمار و اطلاعات و چگونگی پردازش و کاربری آن، بهره‌وری نیروی انسانی و کارآفرینی، می‌تواند تسهیل‌گر برآوردن انتظاراتها از مدیران صف باشد. در این مقاله ضمن بیان ویژگی‌های لازم برای موفقیت در مدیریت خدمات آب و فاضلاب، نیازمندی‌ها و رویکردهایی را که مدیران آب و فاضلاب باید دنبال کنند، در قالب هشت سرفصل به تفصیل بیان شده است.

**کلمات کلیدی:** آب و فاضلاب، مدیریت محلی، انتظاراتها.

موفقیت، درحالی به دست آمده است که براساس گزارش ۲۱ جولای ۲۰۱۷ سازمان جهانی بهداشت، در مقیاس جهانی، ۳ نفر از هر ۱۰ نفر (۲/۱ میلیارد نفر)، از دسترسی آسان به آب سالم محرومند و ۶ نفر از هر ۱۰ نفر مردم جهان (۴/۵ میلیارد نفر)، به حداقل خدمات بهداشتی و مدیریت شده دفع مدفوع و فاضلاب دسترسی ندارند و هر سال ۳۶۱ هزار کودک با سن کم تر از ۵ سال بر اثر اسهال می‌میرند. (WHO and UNICEF, 2017)

## ۲- ویژگی‌های مدیران امور آب و فاضلاب

با نگاه عمیق‌تر به فراگرد آب و فاضلاب و خدمات آن از حوضه آبریز تا دورترین مصرف‌کنندگان شهری و روستایی به وضوح می‌نمایند که مدیریت خدمات آب و فاضلاب، افزون بر جنبه‌های تخصصی درون و برون سازمانی، رویکردی اجتماعی نیز به همراه دارد. بر این سیاق، مدیران شرکت‌های آب و فاضلاب برای انجام وظیفه خطیری که برعهده دارند، افزون بر نیاز به دانش تخصصی و تجهیزات به‌هنگام، از ویژگی‌های ممتاز فردی، نیز باید بهره‌مند بوده و آگاه باشند که تنگناها، دشواری‌ها و هدف‌های مدیریت خدمات آب و فاضلاب، متأثر از پیشرفت‌های علمی، دگرگونی‌ها و انتظارات اجتماعی، هیچ‌گاه مطلق نیستند. مشکلات همواره تغییر شکل می‌دهند و به تناسب عملکرد، هوشمندی و تلاش فردی و گروهی، چهره آن‌ها تغییر می‌یابد. تنگناهایی که روزی برای حل آن‌ها اقدام می‌شد، امروز حل شده و در مقابل مشکلات جدیدی پدیدار شده است. دشواری‌ها در گذر زمان همواره در رده‌های بالاتر ظاهر می‌شوند و راه‌حل‌های برتری را نیز طلب می‌کنند.

زمانی که از مشکلات و کمبودها سخن به میان می‌آید، اغلب بر دو موضوع کمبود و یا فقدان نیروی انسانی مجرب و عدم کفایت منابع مالی تاکید می‌شود و حال آن‌که کم‌تر و شاید هیچ‌گاه از فقدان دانش مدیریت و یا کمبود مدیران لایق و کارآمد، سخنی به میان نمی‌آید. گویی موضوع مدیریت و الزام‌های آن، که یکی از ارکان موفقیت در اداره هر سازمان است، به فراموشی سپرده می‌شود. صاحب‌نظران دانش مدیریت بر این باورند که یکی از عامل‌های مؤثر بر کارآمدی کارکنان، این است که مافوق خود را، حداقل از جنبه‌هایی، برتر از خود بدانند.

ماموریت بخش آب و فاضلاب، مشارکت در توسعه اقتصادی و اجتماعی شهرها و روستاهای کشور از طریق ایجاد و بهره‌برداری از تاسیسات و شبکه‌های فراگیر آب و فاضلاب با روش‌های بهداشتی، کارآمد، مطمئن و منظم، به منظور کنترل چرخه آب بین محیط زندگی و محیط زیست، با تکیه بر مشارکت‌های مردمی تعریف شده است (نامجو و همکاران، ۱۳۸۹). عرضه خدمات آب و فاضلاب با شش ویژگی کمیت، کیفیت و قیمت مناسب، استمرار، پوشش و رضایت‌مندی مشترکان، (IHE, 1991; IWA, 2001) مجموعه‌ای زنجیروار از حلقه‌های به‌هم‌پیوسته مدیریت حوضه آبریز، مدیریت زاینده‌های انسانی، صنعتی و کشاورزی، فرآیندها و تاسیسات تصفیه و سالم‌سازی، تاسیسات نگهداشت و توزیع و کنترل عملکرد صحیح آن‌ها است. پرواضح است که هرگونه نقص در زیرساخت‌ها و عملکرد هر یک از حلقه‌های برشمرده، ضمن اعمال فشار مضاعف و ناخواسته بر سایر اجزاء، نیل به هدف غایی تأمین مستمر آب آشامیدنی سالم و کافی را دشوار و گاه ناممکن می‌سازد.

کندوکاو در قریب به سه دهه فعالیت شرکت‌های آب و فاضلاب، به‌خوبی می‌نمایند که توان اجرایی، تعصب و همت درخور مدیران و کارکنان در رده‌های گوناگون را باید نقطه قوت شرکت‌ها دانست که با این اندوخته گران‌سنگ، توانسته‌اند تلخی انبوهی تنگناها و کاستی‌های مدیریتی، مالی و اجرایی و ... را به شیرینی موفقیت بدل سازند و در حالی که پهنه‌ی وسیعی از کشور، متأثر از اقلیم‌های خشک و نیمه‌خشک، آلام خشکسالی‌های چندساله را تحمل می‌کند و فشار مضاعف برآمده از محدودیت بر خورداری از منابع آب سالم و کافی برای برآوردن نیازهای جمعیت رو به افزون و مطالبه‌گر را دوچندان ساخته است، کارنامه‌ای درخشان را پیش‌روی نهند و در مقیاس بین‌المللی، شاخص‌های کشورمان را در بخش خدمات آب و فاضلاب، در ردیف کشورهای پیش‌رو قرار دهند. در گزارش مشترک صندوق حمایت از مادران و کودکان ملل متحد (یونیسف) و سازمان جهانی بهداشت، شاخص‌های ایران در زمینه جمعیت بهره‌مند از آب شرب سالم در سال ۲۰۱۵، در محدوده ۹۱ تا ۱۰۰ درصد و در زمینه جمعیت بهره‌مند از خدمات دفع بهداشتی مدفوع و فاضلاب، در محدوده ۷۶ تا ۹۰ درصد اعلام شده است (WHO and UNICEF, 2017). این

در برنامه‌های مدیریت منابع انسانی مفهوم قابلیت<sup>۱</sup> و شایستگی<sup>۲</sup> برجسته می‌نماید. مفاهیم یاد شده در پی شناسایی و سنجش سطح شایستگی‌های افراد و توسعه‌ی قابلیت‌های آنان است. شایستگی، مجموعه‌ای از مهارت‌ها، دانش، گرایش‌ها و رفتارهایی است که وجود آن‌ها در فرد، باعث تمایزی روشن و شفاف در عملکرد وی می‌شود. بر این مبنا، شایستگی، ویژگی متمایزکننده عملکرد است و به مواردی که در عملکرد تأثیر چندانی ندارد و یا برای عملکرد ضروری بوده و فقدان آن‌ها باعث عدم انجام وظایف یا خطاهای فراوان می‌شود، شایستگی اطلاق نمی‌شود. به‌عنوان نمونه داشتن مهارت کار با اینترنت برای تمامی مدیران ضروری است و وجود آن شایستگی محسوب نمی‌شود. در یک نگاه کلی، شایستگی، در سه دسته: عمومی، سطوح سازمانی و شایستگی‌های خاص هر شغل قرار می‌گیرند (سلطانی و اسلامیان، ۱۳۸۵). مدیران آب و فاضلاب برای نیل به شایستگی‌های مورد انتظار، باید علاوه بر برخورداری از دانش روز و به‌هنگام تخصصی، تمامی و یا لااقل بخش مهمی از خصلت‌های شجاعت، صداقت، جسارت، دانش‌اندوزی، جامع‌نگری، قدرت تصمیم‌گیری و نظایر آن، که همگی ویژگی‌های پسندیده و مقبول همگان و نشانه کمال انسانی است، را دارا باشند.

### ۳- هفت ویژگی شاخص مدیران حرفه‌ای

مدیر حرفه‌ای کسی است که هفت ویژگی توکل، تعهد، تخصص، تعلق، تداوم، تحول و تکامل را هم‌زمان دارا باشد (بهی، ۱۳۸۱). بدون داشتن چنین پشتوانه‌ای از خصلت‌های ممتاز فردی، مدیر، به معنای واقعی، قدرتمند و تحقق‌مدیریت که ماهیت آن «انجام کار با دیگران و از طریق دیگران به منظور نیل به مقاصد سازمان و اعضای آن» تعبیر شده است، دشوار می‌نماید. قدرت، براساس «توان اثرگذاری بر طرز تلقی، نگرش و یا رفتار فرد یا افراد در جهت موردنظر فرد تأثیرگذار»، تعریف شده است. (سلطانی و اسلامیان، ۱۳۸۵). این هفت ویژگی به‌صورت زیر تعریف می‌شود:

- **توکل:** به معنای اعتقاد و ایمان به قدرتی فراتر از همه قدرت‌ها و تنها و بی‌نیاز مطلق است. این قدرت مطلق، مشکل‌گشا، آرام‌بخش، امیدآفرین و تکیه‌گاه انسان در شکست، پیروزی و در لحظه لحظه زندگی است.

- **تعهد:** به معنای احترام و پایبندی به مجموعه‌ای از اصول و ارزش‌های اخلاقی و حرفه‌ای و رعایت قوانین، روابط و ضوابط حاکم بر حرفه است. تعهد سبب می‌شود تا مخاطبان، به افراد حرفه‌ای اعتماد و اطمینان داشته باشند و آن‌ها را قابل اتکا بدانند. «راستی و درستی» عصاره تعهد حرفه‌ای است.

- **تخصص:** مهارت و تخصص در هر حرفه حاصل «تجربه و علم» است. تخصص باعث شناخت، درک و استفاده درست از اطلاعات، دانش و آگاهی‌ها می‌شود و ضایعات و صدمات را به حداقل می‌رساند. «دانایی و توانایی» نماد تخصص است. هر انسانی، به‌ویژه مدیران باید همیشه خود را در حال آموختن بدانند و از آن به بهانه گرفتاری و مشغله کاری و یا احیانا مغرور شدن به آموخته‌های پیشین و یا منصب‌های اداری و اجرایی، گریزان نباشد. به گفته حکیمان، هر انسانی دو معلم دارد؛ آموزگار و روزگار. چیزی را که به شیرینی، از اولی نیاموختی، دومی، به تلخی، به تو خواهد آموخت.

- **تعلق:** هیچ کسب و کاری نمی‌تواند بدون انگیزه، علاقه، دلبستگی، عشق و دوست داشتن، معنای واقعی داشته باشد. تعلق به معنای پیوند عاطفی، احساسی و درونی با حرفه است و نیرویی است که باعث شور و شوق، نشاط و روحیه شغلی و کاری می‌شود و فضایی دلچسب، پویا و امیدبخش را فراهم می‌سازد. انسان حرفه‌ای، به حرفه‌اش افتخار می‌کند، با حرفه‌اش شکوفا می‌شود، از حرفه‌اش نیرو می‌گیرد، به حرفه‌اش عشق می‌ورزد و در حرفه‌اش غرق می‌شود. خستگی‌ناپذیری، ورزشی و بالندگی ثمره علاقه به حرفه است و مقاومت و استواری ویژه‌ای در انسان ایجاد می‌کند.

- **تداوم:** پایداری و ماندگاری باعث هویت، منزلت، جایگاه و ارزش ویژه حرفه می‌شود و نوعی ارتباط پایدار، محکم و قابل اطمینان با مخاطبان به‌وجود می‌آورد. وسعت دید، پختگی، اعتبار و احاطه داشتن بر محیط و فضای حرفه، نتیجه تداوم فعالیت و حضور در حرفه است. «منزلت» گویاترین واژه و نتیجه‌ی تداوم در حرفه است.

- **تحول:** تغییر در فرصت‌ها، تهدیدها، قوت‌ها، ضعف‌ها، انتظارات، امکانات و موقعیت‌ها، کالاها، انسان‌ها، نهادها و رفتارها، همگی ایجاب می‌کند تا ادامه بقا، رشد و توسعه، نیازمند «تحول» باشد. تحول و توسعه یک موضوع بنیادی است که در آن، نگاه کهن از بین می‌رود و نگاه جدیدی جایگزین آن می‌شود. به تعبیر دیگر، در تحول، همیشه یک مرگ (تفکر و رویکرد گذشته) و یک تولد

- ۶- مدیریت اطلاعات، مستندسازی و برنامه‌ریزی  
 ۷- بهره‌وری عامل انسانی  
 ۸- کارآفرینی و مفهوم آن

#### ۴- مفاهیم جدید و شرایط پیش روی در خدمات آب و فاضلاب

در سه دهه گذشته از زمان تشکیل شرکت‌های آب و فاضلاب، سرمایه‌گذاری‌های سنگین در ایجاد و توسعه زیرساخت‌های آب و فاضلاب انجام شده است. اما چرا به‌رغم ایجاد زیرساخت‌های سخت‌افزاری فراوان، شرایط مطلوب و مورد انتظار در عرصه‌های مهندسی، اقتصادی، اجتماعی و مانند آن، هنوز به دست نیامده است؟ در پاسخ به این پرسش، به چهار نکته باید توجه داشت: نخست آن که در دنیای امروز، «آب» به‌عنوان کالایی اقتصادی، زیست محیطی، فرهنگی و اجتماعی، هویت نوینی یافته است. بر این گزاره، «آب» یک موضوع میان‌رشته‌ای است و گفت‌وگو پیرامون آن، ابعاد مهندسی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، زیست محیطی و حتی نظامی را دربر می‌گیرد. گفت‌وگو پیرامون موضوعی میان‌رشته‌ای، چندان ساده نیست و ما در این زمینه، چندان توانمند نیستیم. ما ابتدا باید بیاموزیم که چگونه بر سر موضوع‌های میان‌رشته‌ای، همچون آب، گفت‌وگو کنیم. دوم آن که با نگاهی واقع‌بینانه به تحولات و شرایط بخش آب کشور، که در آن پهنه‌های وسیعی از کشور ما، با خشکسالی متأثر از تغییر اقلیم و پیامدهای آن روبه‌رو است، به‌خوبی می‌نمایاند که در جامعه‌ی ما، «آب» به یک «دغدغه‌ی اجتماعی» بدل شده است و پیش از آن که به «آسیب ژرف اجتماعی» تبدیل شود، باید آن را به یک «گفتمان اجتماعی» بدل سازیم و این مهم، وظیفه همه مدیران، صاحب‌نظران و تحلیل‌گران عرصه مهندسی و اجتماعی آب است.

سوم آن که در قرآن، کتاب آسمانی و هدایت ما که شیوه درست زندگی و نیل به تکامل و سعادت را به همه انسان‌ها می‌آموزد، آب، منشاء حیات دانسته شده است. اگر در گذشته، معنای حیات، تنها منحصر به وضعیت فیزیولوژیک و اکولوژیک شناخته می‌شد، امروز معنای حیات، از این حد عبور کرده و در مرزهای فرهنگی و اجتماعی نیز وارد شده است. به تعبیر دیگر، نه فقط نیازهای فیزیولوژیک ما انسان‌ها و همه موجودات زنده به آب وابسته است، بلکه با درهم‌تنیده شدن جوامع، حیات و

(تفکر و رویکرد جدید) نهفته است و در این مرگ و تولدها است که ظرفیت‌ها، بنیان‌های فکری و توانایی‌های درونی به میدان عمل می‌آیند. لازمه تحول، درک ضرورت آن و مدیریت درست تحول است. «خواستن، دانستن و توانستن» ضرورت‌های تحول هستند. تحول سازنده، حاصل آموزش مناسب، مشاوره درست و تحقیق کافی است. «روزآمد بودن و پیش‌گامی» معرف تحول هستند. در افراد و سازمان‌ها، رخداد تحول بر یکی از مبانی زیر روی می‌دهد:

- \* تحویل مبتنی بر قدرت و قوت (برای پیشرفت، رشد و توسعه)
- \* تحول مبتنی بر رخوت و ضعف (برای رهایی از درماندگی‌ها و عقب‌ماندگی‌ها)
- \* تحول مبتنی بر بحران، اضطراب و اتفاق (برای بازگشت به آرامش و غلبه بر حوادث)

\* تحویل مبتنی بر ترکیبی از شرایط فوق

**تکامل:** کمال‌جویی یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های مدیر پویا است. انسان هیچ‌گاه نباید خود را کامل بداند و همواره باید بکوشد تا در هر مرحله‌ای که قرار دارد، باز هم بر داشته‌ها و فراگرفته‌های خود بیفزاید تا مفیدتر و مؤثرتر باشد. انسان تا زنده است می‌تواند و باید در جست‌وجوی بهتر شدن و کامل‌تر شدن گام بردارد. «به گفته حکیمان، انسان دو معلم دارد. آموزگار و روزگار. چیزی را که از اولی، به شیرینی نیاموختی، دومی، به تلخی، به تو خواهد آموخت. هیچ چیز ثابت نیست و هیچ کس کامل نیست و همه چیز نسبی و وابسته به چیزهای دیگر است.» روحیه کمال‌جویی را در خود باید تقویت کرد و با اعتماد به نفس، مثبت‌اندیشی، امیدواری، پویایی و استواری، در تلاش برای رسیدن به قله‌ی توانایی و دانایی گام برداشت. سرآمد شدن امکان‌پذیر است.

یک مدیر آب و فاضلاب، برای موفقیت در پیشبرد امور و ارائه خدمات مناسب و مطلوب به مشتریان، به گونه‌ای که رضایت نسبی آنان را به‌همراه داشته باشد، افزون بر ویژگی‌های فردی گفته شده، به هشت نکته زیر نیز باید توجه داشته باشد:

- ۱- مفاهیم جدید و شرایط پیش روی در خدمات آب و فاضلاب
- ۲- امنیت آبی و مفهوم آب واحد
- ۳- متغیرهای بیرونی اثر گذار بر خدمات آب و فاضلاب
- ۴- ماهیت اجتماعی خدمات آب و فاضلاب
- ۵- رسانه‌ها و نقش آن‌ها در خدمات آب و فاضلاب

سرنوشت فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی، محیط‌زیست، سیاست و حتی امنیت ما، هر یک به نوعی به موضوع آب گره خورده است. چهارم آن که در مدیریت کارآمد سازمان، واقع‌بینی، دوراندیشی و به یک معنا، افق تحلیل، بسیار مهم و در سرنوشت سازمان و گیرندگان خدمات آن، بسیار اثرگذار است. به‌عنوان نمونه، به یک تصمیم مدیریتی، که به «اثر کبری» مشهور است، اشاره می‌شود. دولت هند برای مقابله با افزایش تعداد مارهای کبری در شهر دهلی، جایزه تعیین کرد و هر فرد به ازای تحویل هر مار کبری، جایزه دریافت می‌کرد. پس از مدتی مشاهده شد که نه تنها تعداد مارها در شهر کم نشد، بلکه به دلیل ایجاد شغل پرورش مار و یا انتقال مارها از خارج به داخل شهر، تعداد مارها، زیادتر نیز شد. دولت، پرداخت جایزه را متوقف کرد و متعاقب آن، افراد مارهای پرورش یافته را در شهر رها کردند و جمعیت آن‌ها دوباره افزایش یافت. مشابه این رخداد در کشور ویتنام، در مورد دم موش رخ داد. چون دولت برای نگهداری و امحای زنده و یا مرده موش‌ها مشکل داشت، برای تحویل هر دم موش، جایزه تعیین کرد و در نتیجه موش‌های بی‌دم در شهر زیاد شدند.

## ۵- امنیت آبی و مفهوم آب واحد

در موضوع امنیت آبی، ابتدا باید یادآور شد که بر اساس اعلام سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (فائو) برای تأمین نیازهای گوناگون هر فرد تازه متولد شده، باید حداقل ۱۰۰۰ مترمکعب آب وجود داشته باشد (Immerzeel et al., 2011). به تعبیر دیگر، برای برآورده ساختن نیازهای هر یک میلیون نفر افزایش جمعیت، به یک میلیارد مترمکعب آب نیاز است. این وضعیت نشان می‌دهد در دهه‌های آینده، موضوع آب، به جدی‌ترین مسئله‌ی امنیتی کشور بدل خواهد شد و می‌تواند منشاء مشکلات فراوان باشد. امروزه همه صاحب‌نظران بخش آب بر این چهار نکته هم عقیده‌اند که:

۱- در روزگار ما، آب، دیگر یک موضوع صرف مهندسی نیست، بلکه نقش آن به یک پدیده اجتماعی تغییر یافته است. موضوع آب و مشکلات آن، در عین آن که بیش‌تر جنبه فنی و مهندسی دارد، به عنوان کالایی با ابعاد و پیامدهای اقتصادی، زیست محیطی، فرهنگی و اجتماعی مطرح است و از منظر اقتصادی، ارزش یک کالا، به عرضه زمانی و مکانی آن وابسته است.

۲- آب کالایی راهبردی با عمق استراتژیک است و دولت‌ها، به‌تنهایی قادر به مدیریت و حل مشکلات آن و پاسخ‌گویی به تقاضای فزاینده‌ی آب در آینده نخواهند بود.

۳- به‌نظر می‌رسد کشور ما در موضوع مدیریت آب با سه غفلت تاریخی رو به رو بوده است و عدم توجه شایسته به این سه نکته، سبب شده است تا موضوع آب در کشور ما، به یکی از ده چالش عمده پیش‌روی مدیریت کلان کشور بدل شود.

- کنار گذاشتن ساختارهای محلی مدیریت آب

- عدم اعمال مدیریت در عرضه آب

- عدم اعمال مدیریت تقاضای آب

۴- برای فایق آمدن بر دشواری‌های پیش‌روی و تحقق هدف‌ها در ارائه خدمات مناسب آب و فاضلاب، باید بین ملاحظات سیاسی با دانش فنی، پیوند برقرار شود. باید گلوگاه‌ها را شناخت. آگاهی خود و اطلاع‌رسانی صحیح و به‌هنگام به ذی‌نفعان، یکی از راه‌کارهای پیوند بین بخش‌های فنی و ملاحظات سیاسی است. اجماع جهانی بر این است که پنج عامل جمعیت و تحولات آن، تقاضا برای منابع و خدمات طبیعی، تغییرات اقلیمی، فناوری و تمایل به جهانی شدن و ایجاد جهانی مسطح، تحولات ملی، منطقه‌ای و جهانی را تا سال ۲۰۵۰ رقم خواهند زد (امیدی و زرین‌پنجه، ۱۳۹۳). با نگاهی به سرفصل‌های اثرگذار بر تحولات جهانی، به آسانی می‌توان دریافت که چهار عامل آن، مستقیم بر مدیریت خدمات آب و فاضلاب تأثیر دارد و عامل پنجم نیز در مبادلات برون‌مرزی آب و بازار کالاها و تجهیزات آن بی‌تأثیر نیست.

بر پایه آن‌چه گفته شد، این پرسش مطرح می‌شود که «امنیت آبی» که همه دولت‌ها در پی تحقق آن هستند، چگونه برقرار می‌شود؟ در پاسخ به این پرسش، باید گفت که «امنیت» در ذات خود و در موضوع بحث ما، «امنیت آبی» موضوعی است که با سیاست آمیخته است و حاصل مشارکت و تعامل‌های اجتماعی، انسانی، اقتصادی، فرهنگی و مهندسی در موضوع آب است. بر این سیاق، امنیت آبی، مقوله‌های گوناگونی را که در شش سرفصل زیر خلاصه می‌شود، شامل می‌شود.

- کمبود آب و کیفیت آن

- آب و جوامع آینده انسانی

- دسترسی به آب

- اکوهیدرولوژی و راه‌کارهای مهندسی

- ظرفیت‌سازی، آگاه‌سازی و مشارکت

- سیاست‌ها، برنامه‌ها و حکمرانی آب

یکی از پایه‌ها و لوازم موفقیت در نیل به امنیت آبی، توجه به موضوع «آب واحد» در مدیریت جوامع انسانی است. آب واحد، به مفهوم اعمال رویکرد به‌هم‌پیوسته در برنامه‌ریزی و مدیریت منابع محدود آب، به‌منظور تامین پایدار و مطمئن نیازهای بلندمدت جامعه و محیط‌زیست تعریف شده است و در آن تاکید می‌شود که هر جامعه انسانی، تنها با یک آب - که به شکل‌های گوناگون ظاهر می‌شود- روبه‌رو است (شکل ۱) و در شرایطی که موضوع آب و کمبودها و نیازهای فزاینده به آن، به یکی از دغدغه‌های مهم جوامع انسانی بدل شده است، مدیریت واحدی باید بر آن حاکم باشد. در مدیریت واحد آب، به هشت سرفصل زیر هم‌زمان توجه می‌شود:

- فراهم ساختن مطمئن، پایدار و پاک آب‌رسانی
- مشارکت در شادابی و قابلیت زندگی در جوامع انسانی
- مشارکت در حفاظت از بهداشت و سلامت انسان
- حفاظت در برابر سیل و تخریب متاثر از بارندگی‌های شدید
- تقلیل و به حداقل رساندن آلودگی‌های محیط‌زیست
- استفاده و باز استفاده کارآمد از منابع طبیعی
- اعتماد بخشی از پایداری و ثبات در تغییرهای اقلیمی و نوسان‌های اقتصادی
- ترویج بلندمدت و پایدار رشد اقتصادی، عدالت و سرمایه‌گذاری
- تحلیلگران از شاخص فقر آبی<sup>۴</sup> (WPI) به‌عنوان یکی از مشخصه‌های امنیت آبی بهره می‌برند (NERC, 2016). این شاخص که نخستین بار توسط Lawrence et al. (2002) معرفی شد بینش جدیدی برای تعیین میزان دسترسی آب و رابطه آن با ظرفیت‌های اجتماعی و اقتصادی، پیش روی مدیریت منابع آب می‌نهد. روش Lawrence et al. (2002) برای محاسبه‌ی WPI مبتنی بر وزن مساوی متوسط برای پنج مولفه منابع،

دسترسی، ظرفیت، مصرف و محیط زیست بود و معیارهای دیگری از جمله سطح آموزش، اقتصاد، مصرف و سلامت جامعه را نیز شامل می‌شود (رجبی هشتچین و همکاران، ۱۳۸۵). این شاخص با مدنظر قرار دادن مسایل اساسی در منابع آب و ترکیب آن‌ها با یکدیگر، برای رصد و انعکاس تصمیم‌ها و فعالیت‌های حوزه مدیریت منابع آب مورد استفاده قرار می‌گیرد و بر اساس رابطه (۱) محاسبه می‌شود:

$$WPI = \frac{\sum w_i X_i}{\sum w_i} \quad (1)$$

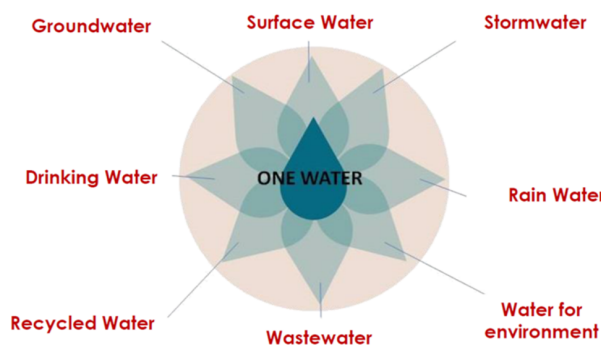
که  $X$ : نشانگر متغیر و  $w$ : بیانگر وزن متغیر در فقر آبی است. در حالت گسترده، این رابطه به‌صورت رابطه (۲) بازنویسی می‌شود.

$$PI = \frac{wr R + wa A + wc C + wu U + we E}{wr + wa + wc + wu + we} \quad (2)$$

که  $R$ : متغیر منابع آبی،  $A$ : متغیر دسترسی،  $C$ : متغیر ظرفیت تأمین،  $U$ : متغیر کاربری و  $E$ : متغیر محیط‌زیست هستند. هر یک از متغیرهای این رابطه، گستره‌ای بین صفر تا ۱۰۰ را در برمی‌گیرد و در نتیجه دامنه مقدار WPI بین صفر تا ۱۰۰ خواهد بود. در (IHE, 1991)، چگونگی محاسبه اجزا و ضریب‌های این رابطه، به‌همراه نمونه‌ای از کاربرد آن در کشور سریلانکا آمده است.

## ۶- متغیرهای بیرونی اثر گذار بر خدمات آب و فاضلاب

در مدیریت اجرا و راهبری تاسیسات آب و فاضلاب، در کنار ضابطه‌های فنی رایج، متغیرهای بیرونی، فراوانی اثرگذار هستند (شکل ۲). درجه‌ی اهمیت و شدت اثرگذاری متغیرهای



شکل ۱- تصویر تجسمی از اجزا و مفهوم آب واحد (Renner, 2017)

بیرونی، گاه به حدی است که ضابطه‌های فنی را که باید حاکم و محور طرح‌های آب و فاضلاب باشد در درجه چندم اهمیت قرار می‌دهد. این وضعیت سبب شده است تا افق دید بسیاری از مدیران، معطوف و محدود به چاره‌اندیشی برای مشکلات موجود و گذر از وضعیت‌های مقطعی باشد. این امر آفتی بزرگ برای مدیریت آب و فاضلاب در همه‌ی سطوح آن است. افق دید، اهداف و برنامه‌های مدیران آب و فاضلاب باید معطوف به آینده حداقل میان‌مدت (۵ ساله و بیش‌تر) باشد. روزمرگی و درگیر شدن به مسایل گذرا و مقطعی، تهدیدی است که شرکت آب و فاضلاب، به ویژه بخش‌های برنامه‌ریزی و توسعه را از ادای وظیفه حساس خود دور می‌سازد.

## ۷- ماهیت اجتماعی خدمات آب و فاضلاب

پوشیده نیست که ماهیت شرکت‌های آب و فاضلاب، ارایه خدماتی است که مستقیم با احاد مردم در ارتباط است. از این رو تأثیرگذاری و قدر و منزلت جنبه‌های اجتماعی فعالیت آن‌ها کم‌تر از اهمیت رویکردهای فنی نیست. در حوزه وزارت نیرو و در قیاس با سایر حوزه‌ها، نوپا بودن، درگیر بودن خواسته یا ناخواسته با موضوع‌های اجتماعی، اندک بودن بودجه و اعتبارات و ... از مشخصه‌های کاری شرکت‌های آب و فاضلاب است که نه تنها تمامی، بلکه حتی هریک از ویژگی‌های گریزناپذیر برشمرده، به تنهایی قادر به تقلیل توان و یا زوال هر شرکت است. نگارنده بر این باور است که نماد پویایی و توان علمی و

اجرای مجموعه صنعت آب و فاضلاب، توجه ویژه به ماهیت اجتماعی اقدام‌ها و قدر و منزلت آن‌ها است و اگر گفته شود که توجه به این رویکرد، زمینه‌ساز موفقیت‌های دیگر شرکت‌ها بوده است، سخنی‌گزار نیست. بر این باور، پی‌ریزی و استمرار برنامه‌های نرم‌افزاری در واحدهای صف، از حیث مستندسازی فعالیت‌ها، انتشار ادواری گزارش‌های عملکرد، بهره‌گیری از ظرفیت رسانه‌ها و ... که همگی با هدف شناساندن برنامه‌ها و اقدام‌ها، جلب و جذب آرا و مشارکت دادن شخصیت‌های حقیقی و حقوقی صاحب‌نظر در تصمیم‌گیری‌ها به انجام می‌رسد، رویکرد مبارکی است که به‌عنوان نقطه قوت، هم‌چنان باید برجسته باشد.

همه می‌دانیم که در فرهنگ ملی و آیین مذهبی ما ایرانیان، سقایت و آب‌رسانی، جایگاه والا و برجسته‌ای دارد و این موهبتی است که از سوی خدای رحمان، به مدیران آب و فاضلاب عطا شده است و در صورتی‌که این مهم را با هدف رضای خداوند و خدمت به بندگان او به انجام رسانند، باعث منفعا عمومی خواهد بود. مدیر آب و فاضلاب، باید همواره خود، میدان مسؤولیت و حیطه مدیریتی خود را در معرض محاسبه خداوند و قضاوت بندگان او بداند و از این گذرگاه، جز با مجهز شدن به صفات برجسته انسانی همچون پاکدامنی، شفافیت، صداقت، خوش‌رویی، راستی، توانایی، مسؤولیت‌پذیری و پاسخگویی، نمی‌توان به سلامت گذشت. اینان ویژگی‌های ممتاز یک مدیر شایسته‌ی آب و فاضلاب است و «هر کسی آن درود عاقبت کار که کشت».



شکل ۲- متغیرهای بیرونی اثرگذار در مدیریت اجرا و راهبری خدمات آب و فاضلاب

## ۸- رسانه‌ها و نقش آن‌ها در خدمات آب و فاضلاب

در نگاه اجتماعی به موضوع آب، نقش و جایگاه رسانه‌ها، در ایجاد گفت‌وگو در جامعه، که به حقیقت نیاز امروز جامعه ایران است، برجسته شده و اهمیت می‌یابد. مردم نتیجه کارها و اقدام‌ها را، اغلب به‌هنگام افتتاح طرح‌ها از رسانه‌ها می‌شنوند و یا می‌بینند، اما از مشکلات و تنگناهای کار در حین اجرا، کنترل‌ها، سیاست‌ها و برنامه‌ها، آگاهی کافی ندارند. رسانه‌ها در شکل‌گیری افکار عمومی و افزایش سطح مشارکت عمومی پیرامون آب، اثرگذار هستند و نقش تسهیل‌گری دارند. اما چرا از ظرفیت رسانه‌ها در افزایش آگاهی‌های عمومی جامعه و جلب مشارکت آنان، که یکی از لوازم نگاه اجتماعی به موضوع آب است، به‌درستی و به کفایت استفاده نمی‌شود؟ در پاسخ به این پرسش، به چند نکته اشاره می‌شود:

نخست: در کشور ما، موضوع آب، به‌درستی تبیین و شفاف نشده است. آرایه آمارهای گوناگون، متفاوت و گاه متضاد، همراه با برخی پنهان کاری‌ها، نوعی سردرگمی در موضوع آب ایجاد کرده است.

دوم: فضای سیاسی- اجتماعی جامعه ما، با تصویر واقعی آب در کشور، فاصله دارد. این شکاف به حدی است که در رقابت‌های جناحی و کشمکش‌های محلی، گاه از موضوع آب، استفاده ابزاری شده و می‌شود و رقیبان، متهم اصلی در کاستی‌های آب معرفی می‌شوند.

سوم: رسانه‌ها، در موضوع آب، چیزی بیش‌تر از دولت‌ها نگفته‌اند. نخستین جهت‌گیری رسانه‌ای در موضوع آب، حول محور مهار بحران کم‌آبی با تأکید بر کنترل مصرف آن بوده است. پس از آن، موضوع سدسازی و آب کشاورزی، رتبه‌های دوم و سوم تمرکز رسانه‌ای بوده‌اند. این امر نشان می‌دهد که نگاه رسانه‌ها به آب، آن‌چنان که شایسته «دغدغه‌ی ژرف آب در کشور» و «جایگاه و نقش تأثیرگذار رسانه» است، به‌درستی درک و تبیین نشده است. رسانه‌ها، برای ایفای نقش خود در موضوع آب، باید جایگاه آب در اقتصاد، محیط‌زیست و ... را دریابند و براساس این شناخت، بسترساز گفت‌وگو در سطوح گوناگون جامعه و پایه‌گذار تعامل‌ها و گفت‌وگوهای بیش‌تر برای گره‌گشایی از بحران آب باشند. رسانه‌ها، نباید از «آب» به‌عنوان سلاح سیاسی، برای تضعیف رقیبان استفاده کنند. بلکه با درک،

احصا و بیان نیازهای کاربران، باید عادت‌ها را ترفیع دهند و انتظارات برتر ایجاد کنند. نگاه رسانه‌ها به آب و نگاه مدیران به رسانه‌ها، باید این چنین باشد و بر پایه آن، از ظرفیت رسانه‌ها در ارتقای مشارکت اجتماعی پیرامون موضوع‌های اجرایی و برنامه‌های آرایه خدمات آب و فاضلاب بهره‌گیرند.

## ۹- مدیریت اطلاعات، مستندسازی و برنامه‌ریزی

درباره نقش و اهمیت اطلاعات، بسیار سخن گفته شده است و به‌تقریب همه می‌دانند که اطلاعات، ابزار مدیریت است و بدون در اختیار داشتن داده‌های متقن، به‌روز و صحیح، تحقق وظایف مدیریت ممکن نخواهد بود. اما این تنها یک روی سکه است و روی دیگر آن، در چگونگی تولید و مواجهه با اطلاعات و بازخوردهای آن نهفته است. واقعیت تلخ به‌جا مانده از حدود سه دهه فعالیت شرکت‌های آب و فاضلاب گواه آن است که مدیران رده‌های صف و ستادی شرکت‌ها، همچون اغلب سازمان‌های دولتی، در یک فضای کاذب رقابتی، یا برای سلب پرسش و اعتراض از زیرمجموعه‌ی تحت امر خود و یا برای کسب اعتبار و امتیاز بیش‌تر و یا با هدف برتر نشان دادن عملکرد و قابلیت‌های خود، همواره سعی در آرایه‌آمرهایی دارند که خوشایند مدیریت ارشد باشد. این رویکرد نامیمون، به‌تدریج و در طول زمان، در بدنه شرکت‌ها و تا پایین‌ترین سطوح تولید اطلاعات نیز رسوخ کرده است و اگر گفته شود در بسیاری از سازمان‌های با ساختار دولتی "آمار؛ نه براساس واقعیت، بلکه مطابق خواست، سلیقه و خوشایند مدیریت، تولید، ثبت و گزارش می‌شود"، سخنی دور از حقیقت نیست.

در ریشه‌یابی چرایی آرایه‌آمرهای به دور از واقعیت، باید گفت که علت آن در دو بخش نهفته است. نخست هنجارهای نامیمون فرهنگی، مبتنی بر تملق و چاپلوسی که ریشه در قرن‌ها حاکمیت حکومت‌های استبدادی بر کشور ما دارد و دوم در چگونگی مواجهه مدیران با اطلاعات و بازخورد آن به زیرمجموعه است. با صرف‌نظر از علت نخستین، که بحث پیرامون آن خارج از حوصله این نوشتار است، باید اقرار کرد که نگاه غالب مدیران به اطلاعات، نگاهی سطحی و گذرا است. اطلاعاتی که با صرف وقت و هزینه‌های به نسبت گزاف تولید می‌شوند، غالباً مورد تجزیه و تحلیل قرار نمی‌گیرند و در حد یک گزارش روزمره و خسته‌کننده، با کم‌توجهی، بایگانی و به فراموشی سپرده می‌شوند. تنها زمانی که موضوعی به‌صورت



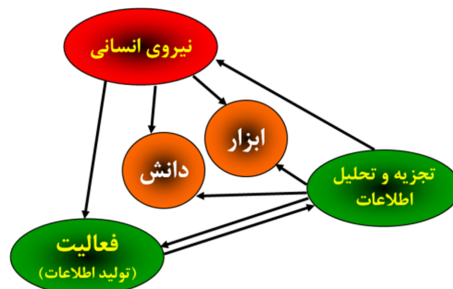
حاد و بحرانی مطرح می‌شود و یا برای ارایه گزارش به نهادها و مقام‌های هم‌ارز و بالاتر، باز هم به صورت سطحی و اغلب با یکی از سه رویکرد: جلب اعتبار و امتیاز، سلب پرسش و اعتراض و برتر نشان دادن عملکرد، مورد استفاده قرار می‌گیرند و چرخه صحیح اطلاعات، مبتنی بر تعیین صحت، تحلیل داده‌ها و اقدام اصلاحی بر مبنای آن و چرخه صحیح کار (شکل ۳) در شرکت‌ها ساری و جاری نیست. علت این پدیده را در مکانیسم‌های نادرست ارزش‌گذاری مبتنی بر محور قرار دادن پشتیبانی‌ها و حمایت‌های جناحی و عدم باور مدیران به اهمیت آمار در مدیریت، باید جست‌وجو کرد.

### ۱۰- بهره‌وری عامل انسانی

یکی از مهم‌ترین راه‌کارهای برون‌رفت از تنگناها و فایق آمدن بر دشواری‌های پیش روی، در توجه و تمرکز بر نیروی انسانی نهفته است. مدیریت، یک فرآیند اجتماعی و مشتمل بر اقدام‌هایی است که منجر به تحقق اهداف می‌شود. این اقدام‌ها، اساساً متوجه روابط بین افراد است. بنا به نظر کانت، دشوارترین کارها، تعلیم و تربیت و مدیریت است. برخلاف رویه گذشته که تأکید عمده بهره‌وری بر مدیریت بهینه منابع در اختیار و توجه آن به درون سازمان معطوف بود، در نگرش‌های

جدید، سرفصل‌هایی هم‌چون طرح ایده‌های نو، خلق دانش و محصول‌های جدید، داشتن مشتریان متنوع و بهره‌گیری از توانایی‌های بالقوه و بالفعل برای استفاده از فرصت‌ها و مقابله با تهدیدها جای دارد. هدف غایی بهره‌وری، ایجاد سازمانی هوشمند، انعطاف‌پذیر و آگاه به محیط است. مدیران بهره‌ور و کارآفرین که با سه ویژگی (۱) دارا بودن قوه تشخیص، فکر و خلاقیت، (۲) قابلیت تشخیص فرصت‌ها و (۳) برخورداری از توان تجزیه و تحلیل، از دیگران ممتاز می‌شوند. همواره در تلاش‌اند تا در بخش مدیریت نیروی انسانی با فراهم آوردن زمینه‌های ارتقای دانش تخصصی، مهارت کار، کارآفرینی و اصلاح ساختار متناسب با ساز و کار آینده، کارآمدی توان انسانی در اختیار را توسعه و بهبود بخشند (شکل ۴).

در یک نگاه کلی به سازمان‌های تخصصی، نیروی انسانی، به دو گروه کارگر و کارشناس قابل تفکیک است. برخلاف تصور رایج، تفاوت کارگران و کارشناسان، به الزام بر پایه دانشی و گذراندن دوره‌های عالی دانشگاهی نیست. در حقیقت مرز میان کارگر و کارشناس، در توانایی او در انجام امور سازمان است. در قالب یک تعریف کلی باید گفت "هرگاه فردی، فارغ از پایه دانشی، سرمایه سازمان محسوب شود، کارشناس خواهد بود". بر پایه این تعریف، اقدام‌های زیر برای افزایش بهره‌وری در دو گروه کارگران و کارشناسان توصیه شده است (احمدپور داریانی، ۱۳۸۱).



شکل ۳- تصویر تجسمی از چرخه‌ی صحیح کار و رابطه‌ی آن با اطلاعات



شکل ۴- نیازها برای کارآمد ساختن نیروی انسانی (احمدپور داریانی، ۱۳۸۱)

## ۱۰-۱- شيوه‌های افزایش بهره‌وری در گروه کارگران

- نگاه دقیق به کار در حال انجام
- ثبت هر فعالیت و زمان لازم برای آن (مستندسازی)
- حذف حرکت‌های غیرضروری
- اولویت‌بندی فعالیت‌ها
- تهیه ابزار لازم برای هر فعالیت

## ۱۰-۲- شيوه‌های بهبود بهره‌وری در کارکنان تخصصی (کارشناسان)

- تعریف صحیح و کامل وظیفه، اختیارات و حدود آن‌ها
- استقلال عمل
- نوآوری به‌عنوان بخش از وظیفه
- کار براساس دانش مبتنی بر آموزش مستمر
- نیاز به خودیابی و احترام
- کمیت و کیفیت به یک اندازه مهم هستند

## ۱۱- کارآفرینی و مفهوم آن

واژه فرانسوی کارآفرینی<sup>۵</sup> نخستین بار توسط کانتیلون، اقتصاددان ایرلندی، مطرح شد و در زبان انگلیسی به معنای متعهد شدن و زیر بار رفتن<sup>۶</sup> است. بنا به نظر ژان باستی، کارآفرین کسی است که تولید را از یک سطح، به سطح بالاتر برساند (افزایش بهره‌وری). کارآفرینی فرآیندی است که طی آن، کارآفرین، با ارائه ایده و فکر جدید و با قبول مخاطره و تحمل ریسک، محصول یا خدمت جدیدی را عرضه می‌کند. هر زمان که رقابت بیش‌تر شود، کارآفرینی رشد و نمو پیدا می‌کند. به تعبیر دیگر، کارآفرینی، موتور توسعه اقتصادی است که از طریق تخریب خلاق عمل می‌کند و در جامعه‌ای که حرکت اقتصادی آن به سمت کسب بوده و کارگرا<sup>۷</sup> باشد، بیش‌تر ظهور و جلوه دارد (احمدپور، ۱۳۸۱).

در علم کارآفرینی، بر این نکته تأکید می‌شود که برای به‌دست آوردن مصرف‌کنندگان راضی، نخست باید کارکنان را راضی نگه داشت. مدیران خردمند به‌دنبال فعالیت‌های انسانی در جهت برآوردن نیازها و خواسته‌های انسانی، از طریق مبادله‌های انسانی به سود جامعه انسانی هستند. سود واقعی زمانی بهینه و بلندمدت است که مصرف‌کننده، شرکت و کارکنان زیان نبینند. مهم‌ترین عامل در نیل به این امر، خلاقیت و توان تبدیل آن

به نوآوری است. باید توجه داشت که هر مشکلی، با هر میزان پیچیدگی و دشواری، با تدبیر انسانی قابل حل است. توانایی ایجاد تغییر، نخستین پله موفقیت است.

## ۱۲- انتظارات از مدیران شهرها و شهرستان‌ها

### ۱۲-۱- در حوزه مدیریت

- شناخت کامل از ذی‌نفعان و محیط‌های درونی و بیرونی اثرگذار بر شرکت
- برقراری تعامل سازنده و هم‌افزا با مجموعه مدیران شهرستان با هدف تسهیل و پیشبرد امور
- توجه به تذکرها و پرسش‌های نمایندگان مجلس شورای اسلامی
- صداقت در تولید و ارائه آمار
- توجه به نیروی انسانی و تکریم کارکنان و مشتریان
- تلاش برای افزایش سهم کارکنان برجسته و مؤثر (کارآمدتر ساختن نیروی انسانی)

برخی مدیران، به اشتباه، برای بقا و تداوم مدیریت خود، سازمان تحت سرپرستی خود را شبیه به رستورانی بدل می‌سازند که کار آن قبول سفارش و بله قربان گفتن - بدون توجه به هدف‌ها، برنامه‌ها و منفعت سازمان- است. این رویکرد، در میان‌مدت، نه تنها رضایت مشتریان و نهادهای بالادستی را جلب نمی‌نماید، بلکه نشانه‌ای از ضعف در پایه‌های تئوری و قدرت عملی و اجرایی مدیریت، ارزیابی می‌شود.

### ۱۲-۲- در حوزه فنی و توسعه

- آینده‌نگری، پیش‌بینی و پیشگیری در نیازها و توسعه‌ی تاسیسات (پیگیری تهیه طرح جامع تامین آب)
- توسعه ظرفیت ذخیره سازی آب (دستیابی به شاخص یک مترمکعب به ازای هر مشترک)
- توجه به عمر مفید پروژه‌ها و پایداری و استمرار خدمات با توجه به هزینه‌ها
- بازدید دوره‌ای از تاسیسات در حال اجرا و در حال کار، احصای نواقص، اولویت‌بندی، تعیین هزینه
- مهندسی مجدد چاه‌ها و حذف پمپاژ مستقیم به شبکه
- مدیریت حوادث و کاهش نرخ آن
- بهره‌گیری از ظرفیت سازمان نظام مهندسی برای ایجاد مخازن تامین فشار در ساختمان‌های بیش از ۴ طبقه

## ۱۲-۳- در حوزه بهره‌برداری

- بازدید روزانه از تاسیسات مهم و حیاتی
- بازدید سرزده و خارج از وقت اداری از واحدهای امداد و حوادث
- کنترل و اطمینان از موجودی لوازم یدکی، مواد شیمیایی و مانند آن
- اخذ آمار و اطلاعات عملکرد تاسیسات و پردازش و تحلیل آن‌ها و ارائه راه‌کار به واحدهای ذی‌ربط
- توجه و حساسیت به موضوع محیط‌زیست، سلامت و ایمنی کارکنان و تاسیسات (EHS)

## ۱۲-۴- در حوزه برنامه‌ریزی

- اشراف و انضباط در گردش مالی (تدوین بودجه واقعی، عدم انحراف از آن و نزدیک شدن به شاخص حداکثری وصول مطالبات)
- تلاش در راستای نیل به ایجاد قابلیت و ظرفیت خودگردانی
- توجه شود واگذاری امور به بخش خصوصی، تنها در حالتی باید انجام شود که این بخش بتواند حداقل پنج انتظار کارآمدی و بهره‌وری بیش‌تر، شفافیت در هزینه‌ها، ایجاد ارزش افزوده (درآمد)، ارائه خدمات با کیفیت بهتر و جلب نظر، رضایت‌مندی و احترام به مشتریان را برآورده سازد.

افزایش شمار موارد اضطراری و بحرانی، غلبه جنبه‌های اداری و دخالت‌ها و تأثیرات گسترده غیررسمی آشکار و پنهان در تصمیم‌ها و عدم کفایت منابع مالی خلاصه می‌شود؛ از مسیر تعریف شده نخستین، فاصله گرفته و به تدریج، شکل سازمانی آن‌ها، به ساختار دولتی و با ایرادهای حاکم بر آن مبدل شده است. این وضعیت، با ماهیت وقفه‌ناپذیر خدمات آب و فاضلاب و تقاضاها و مطالبات رو به گسترش آحاد مشترکان و مسؤولان از یک سو و از دیگر سو، حاکمیت اقلیم‌های خشک و نیمه‌خشک بر پهنه وسیعی از کشور، که همگی به سامان آوردن این بخش حساس خدمت‌رسانی را، نیازمند مدیریتی پویا، با استقلال عمل، اعتماد به نفس بالا و اختیارات و امکانات کافی، به ضرورتی اجتناب‌ناپذیر مبدل می‌سازد؛ در تقابل قرار دارد. در چنین شرایطی که هم‌اکنون نیز در برخی مناطق به آن مبتلا هستیم و در آینده، موفقیت در مدیریت خدمات آب و فاضلاب، بدون اعمال انضباط‌های مدیریتی، دانایی، توانایی و راستی، مبتنی بر پیشگیری، مدیریت اطلاعات، شفافیت، دانش، مهارت، مسوولیت‌پذیری و پاسخگویی ممکن نخواهد. برون‌رفت از این وضعیت، جزم‌اندیشی و تا حدودی اقتدارگرایی سازمانی، در کنار هوشمندی و جسارت مدیران آن را می‌طلبد.

## ۱۴- پی‌نوشت‌ها

- 1- Capability
- 2- Competency
- 3- One Water
- 4- Water Poverty Index (WPI)
- 5- Entrepreneur
- 6- To under take
- 7- Business Oriented

## ۱۵- مراجع

اسمیت، ل.، (۱۳۹۳)، جهان در ۲۰۵۰، چاپ دوم، امیدی، م. و زرین‌پنجه، ن. (مترجمین)، انتشارات مهر ویستا.  
احمدپور داریانی، م. (۱۳۸۲)، «آیا کارآفرینی استراتژی دانشگاه را تغییر می‌دهد؟»، ماهنامه بازاریابی، ۲۲، ۱۸-۲۱.  
بهی، ب.، (۱۳۸۱)، «اسطوره ۳۷۰۰ ساله»، ماهنامه بازاریابی، ۲۲، ۳۶-۳۲.  
رجبی هشتچین، م.، و عرب، د.، (۱۳۸۵)، «شاخص فقر آبی، ابزاری کارآمد برای ارزیابی وضعیت منابع آبی جهان»، دومین کنفرانس مدیریت منابع آب ایران، دانشگاه صنعتی

## ۱۳- نتیجه‌گیری

از آن چه به اختصار گفته شد چنین استنباط می‌شود که شرکت‌های آب و فاضلاب، اگر چه در آغاز، با ساختاری غیردولتی، پویا، جوان، با نشاط و سرشار از انگیزه‌های مثبت، تشکیل شدند و توانستند در یک دوره کوتاه، ضمن جبران عقب‌ماندگی‌های گذشته و بازسازی و نوسازی آسیب‌های به‌جا مانده از دوران جنگ تحمیلی، آب‌رسانی به شهرها و روستاهای کشور را به سامان درآورده و اجرای پروژه‌های بزرگ جمع‌آوری و تصفیه فاضلاب را بنیان نهند و از این طریق، ضمن ارتقای شاخص‌های بهداشتی و زندگی در مناطق شهری و روستایی، بازچرخانی و تامین بخشی از نیاز آبی برای مقاصد آبیاری و صنعتی را ممکن سازند؛ اما در میانه راه و به‌دلایل گوناگون که در هشت سرفصل: فقدان ثبات سازمانی، فقدان و یا ضعف در الگوپردازی، فقدان مستندسازی، ضعف در مدیریت و به‌کارگیری نیروهای توانمند، روزمرگی و تغییر در انگیزه‌ها،

- اصفهان، انجمن علوم و مهندسی منابع آب ایران، اصفهان، ایران.
- سلطانی، م.، و اسلامیان، ح.، (۱۳۸۵)، «یکپارچگی توسعه منابع انسانی»، ویژه‌نامه نشریه چشم‌انداز مدیریت، ۴(۱۱)، ۶-۱۰. نامجو، م.، بلور، ب.، و قنادی، م.، (۱۳۸۹)، «شرکت‌های آب و فاضلاب در گام چهارم توسعه»، شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، تهران، ایران.
- Immerzeel, W., Droogers, P., Terink, W., Hoogeveen, J., Hellegers, P., Bierkens, M., and van Bee, R., (2011), "Middle-east and northern Africa water outlook", World Bank Task Leader Bekele Debele Negewo.
- International Institute for Hydraulic and Environmental Engineering (IHE), (1991), "A strategy for water sector capacity building", Report Series 24, *Proceedings of the UNDP Symposium*, Delft, 3-5 June, IHE, UNDP.
- International Water Association, (2001), *Frontiers in urban water management*, Maksimovic, C. and Tejada-Guibert, J.A. (eds.), Chapters 8 and 9, IWA.
- Lawrence, P., Meigh, J., and Sullivan, C., (2002), "The Water Poverty Index: An international comparison", *Keele Economics Research Papers (KERP 2002/19)*, Centre for Economic Research, Keele University, Revised March 2003.
- Natural Environment Research Council (NERC), Department for International Development, (2016), "Using the water poverty index to monitor progress in the water sector", Jr. Water Policy and Management, Center for Ecology and Hydrology (CEH).
- Renner, R.C., (2017), "One blueprint for one water", Chief Executive Officer, Water Research Foundation.
- World Health Organization (WHO) and the United Nations Children's Fund (UNICEF), (2017), "Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and SDG baselines", UNICEF.