

بررسی نقش رسانه ملی در کنترل بحران آب تهران در سال ۱۳۸۰

دکتر اسماعیل کاوسی، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق - قیام دشت ekavousy@yahoo.com
مینو حیدری روچی، کارشناس ارشد رشته علوم ارتباطات دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق - قیام دشت (نویسنده و مسئول مکاتبات)

چکیده

هدف پژوهش: هدف از این پژوهش بررسی نقش رسانه ملی در کنترل بحران آب تهران در سال ۱۳۸۰ می باشد، شرکت آب و فاضلاب استان تهران در سال ۸۰ با بحران آب مواجه شد که مهمترین عوامل آن عبارتند از: پدیده خشکسالی های پی در پی، رشد بی رویه جمعیت، افزایش بی رویه مصرف آب و به ویژه عدم توازن و تعادل بین منابع و مصارف که با مدیریت جامع، برنامه ریزی اصولی و از همه مهمتر همکاری، هماهنگی و همسویی با رسانه ها به خصوص رسانه ملی توانست با اطلاع رسانی به موقع به مخاطبان، تاثیر زیادی بر افکار عمومی بگذارد و آنها را با برنامه های خود همسو و همراه کند.

پیشینه پژوهش: رسانه های جمعی نقش حیاتی در زندگی افراد جامعه دارند. کارکردهای وسایل ارتباط جمعی و الگوهای رفتاری آنان به طور کل بر اساس نیازهای جامعه تعیین می شود. لذا وسایل ارتباط جمعی با موقعیت و پایگاه خاصی که در جامعه دارند درصدد پاسخگویی انتظارات و نیازهای مخاطبان می باشند.

گفتنی است در زمینه بحران، پژوهش هایی انجام شده است که در زیر به برخی از آنها اشاره می کنیم:

"بحران آب چالش بزرگ خاورمیانه در قرن ۲۱"؛ این تحقیق توسط آقای مصطفی نوری گهر دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی انجام شده است. این پژوهش به بررسی بحران آب به عنوان چالش بزرگ خاورمیانه در قرن ۲۱ پرداخته است که به روش کتابخانه ای انجام شده است.

"بحران آب در خاورمیانه با تاکید بر آبهای ایران"؛ این تحقیق توسط خانم ثریا دژبان خان، دانشجوی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی است. هدف پژوهش شناسایی ریشه بحران آب در منطقه و تاثیر حرکات منطقه ای در مورد آب به منظور رفع بحران و ارائه چاره جویی برای همکاری منطقه ای است که به روش کتابخانه ای انجام شده است. با توجه به موارد بالا تاکنون در این زمینه پژوهشی انجام نشده است که نویسنده در این پژوهش نقش رسانه ملی را در کنترل بحران آب تهران در سال ۸۰ مورد بررسی قرار داده است.

روش پژوهش: روش تحقیق در این پژوهش، از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات پیمایشی و از نظر روش اجرا همبستگی است که برای جمع آوری اطلاعات پژوهش از پرسشنامه استفاده شده است.

جامعه آماری: در این پژوهش کلیه مهندسين، متخصصين و کارشناسان شرکت آب و فاضلاب استان تهران هستند، که کار آماری بر روی پرسشنامه ها هم در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی انجام شده است.

یافته ها: با استفاده از آزمون پیرسون مشخص شد که چهار شاخصه متغیر مستقل (رسانه ملی) با کنترل بحران آب تهران رابطه معناداری وجود دارد. یعنی از مجموع چهار فرضیه که سنجش وجود رابطه بین میزگرد مطبوعاتی، کنفرانس خبری، تهیه خبر و گزارش، زیرنویس کردن برنامه ها است با کنترل بحران آب تهران تایید شده است.

واژگان کلیدی: بحران، مدیریت بحران، بحران آب، میزگرد مطبوعاتی، کنفرانس خبری، زیرنویس تلویزیونی، خشکسالی، خبر، گزارش.

مقدمه

آب با ارزش ترین منبع طبیعی است که در زمین وجود دارد و بدون آن حیات وجود نخواهد داشت و هر جا آبادانی است نشانگر وجود آب است. آب این گنج هزاره سوم به دلیل اهمیت و ارزش آن سازمان ملل متحد از سال ۲۰۰۵ تا سال ۲۰۱۵ را به عنوان دهه آب با شعار " آب برای زندگی " نامگذاری کرده است. با توجه به این موضوع پیش بینی می شود دهه آینده " آب برای زنده ماندن " نامگذاری شود. چون با توجه به رشد میزان مصرف فعلی آب و همچنین کاهش منابع آب و عدم توفیق در ایجاد منابع آب جدید بی شک دهه آینده بحرانی با شدت و تهدید جدی تری را در جهان شاهد خواهیم بود. کشور ایران از این مقوله جدا نیست و همواره با کمبود آب مواجه است، ایران در منطقه خشک و نیمه خشک جهان واقع شده است و به خصوص شهر تهران که جز معدود پایتخت های جهان است که در کنار رودخانه واقع نشده است. در این میان نقش رسانه های جمعی و تاثیر آن بر افکار عمومی بر کسی پوشیده نیست به خصوص در بحران آب شهر تهران که در سال ۱۳۸۰ با همکاری تنگاتنگ رسانه ملی، شرکت آب و فاضلاب استان تهران توانست بر بحران آب غلبه کنند. امروزه نقش و جایگاه رسانه ها در حدی است که نمی توان زندگی را بی حضور آنها قابل تصور دانست، و تمام فعالیت اجتماعی و فردی ما دخالت و نقش دارند. گسترش و توسعه وسایل ارتباط جمعی در زندگی انسان به حدی است که عصر کنونی را عصر ارتباطات نامیده اند. بعید نیست که انسان امروزی را انسان رسانه ای و فرهنگ جدید را محصول تبلیغات وسایل ارتباط جمعی بدانیم. رسانه ها از حساس ترین نقاط استراتژیک در هنگام بروز بحران ها چه در سطح داخلی و چه در سطح بین المللی هستند و بخشی از مدیریت بحران بر عهده رسانه ها قرار گرفته است؛ زیرا از این منظر رسانه ها اولین نهادی محسوب می شوند که دادها و خبرهایشان مورد بازبینی و ارزیابی قرار می گیرد و به دلیل اهمیت و حساسیت رسانه ها در شرایط بحرانی می توان با برنامه ریزی و ساز و کارهای مناسب رسانه ها را به سمت رسالت اصلی خود یعنی حل بحران و نه تشدید بحران سوق داد. یکی از عمده ترین دغدغه ها و بحران هایی که بسیاری جوامع و از جمله ایران بدان گرفتار است بحران آب و کمبود ذاتی آن است. در این راستا شهر تهران که یکی از شهرهای پرجمعیت دنیاست در سال ۱۳۸۰ بر اثر کاهش بارندگی ها، تداوم خشکسالی های چند ساله منجر به بحران آب شد. در اینجا در خصوص نقش رسانه ها در بحران آب سال ۸۰ شهر تهران به خوبی گویای این واقعیت است که ارتباط تنگاتنگ، مشارکت و برنامه ریزی شده شرکت آب و فاضلاب استان تهران با رسانه ها توانست بحران را با موفقیت بگذرانند. مسئله اصلی در این تحقیق نقش رسانه ملی و اثرگذاری آن بر مخاطبین در بحران آب تهران می باشد که از طریق اجرای برنامه های مختلف مانند حضور در برنامه های مختلف اجتماعی و فرهنگی تلویزیون در سطح شبکه های مختلف، انجام مصاحبه های مطبوعاتی، میزگرد مطبوعاتی، مصاحبه های اختصاصی، ارائه برنامه های قطع آب در ساعات و مکان های مشخص، برگزاری برنامه بازدید شهروندان تهرانی از تاسیسات آب تهران و آشنایی آنها با نحوه تولید و توزیع آب، برگزاری سمینارها و جشنواره هایی با موضوع بحران آب برای روشننگری مخاطبان، استفاده از شیرآلات کم مصرف در مراکز پر جمعیت، حضور کارشناسان آب در مدارس، دانشگاهها برای آگاهی و اطلاع رسانی دانش آموزان در رده های مختلف سنی دانشجویان، حضور مسئولان و مهندسين آب تهران در مراکز مختلف از جمله فرهنگسراها، مساجد و ... بودند که منجر به غلبه بر وضعیت بحرانی آب شهر تهران شده است. در اینجا نقش رسانه های جمعی، اغلب به عنوان نیروی قدرتمندی برای یکپارچه سازی عقاید و دیدگاه ها تلقی می شوند و تصویر رسانه ها می تواند دیدگاه ما در مورد جهان و در مورد عمیق ترین ارزش ها تعیین کند و در واقع وسایل ارتباط جمعی از جمله پدیده هایی هستند که بر کلیه وجوه زندگی انسان سایه افکننده و به آنها سمت و سو می دهند. این وسایل به ویژه تلویزیون، تاثیراتی آشکار، سریع، مستقیم، متعدد و بسیار نافذ بر جامعه دارند، به خصوص که این وسیله دارای ویژگی منحصر به فردی در ارسال پیام به دورترین نقاط و یکی از پرمخاطب ترین وسایل ارتباط جمعی به شمار می آید؛ ضمن این که به دلیل امکان پخش هم زمان صوت و تصویر، جذابیت زیادی برای مخاطبان خود ایجاد کرده است در واقع تلویزیون مجموعه ای از پیام هایی است که به طور مداوم توسط آن به مخاطبان ارسال می شود. در این بین آب در زندگی افراد تاثیر بسزایی دارد به طوری که زندگی بدون آن منجر به نابودی و فنا می شود. آب به عنوان ضروری ترین نیاز انسان اگر به آن بی توجهی و سهل انگاری شود عواقب جبران ناپذیری بر جای خواهد گذاشت.

وضعیت آب در ایران و جهان آب تنها ماده ای است که از آسمان به زمین و از زمین به آسمان و از بلندی کوه ها و در پهنه دشت ها تا اعماق زمین در حرکت بوده، حیات را به وجود می آورد و زندگی را می سازد. شکل گیری جوامع بشری و تمدن های باستانی چون مصر، بابل، ایران، چین و ... همواره در نزدیکی منابع آب رشد کرده و استمرار یافته است. در طول زمان تدریجا رشد و تمرکز جمعیت و توسعه جوامع نیاز به منابع آب را افزایش داده تا آنجا که در چند دهه اخیر رشد فزاینده جمعیت و مصرف آب در سراسر جهان و به خصوص در کشورهای توسعه نیافته و در حال توسعه موجب بحران های منابع زیستی انسان و تشدید روزافزون آن شده به طوری که در بالاترین رده های تصمیم گیری در سطوح ملی، منطقه ای و بین المللی مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. شاید هیچ نشست بین المللی را که در آن آینده اداره جهان در هزاره سوم میلادی مطرح باشد نتوان سراغ کرد که آب و مدیریت آن به صورت یکی از اصلی ترین عوامل و عناصر در دستور کار قرار نداشته باشد. زیرا جهان با این واقعیت روبرو شده است که کمبود منابع آب شیرین یک مساله جهانی است. (آل یاسین، ۱۳۸۴: ۱) کره زمین را ۷۰ درصد آب پوشانده است، اما تنها ۳ درصد آن را آب های شیرین تشکیل می دهد که سه چهارم آن در یخ های قطبی انباشته شده و از دسترس استفاده انسان خارج است. به این ترتیب کمتر از یک درصد کل آب های کره زمین که در دریاچه ها، رودخانه ها، نهرها و یا در زیر سطح زمین جریان دارد، برای کاربری های مختلف قابل استفاده است. در مجموع در هر زمان تنها یک ده هزارم درصد از کل آب های کره زمین به سادگی در دسترس انسان است. (قنادی، ۱۳۸۰: ۵) در حال حاضر نه تنها ۲ میلیارد نفر در جهان سوم از دسترسی به آب کافی و سالم محروم هستند. بلکه کمبود آب و مسایل و مشکلات ناشی از آن زنگ خطر را برای کشورهایی نیز که از نظر منابع آب غنی بوده اند به صدا در آورده است. کارشناسان جهانی آب اعتقاد دارند ۴۰ کشور جهان که بیشتر آنها با حدود سرانه ۷ لیتر آب در روز زندگی می کنند هرگز قادر به خروج از محدوده فقر و رسیدن به توسعه پایدار بدون اینکه ابتدا بی آبی آنها جبران شود، نخواهد بود. ساکنان این کشورها به طور باور نکردنی با ترکیبی از فقر و بی آبی می جنگند. هم اکنون اسرائیل ۷۵ درصد آب مصرفی خود را از خارج مرزهایش تامین می کند و سال هاست موضوع آب از چالش های روابط اعراب و اسرائیل است. ترکیه با کشورهای عراق و سوریه درباره آب های دجله و فرات با چالش و بحث و گفتگو مواجه هستند. در آفریقا رود نیل از موضوعات مورد بحث مصر، سودان و اتیوپی است. در آسیا هند با کشورهای پاکستان، بنگلادش بر سر رودخانه سند و گنگ درگیر است. مسایلی که به اجمال اشاره شد دارای چنان اهمیت و ابعاد وسیعی است که سازمان ملل متحد سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵ را دهه آب اعلام کرده که از ۲۲ مارس ۲۰۰۵ برابر ۲ فروردین ۱۳۸۴ آغاز شد. سرزمین عزیز ما ایران کشوری پهناور با اقلیمی متفاوت و خشک است که مردمان نواحی وسیعی از آن همواره از کم آبی و در مواردی بی آبی رنج برده اند. پهنه بسیار گسترده ای از ایران را زمین ها و کوه های خشک و کویرهای بدون هیچگونه منابع آبی پوشش نموده است. در مجموع شرایط طبیعی کشور به گونه ای است که هم اکنون شرق، شمال شرق، نواحی وسیع مرکزی و سراسر مناطق جنوبی کشور با کمبود آب و به بیان دیگر بحران آب مواجه اند. تهران در دامنه نسبتا پر آب البرز، برای تامین نیاز آبی این جمعیت روزافزون و نامتعادل خود بخشی از منابع آبی محدوده های وسیعی چون قزوین، تاکستان، طالقان، کرج، ورامین و حتی لار مازندران را منتقل نموده است و هنوز هم برای تامین نیازهای بیشتر آبی دچار دغدغه خاطر و تکاپوست. (آل یاسین، ۱۳۸۴: ۳)

بحران بین المللی آب در دنیا شواهد بسیاری در دست است که بشر در قرن بیست و یک با یک چالش مهم جهانی با نام «کمبود آب» مواجه است. حجم آب های رودخانه ها به شدت کاهش یافته و از وسعت دریاچه ها کاسته شده است. سفره های آب زیرزمینی به شدت پایین آمده است و کویر به سرعت در حال پیشرفت است. این در حالی است که تقاضا برای مصرف آب در همه عرصه های اصلی اعم از بخش های کشاورزی، صنعت و آب خانگی به شدت افزایش یافته است. گرم شدن کره زمین، افزایش روند رشد جمعیت کره زمین و بهبود استانداردهای زندگی در سطح جهانی از

جمله دلایل اصلی افزایش تقاضا برای آب با آهنگی بیش از رشد جمعیت بوده است. در حالی که بیش از سه چهارم سطح زمین را آب فرا گرفته است. نزدیک به ۹۷ درصد از این میزان به صورت غیرقابل استفاده در اقیانوس ها موجود است. تنها ۳ درصد باقیمانده به صورت آب شیرین موجود است که قابل استفاده در بخش های کشاورزی، صنعت و مصرف خانگی می باشد..

این در حالی است که جان بیش از ۶ میلیارد جمعیت جهان و در کنار آن میلیونها گونه حیوانی و گیاهی مرهون همین کسر کوچکی از ذخایر آب شیرین است.. براساس گزارش بانک جهانی تا سال ۲۰۲۵، جمعیتی معادل چهار میلیارد نفر در دنیا به ویژه در کشورهای آفریقایی و آسیایی دچار بحران شدید کمبود آب خواهند شد. از طرفی از آنجایی که آب اصلی ترین و اساسی ترین نیاز برای توسعه این کشورها است، لذا به جرات می توان گفت که بیش از نیمی مردم جهان فاقد یک عنصر اساسی جهت توسعه و رفاهی از فقر مزمن که رو به گسترش است، هستند. ضمناً طبق گزارش بانک جهانی در حال حاضر در هر دقیقه ۳ نفر در اثر بیماری های ناشی از آب آشامیدنی ناسالم جان خود را از دست می دهند. این گزارش حتی به وجود صلح و آرامش در کشورهای در حال توسعه در صورت عدم وجود آب بسیار بدبین است، چرا که کشورها برای در اختیار گرفتن حداکثر منابع آبی از رودخانه های بین المللی، همیشه با یکدیگر درگیر هستند. نمونه چنین منازعاتی در کشورهای خاورمیانه و بین ترکیه و سوریه، اسرائیل و سوریه، ترکیه و عراق، اسرائیل و اردن و مشاهده کرد. (www.Vsembassy-israel.org)

برداشت و مصارف جهانی آب شیرین در یک تقسیم بندی کلی مصارف مهم آبی را می توان به سه دسته کلی: ۱- مصارف کشاورزی ۲- مصارف صنعتی ۳- مصارف خانگی (آب شرب شهری) تقسیم کرد. به طور متوسط میزان برداشت و مصرف آب در هریک از این سه بخش به ترتیب ۹۰ درصد، ۷ درصد و ۳ درصد می باشد. همانطور که گفته شد؛ بخش کشاورزی، بزرگترین مصرف کننده آب شیرین در جهان است. صرفنظر از مصارف کشاورزی و مصارف صنعتی آب که در واقع بیشترین حجم مصرف آب را نیز به خود اختصاص داده اند، آبی که از طریق لوله کشی در شهرها توزیع می گردد را می توان از لحاظ مصرف به سه دسته تقسیم کرد: ۱- مصارف خانگی؛ یعنی آبی که در منازل مسکونی مصرف می شود. ۲- مصارف عمومی؛ مانند پارکها، مدارس، سینماها، موسسات درمانی، ادارات ۳- مصارف غیر قابل محاسبه؛ مانند آبی که بر اثر نشت هدر می رود. امروزه مردمان کشورهای توسعه یافته ۱۰ برابر بیشتر از مردمان کشورهای در حال توسعه آب مصرف می کنند. به طوری که هر شخص در یک کشور توسعه یافته در هر روز ۵۰۰ تا ۸۰۰ لیتر آب مصرف می کنند. در حالی که یک شخص در یک کشور در حال توسعه ۶۰ تا ۱۵۰ لیتر در هر روز آب مصرف می کند. در شهرهای بزرگ ۵ تا ۱۰ درصد از کل برداشت آنها به مصارف خانگی می رسد. برداشت آب در شهرهای بزرگ در حدود ۳۰۰ الی ۶۰۰ لیتر در هر روز برای هر شخص می رسد، در حالی که در شهرهای کوچک برداشت آب در حدود ۱۰۰ الی ۱۵۰ لیتر است و مصرف آب ۴۰ الی ۶۰ درصد از کل برداشت آب را در بر می گیرد. در کشورهای در حال توسعه آسیایی، آفریقایی و آمریکای لاتین برداشت عمومی آب در حدود ۵۰ تا ۱۰۰ لیتر در هر روز برای هر شخص است و در نواحی ای که با کمبود آب مواجه هستند، این مقدار به کمتر از ۲۰ تا ۶۰ لیتر در هر روز می رسد. کارشناسان هشدار داده اند که بیشتر از ۲/۸ میلیارد نفر در ۴۸ کشور با تنش های آبی و کمبود آب در سال ۲۰۲۵ مواجه خواهند شد. که این کشورها، ۴۰ کشور در آسیای غربی و آفریقا هستند. طی دهه آینده رشد جمعیت و افزایش تقاضا برای آب آشامیدنی موجب می شود تمامی کشورهای آسیای غربی با بحران آب مواجه شوند. (صاحب: ۱۳۸۳: ۲۶ و ۲۵) همچنین براساس پیش بینی های انجام شده توسط مراکز وابسته به سازمان ملل متحد سرانه سهم آب با توجه به افزایش روزافزون جمعیت جهان، مصرف غیربهبینه و عوامل زیست محیطی رو به کاهش است. برای مثال سهم برخی از کشورهای منطقه خاورمیانه از جمله ایران از آب در گذشته و تا دو دهه آینده به شرح زیر است. (بیلی

۱۹۹۶) در جدول زیر سرانه استفاده از آب در شش کشور منطقه به ویژه چهار کشور همسایه ایران را طی سالهای ۱۹۵۵ تا ۲۰۲۵ برآورد شده است.

سرانه مصرف آب در کشورهای خاورمیانه طی سالهای ۱۹۵۵-۲۰۲۵

نام کشور	۱۹۵۵	۱۹۹۰	۲۰۲۵
سوریه	۶۵۰۰	۲۰۸۷	۷۳۲
ایران	۶۲۰۳	۳۰۲۵	۸۱۶
افغانستان	۵۱۳۷	۳۰۲۰	۱۰۹۱
پاکستان	۱۰۵۹۰	۳۹۶۲	۱۸۰۳
ترکیه	۸۵۰۹	۳۶۲۶	۲۱۸۶
عراق	۸۴۴۱	۶۰۲۹	۲۳۵۶
جمع	۴۵۳۸۰	۲۱۷۴۹	۸۹۸۳

واحد : مترمکعب

World Resources Institute ۱۹۹۲, quoted in Richard Bailey & Alan Barrett, (۱۹۹۶), pp.۲۳-۲۵

وضعیت آب در ایران کشور ایران از لحاظ جغرافیایی در غرب آسیا و در منطقه خاورمیانه واقع شده است. مساحت این کشور یک میلیون و ۶۴۸ هزار کیلومتر مربع است که از شمال با کشورهای ارمنستان، آذربایجان، دریای خزر و ترکمنستان، از شرق با افغانستان و پاکستان، از جنوب به آب های خلیج فارس و دریای عمان و از غرب با ترکیه و عراق هم مرز است. علی رغم وجود مرزهای طولانی آبی ۳۷۰۰ کیلومتر مربع و نیز وجود رودخانه های فصلی و دائمی متعددی همچون کارون و... ایران از لحاظ اقلیمی در کمربند خشک و نیمه خشک جهان قرار دارد. (صاحب، ۱۳۸۳: ۲۰ - ۱۹) ایران از لحاظ میزان بارش جز یکی از کشورهای خشک و نیمه خشک جهان محسوب می شود. مقدار متوسط سالانه بارش ایران حدود ۲۴۲ میلی متر است که حتی از ثلث مقدار بارش متوسط سالانه در دنیا (حدود ۸۶۰ میلی متر) نیز کمتر است. البته همین مقدار ناچیز بارندگی نیز از توزیع مکانی یکسانی برخوردار نیست. به طوری که در ۲۸ درصد از سطح کشور، مقدار بارش متوسط سالانه کمتر از ۱۰۰ میلی متر بوده و این مقدار در ۹۶ درصد از سطح کشور از ۲۰۰ میلی متر نیز کمتر می باشد. ضمن آنکه باید دانست که حداقل بارش سالانه در ایران مربوط به کویر لوت با مقدار ناچیز چند میلی متر و حداکثر آن در بندر انزلی در حاشیه جنوب غربی دریاچه خزر با مقدار ۱۵۰۰ میلی متر می باشد. با این حال مطالعات نشان می دهد که به طور متوسط حجم بارندگی در ایران سالانه ۴۰۰ میلیارد متر مکعب می باشد که از این میزان ۲۷۰ میلیارد متر مکعب دوباره تبخیر شده و در چرخه آب قرار می گیرد و بقیه یعنی ۱۳۰ میلیارد متر مکعب آب نیز به عنوان آب های تجدید پذیر به صورت آب های سطحی (۹۲ میلیارد متر مکعب) و آب های زیرزمینی (۳۸ میلیارد متر مکعب) می تواند مورد بهره برداری قرار گیرد.

(www.unep.org/vituswarer)

شرایط خاص جغرافیایی و آب و هوایی ایران، کشورمان را از لحاظ سهم آب شیرین جهانی جزء مناطق کم آب قرار داده است. علاوه بر آن برداشت ۷۰ درصد از ۱۳۰ میلیارد متر مکعب منابع آبی تجدیدپذیر، کشور ما را در بین چهار سطح تعریف شده جهانی برای تنش های آبی در حادترین سطح تنش قرار داده است. براساس این تعریف کشورهای که کمتر از ۱۰ درصد منابع آبی قابل دسترسی خود را مصرف کنند، دارای تنش خفیف آبی، ۱۰ تا ۲۰ درصد دارای تنش متوسط آبی، ۲۰ تا ۴۰ درصد دارای تنش متوسط تا شدید و بیش از ۴۰ درصد دارای تنش شدید آبی خواهند بود. (فصلنامه صلح سبز، ۱۳۸۳: ۷)

وضعیت آب در استان تهران استان تهران با مساحت ۱۹ هزار کیلومتر از شمال با استان مازندران، از جنوب شرقی با استان قم، از جنوب غربی با استان مرکزی، از غرب با استان البرز و از شرق با استان سمنان هم مرز است. این استان بین خط الراس چین خوردگی البرز مرکزی و حاشیه غربی دشت کویر واقع شده و به این ترتیب آب و هوای آن عمدتاً از عامل ارتفاع می باشد. تهران به تنهایی بالغ بر ۴۰ درصد واحد های صنعتی کشور را در خود متمرکز ساخته است. رشد و تمرکز ناموزون و غول آسای فعالیت های صنعتی، تجاری و مالی در استان سبب مهاجرپذیری آن از دیگر نقاط کشور شده است، به طوری که جمعیت آن طی سه دهه از ۱۳۴۵ تا ۱۳۷۵ از ۳۰۲۸۷۳۵ نفر به ۸۹۱۲۳۳۱ نفر افزایش یافته است. این رقم هم اکنون ۱۳ میلیون نفر رسیده و پیش بینی می شود در پایان سال ۱۴۰۰ به پانزده میلیون نفر نیز برسد.

منابع فعلی تامین آب در تهران آب تهران در حال حاضر از منابع آب سطحی و آب زیرزمینی تامین می شود. منابع آب سطحی تهران از طریق ساخت سدها، تصفیه خانه ها، مخازن آب و ... ایجاد شده است که عبارتند از: **سد لتیان**، **سد لار**، **سد امیرکبیر (کرج)** و **سد طالقان**. همچنین بخش قابل توجهی از آب شرب نیز از منابع آبی زیرزمینی تامین می شود که عمده آن عبارتند از: **چاه های عمیق شهر تهران و چاه های حاشیه رودخانه جاجرود (عملکرد شرکت آب و فاضلاب، ۱۳۸۴: ۲۲-۲۱ و ۴۲-۴۱)**

بحران آب بحران در لغت به معنای شدت، آشفتگی و تغییر حالت می باشد. در علوم امروز نیز برای هر پدیده فیزیکی در شرایط طبیعی یک کمیت (Min) و یک پیشینه (Max) می توان تعریف کرد که این نقاط کمینه و پیشینه را حد مجاز و مجموعه نقاط بین این دو مقدار را دامنه مجاز گویند. مادامی که تغییرات این پدیده در دامنه مجاز باشد یعنی در میان کمینه و پیشینه قرار گیرد. پدیده مسیر طبیعی خود را طی می کند و زمانی که به یکی از نقاط کمینه و یا پیشینه نزدیک شود در حقیقت به مرز بحران نزدیک شده و در صورت خروج از دامنه مجاز شرایط فوق بحرانی (بحران مطلق) تعریف می شود. بحران کمبود آب نیز همان طور که از عنوان آن پدیده پیداست زمانی اتفاق می افتد که بحد پایین یا کمینه دامنه مجاز آب سرانه نزدیک شویم. آب سرانه مورد نیاز هر انسان نیز از مجموع آب مصرفی برای شرب، بهداشت، صنعت و کشاورزی تشکیل می شود و بر این اساس کل آب موجود تقسیم بر کل جمعیت برابر شاخص آب سرانه هر نفر بدست می آید. در حال حاضر کشورهای جهان را به لحاظ میزان سهم سرانه آب هر نفر در سال به سه گروه زیر تقسیم می کنند: ۱- کشورهای پر آب: که سهم سرانه هر نفر بالاتر از ۲۵۰۰ مترمکعب در سال است. ۲- کشورهای کم آب: که سهم سرانه هر نفر بین ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ مترمکعب در سال است. ۳- کشورهای خشک: که سهم سرانه هر نفر کمتر از ۱۰۰۰ مترمکعب در سال است. بدین ترتیب سرانه هر نفر ۱۰۰۰ مترمکعب در سال به عنوان شاخص جهانی برای مرز بحران آب تعیین گردیده و شاخص جهانی مرز بحران مطلق آب ۵۰۰ مترمکعب برای هر نفر در سال است. با این تقسیم بندی می توان گفت که کشورهای گروه دوم (مثل ایران) در مرحله کمبود آب قرار داشته و هر چه سرانه آنها به نقطه حداقل (۱۰۰۰ مترمکعب) متمایل شود به مرحله بحران آب نزدیک شده اند و با عبور از این حداقل (سرانه ۱۰۰۰ مترمکعب) و حرکت به سمت رقم ۵۰۰ مترمکعب در سال به مرحله بحران مطلق رسیده و شرایط در آنها فاجعه آمیز می شود. کشور ایران با متوسط بارندگی ۲۵۱ میلیمتر در سال (کمتر از یک سوم متوسط بارندگی جهان) جز کشورهای کم آب و خشک جهان محسوب می شود. در مقایسه میزان بارندگی قاره های مختلف با متوسط جهان می توان گفت متوسط بارندگی جهان ۸۶۰ میلیمتر، آسیا ۶۴۵ میلیمتر، آمریکا ۶۰۰ میلیمتر، استرالیا ۴۶۰ میلیمتر، ایران ۲۵۱ و تهران ۲۳۱ میلیمتر می باشد. توزیع منابع آب (چه سطحی و چه زیرزمینی) و جمعیت به نسبت سطح در کشور ایران شدیداً ناموزون است. چنانکه تهران با پتانسیل بالقوه منابع آبی خود که کمتر از ۲ درصد کل منابع آبی کشور است. پذیرای ۲۰ درصد جمعیت کل کشور است و در صورت تقسیم منابع آبی منطقه بر جمعیت تهران سهم سرانه آب هر نفر تهرانی در سال رقمی حدود ۵۰۰ مترمکعب می شود که این مقدار کمتر از حداقل سرانه استان تهران (۱۰۰۰ مترمکعب) و ایران (۲۰۰۰ مترمکعب) بوده و تهران در مرحله بحران مطلق (۵۰۰ مترمکعب) قرار دارد و این بدان معنی است که تهران از لحاظ پتانسیل سهم سرانه آب هر نفر در سال در وضعیت فاجعه آمیز می باشد و هر چه زودتر برای آن بایستی چاره اندیشی اصولی شود. این چاره جویی بایستی یا با افزایش آب موجود در منطقه صورت گیرد که با توجه به اوضاع جوی پتانسیل های منابع آبهای سطحی و زیرزمینی منطقه این

امر ناممکن است و یا با کاهش جمعیت منطقه که این حالت با ایجاد مهاجرت و جلوگیری از ساخت و سازهای بی رویه و عدم دعوت عامه به تهران گزینی ممکن می شود. آمارهای موجود نشان می دهد که سرانه بالقوه آب کشور طی ۴۰ سال گذشته از حدود ۷۰۰۰ مترمکعب در سال به کمتر از ۲۰۰۰ مترمکعب رسیده و همچنان در حال کاهش است و عدم افزایش امکانات ذخیره آب خام (ایجاد سدهای جدید و تغذیه صحیح سفره های آب زیرزمینی و آبخوان داری به روش مدرن) باعث می گردد در سالهای کم بارش و خشک (نظیر چند سال اخیر)، این معضل تشدید شده است. (بحران آب تهران، ۱۳۸۱: ۳۱)

تاریخچه خشکسالی و بحران آب در تهران تجربه ۶۰ ساله نشان داده که تغییرات جوی (خشکسالی و ترسالی) هر چند سال یک بار در تهران تکرار شده با این تفاوت که تعداد سالهای خشک و تر یکی نبوده است. نکته حایز اهمیت اینکه وضعیت آب کشور و به خصوص منطقه تهران از سالها پیش مشخص و طبق آمارهای موجود تکرار دوره های خشکسالی امر جدیدی نیست که قابل پیش بینی نباشد، لذا اگر با دیدی منصفانه به مساله نگریسته شود مشخص می گردد که عامل اصلی ایجاد معضل بی آبی فعلی، رشد بی رویه جمعیت در کل کشور و در استان تهران است که در تهران بزرگ موضوع مهاجرتهای ناخواسته و روزافزون نیز مزید علت می گردد که این رشد جمعیت و مهاجرت بی رویه می باید از سالها پیش کنترل و محدود می شد و به لحاظ شهر سازی نیز چه از نظر سطح و چه به لحاظ ارتفاع، ابعاد کلان شهر تهران تعریف و بسته می شد. البته بروز خشکسالی نقش مهمی در محدودیت منابع تامین آب و آبرسانی دارد ولی فراموش نشود که امری مقطعی است و حتی در کشورهای پر آب نیز ممکن است خشکسالی بروز کند ولی اگر سیستم آبرسانی از انعطاف لازم برخوردار باشد با تمهیدات مناسب می توان به راحتی از آن عبور کرد. نکته ظریف دیگر اینکه حتی اگر خشکسالی های اخیر حادث نمی شد، وضعیت بحرانی فعلی با توجه به رشد مصرف قطعا یکی دو سال بعد بوجود می آمد و این وضع از سال ۷۱ که تامین با مصرف آب به نقطه سر به سر رسید (و در سالهای بعد بطور مداوم فزونی گرفت و ناگزیر از ذخیره برداشت شد بدون آنکه امکان استفاده از منابع تامین جدید بررسی شود) قابل پیش بینی بود و در هر حال فراموش نشود که منابع تامین محدودند. هر چند رسیدن به نقطه بهینه تولید و مصرف آب کمی دور از ذهن بوده و به سادگی ممکن نیست ولی تلاش در دستیابی به آن می تواند از بروز معضلات آتی در سالهای بعد جلوگیری کند و استراتژی موثر و کارا در کنار باز چرخانی آب برای مصارف کشاورزی و صنعت و توسعه با اعمال اهرم های صرفه جویی و استفاده از روش های نوین در کشاورزی و صنعت اعمال شیوه های کاهش تقاضا و روش های مدیریت مصرف است. (بحران آب تهران، ۱۳۸۱: ۳۴)

علل وقوع بحران آب تهران در سال ۱۳۸۰

- **مولفه های مربوط به عوامل طبیعی - جغرافیایی:** ۱ استعدادهای بالقوه جغرافیایی تهران، ۲ اوضاع جوی و نزولات آسمانی، ۳ محدودیت منابع بالقوه تامین سطحی، ۴ محدودیت ذخیره سازی آب خام در دریاچه سدها ۵ پتانسیل بالقوه منابع زیرزمینی.
- **مولفه های مربوط به محدودیتهای تاسیسات آبرسانی به تهران:** ۱ امکانات فعلی آورد (خطوط انتقال)، ۲ ظرفیت تصفیه آب، ۳ توان پمپاژ ۴ ظرفیت مخازن در حال بهره برداری ۵ شبکه توزیع.
- **مولفه های اجتماعی:** مهاجرتهای بی رویه و انفجار جمعیت، ۲ عوامل فرهنگی.

نقش رسانه برای شناخت و معرفت بیشتر درباره یک موضوع بهترین و اولین مرحله تعریف جامع و مانعی از موضوع است. رسانه های جمعی یا عمومی و به تعبیر دیگر وسایل ارتباط جمعی اصطلاح فارسی شده واژه لاتین «Medium» است که جمع آن «Media» می باشد و منظور از آن دسته ای از وسایل هستند که مورد توجه تعداد کثیری می باشند و از تمدن های جدید بوجود آمده اند. (ساروخانی، ۳) رسانه به معنی هر وسیله ای است که انتقال دهنده فرهنگ ها و افکار عده ای باشد. و اکنون آن چه مصداق این تعریف است وسایلی همانند: روزنامه ها، مجلات، رادیو، تلویزیون، ماهواره، اینترنت، CDها، ویدئو و... هستند. در فرهنگ فارسی عمید هر وسیله که مطلب یا خبری را به اطلاع مردم برساند مانند رادیو، تلویزیون و روزنامه را رسانه می گویند. **نوام چامسکی** در کتاب "به سوی یک جنگ سرد جدید" رسانه ها را ابزاری می داند که به واسطه قدرت خود می توانند انسانها را دچار زوال شخصیت و عدم کنترل

خود نمایند. رسانه‌ها نگرشها و بینش‌های مردم را عمیقاً تحت تأثیر قرار می‌دهند به همین دلیل معمولاً تلویزیون بیش از دو برابر روزنامه تأثیرگذار است. (گیدنز، ۱۳۸۳: ۱۸)

تاریخچه رسانه‌های عمومی در حدود ۱۶۰ سال قبل با منتشر شدن کاغذ اخبار به مدیریت میرزای شیرازی، ایران وارد جهان رسانه‌ای شد و این در حالی است که در غرب این تاریخ به ۴۰۰ سال پیش برمی‌گردد و این مسأله از قدمت بحث رسانه‌ها در کشورهای غربی حکایت می‌کند و به نسبت همین قدمت، کار رسانه‌ای بیشتری انجام شده است و طبعاً پیشرفت‌های قابل ملاحظه‌ای صورت گرفته است. در اینجا به نقش تلویزیون اشاره می‌شود.

تلویزیون پرمخاطب‌ترین رسانه در جهان، تلویزیون است و این آمار در ایران به مراتب بیشتر است و این تنوع و کثرت مخاطب به دلیل وجود صدا و تصویر به طور هم‌زمان است و در سال‌های اخیر شاهد توانایی پخش مستقیم و زنده نیز بر این جذابیت افزوده است. تلویزیون گرچه در بدو ورود به ایران چندان مورد توجه قرار نگرفت و حتی برخی آن را نامحرمی در محیط خانوادگی محسوب می‌کردند، اما با گذشت زمان جای خود را در خانواده‌های ایرانی باز کرد به طوری که برنامه‌های نیمه وقت صدا و سیمای ایران به برنامه‌های ۲۴ ساعته و از ۲ شبکه به ۷ شبکه ارتقاء یافت. تلویزیون به علت قابلیت استفاده از تصویر در تمام حیطه‌ها جذابیت مخصوص به خود دارد، به خصوص تلویزیون قابلیت تغییر فرهنگ جامعه را نیز داراست.

کارکرد رسانه‌ها ویژگی اصلی رسانه‌ها همه جا بودن آن‌هاست، در واقع رسانه‌ها امری فراگیرند آن‌ها می‌توانند یک کلاس بی‌دیوار با میلیاردها مستمع تشکیل دهند. رسانه‌ها وظیفه حراست از محیط را به عهده دارند آن‌ها باید همبستگی کلی را بین اجزاء جامعه در پاسخ به نیازهای محیطی ایجاد کنند و مسئولیت انتقال میراث اجتماعی از نسلی به نسل دیگر را به عهده دارند. «استوارت هال» جامعه را به صورت مدار بسته‌ای تعریف می‌کند که رسانه‌های جمعی به عنوان شاهراه در فرآیند هویت بخشی در جامعه نقش پیدا می‌کنند. (فصلنامه مطالعات ملی، ۲۵۸)

افکار عمومی به معانی امروزی نخستین بار توسط "ژاک نکر" وزیر دارایی (public opinion) اصطلاح افکار عمومی لویی شانزدهم، در آغاز انقلاب فرانسه مطرح شده است. او این ترکیب را به منظور باز کردن علت رویگردانی سرمایه‌گذاران از بورس پاریس به کار برده است. افکار عمومی برای او "روح جامعه" میوه ارتباط انقطاع ناپذیر بین انسان‌ها به حساب می‌آید. او می‌گفت: افکار عمومی قدرت ناپیدایی است که بی‌گنج، بی‌محافظ و بی‌ارتش، برای شهر، برای دیوار و حتی برای قصر پادشاهان قانون وضع می‌کند. افکار عمومی دادگاهی است که در آن، همه مردانی که نگاه‌ها را به سود خود برمی‌گردانند، الزام دارند حضور بیابند و پاسخگو باشند. (عیوضی، ۱۳۸۷: ۲) "مجموعه افکار یک ملت به حالت خفته و خاموش یا بیدار و پرخروش موقتی و یا زودگذر یا پایدار و بیدار که روانشناسی اجتماعی ملت را تشکیل می‌دهد. در پس این افکار ارزشهای فرهنگی ریشه داری قرار دارد که اساس و پایه آن را می‌ریزد با پیشرفت جامعه‌ها در دستیابی به فن‌آوری و بهره‌گیری از نظر سنجی‌ها و بلندگو خواه و ناخواه ملت‌ها در دولت‌ها حضور می‌یابند و آنها را وادار به پذیرفتن ارزشهای ملی و حقوق سیاسی و اجتماعی خود می‌کنند و با فراهم آمدن یا فراهم آوردن شرایط مناسب پراکندگی‌ها را بر تجمع، تفاوت‌ها را به تشابه و ضعف‌ها را به نیرو مبدل می‌سازد." (لازار، ۱۳۸۴: ۲۲) از نظر **هابز**: «افکار عمومی اراده‌کننده واقعی جهان است.» و تمپل افکار عمومی را منبع قدرت و سندیت خوانده است. **آلفرد سووی** جمعیت‌شناس معروف فرانسوی که برای اولین بار اصطلاح جهان سوم را بیان کرده است افکار عمومی را چنین تعریف کرده است: «افکار عمومی ضمیر باطنی یک ملت است، افکار عمومی این قدرت گمنام غالباً یک نیروی سیاسی است نیروی است که در هیچ قانون اساسی پیش‌بینی نشده است.» به نظر وی این پدیده یک قدرت سیاسی است که تمام دولتمردان و رهبران جهان را تحت تأثیر قرار داده است و حتی منجر به تخریب و نابودی دولت‌های استبدادی گردیده است. (متولی، ۱۳۸۴: ۹۶) از دیدگاه **کینزبرگ** «افکار عمومی پدیده‌ای اجتماعی است، حاصل کنش و واکنش بسیاری از اذهان مردم.» از دیدگاه **سیدسن**: «افکار عمومی برای ما نیروی نهان و آشکار است که از ترکیب ارزش‌ها، احساس‌ها و برداشت‌های فردی به وجود آمده و ترکیبی است که وزن آن با میزان تأثیر و قدرت تهاجم عقاید تشکیل‌دهنده آن متفاوت است.» (حسینی پاکدهی، ۱۳۸۴: ۱۹) **پاسکال**، فیلسوف و ریاضیدان فرانسوی می‌گوید: افکار عمومی ملکه جهان است. **گابریل تارد** اندیشمند روانشناس فرانسوی افکار عمومی را مجموعه‌ای از دآوری‌ها و قضاوت‌های مردم یک جامعه درباره مسائل روز دانسته که در آن

مسأله مورد پذیرش بیشتر افراد جامعه قرار دارد. **امانوئل کانت** اندیشمند قرن ۱۸ و ۱۹ پدیده افکار عمومی را صلح طلب دانسته زیرا از طریق این پدیده جمعی می توان افکار صلح طلبانه ملت ها و جوامع را در سراسر جهان تداوم داد. این فکر تداوم بخش فعالیت های جامعه ملل و سازمان ملل است که هدفش رشد و تقویت صلح طلبی و آرامش میان ملت ها است، که در قالب فعالیت ها منشور یونسکو می توانیم فعالیت های فرهنگی و اجتماعی صلح طلبی را در میان اندیشه جهانیان گسترش دهیم. (دادگران، ۱۳۸۴: ۱۷)

افکار عمومی و رسانه ها امروز هیچ برنامه ای و سیاستی، هرچند از جهت فنی به درست تنظیم شده باشد، بدون حمایت و مشارکت مردم میسر نمی شود. از این جهت، شناخت افکار عمومی و ارزیابی آن یکی از نیازهای اساسی تمام دولت ها و سازمان هایی است که با مردم و افکار عمومی سروکار دارند. حمله ایتالیا به ایتوپیا قبل از جنگ جهانی دوم؛ حمله انگلستان، فرانسه و صهیونیسم به مصر در سال ۱۹۵۶ نخستین علایم پیدایش افکار عمومی را نوید داد زیرا واکنش های گروهی و خود به خود متعددی آشکار شد و این دو حمله را محکوم ساخت. پیدایش روزنامه های کثیرالانتشار در قرن نوزدهم سبب شکل گیری و پیدایش افکار عمومی شد. وسایل ارتباط جمعی در دهه ۱۹۴۰ و ۱۹۵۰ میلادی نه تنها تنوع یافتند بلکه گسترش پیدا کردند. پدیده افکار عمومی در دهه ۵۰ به بعد با رشد رادیو و تلویزیون قدرت بیشتری یافت به طوری که دولت ها برای کنترل آن دست به کار شدند. به همین ترتیب در دوره بعد از ۱۹۶۰ با پیدایش تکنولوژی های جدید ارتباطی سبب استقلال هرچه بیشتر افکار عمومی و نهایتاً تقویت آن شدند. اما این تغییر جدید در صنعت ارتباطات خود را به شکل گسترده تری بعد از انقلاب کامپیوتری دهه ۷۰ و پیدایش کامپیوترهای شخصی در دهه ۸۰ نشان داد. آنچه این تغییرات جدید را از تغییرات گذشته در صنعت ارتباطات مجزا می کند سرعت انتقال اطلاعات در کوتاه ترین زمان است. رسانه به عنوان ابزاری برای روشن سازی افکار، ایجاد فضایی برای برخورد سالم و سازنده دیدگاه ها و اطلاع رسانی مناسب، از مهم ترین عوامل توسعه و از نشانه های پویایی و تحرک جامعه ها در دنیای کنونی محسوب می شود. اما باید پذیرفت که نقش دوگانه رسانه در بحران سازی و بحران زدایی، دست کم بر صاحب نظران این عرصه واقعیتی انکار ناپذیر و آشکار است. در دنیای کنونی رسانه ها بخش گسترده ای از ماهیت افکار عمومی را شکل می دهند و به گونه فزاینده ای این روند رو به افزایش است. (عیوضی، ۱۳۸۷: ۲) برای تاثیر بر افکار عمومی باید از طریق رسانه و ارتباطات فراگیر یک یا چند محرکه غریزه اساسی انسان را به شدت تحریک و به سوی هدف های خاص و تسلط بر افکار عمومی هدایت کرد. (کازنو، ۱۳۶۴: ۵۸)

نقش رسانه های همگانی در شکل گیری افکار عمومی تکلیف دولت های استبدادی که معلوم است ولی دولت های مردمی هم که با رأی اکثریت مردم انتخاب می شوند همواره دور از مردم بوده اند و عامه مردم چندان امکانی نداشته اند که در اتخاذ سیاست ها دخالت موثر داشته باشند. در عصر ما دولت ها به چنان دستگاه عظیمی تبدیل شده اند و سیاست های اقتصادی و اجتماعی در چنان سطوح تخصصی اتخاذ می گردد که عامه مردم جز آنکه تماشاگر باشند نقش دیگری به عهده ندارند. فی المثل در ایالات متحده آمریکا به دید بیشتر امریکاییان ملت عبارت است « واشنگتن » که فعال مایشاء است و « بقیه کشور » که سرنوشتش بسته با تصمیم ها و سیاست هایی است که در واشنگتن تدوین و تصویب می شود. رسانه های همگانی ورطه عمیقی را که بین دولت و مردم تماشاگر وجود دارد تا حدی پر می کنند و به همین دلیل اکنون بیش از گذشته جنبه هایی از کار دولت بر مردم آشکار می گردد. در آغاز قرن بیستم چه کسی تصور می کرد که رئیس جمهور کشور در برابر چشم میلیونها نفر بیننده تلویزیون کنفرانس مطبوعاتی تشکیل دهد و به پرسش های خبرنگاران در زمینه های مختلف حتی مسائل شخصی پاسخ دهد؟ یا مردم بتوانند از طریق رادیو در جریان مباحثات نمایندگان مجلس قرار بگیرند؟ امروزه هرگاه مباحثه ای سیاسی در کشور در گیرد یا موضوع مهمی که با زندگی مردم ربط دارد مطرح گردد، رسانه های همگانی این توانایی و امکان را که از طریق نظر سنجی ها و آمارگیری ها آینه ای در برابر سیاستمداران قرار دهند تا ایشان بتوانند تصویر خود را بدان سان که در

ذهن مردم منعکس است تماشا کنند. رسانه های همگانی با ایفای این نقش استراتژیک تریبون بسیار پر قدرتی در اختیار عامه مردم قرار می دهند که به آنان امکان می دهد صدای خود را به گوش دولتمردان برسانند.

تأثیر بر افکار عمومی رسانه ها ذهنیت مردم را شکل می دهند مردم عادت کرده اند آگاهی و نیازهای فکری خود را از طریق رسانه ها به دست آورند وسایل ارتباط جمعی باید در ایام انتخابات به معرفی عملکرد کاندیداها پرداخته و نقش نظارتی و اطلاع رسانی ایفاء کنند از مهمترین نقش رسانه ها می توان به نظارتی و هدایتی آنها اشاره کرد که تأثیر به سزایی در شکل گیری افکار عمومی دارد نقش هدایتی و اطلاع رسانی رسانه ها منوط به میزان نفوذ رسانه مورد نظر افکار عمومی و شکل دهی عقاید مردم است. در کشورهای غربی رسانه ها به جناح ها و احزاب مختلف تعلق دارند و با ایجاد نیاز در مردم شرایط خواستها و جایگاه خود را تثبیت می کنند. در ایران تبلیغات از بالا به پایین است به دلیل اینکه رسانه های ایران اصولاً "رسانه هایی هستند که یا کاملاً وابسته به دولت هستند یا اصولاً" رسانه های حکومتی هستند و تحت نظارت شدید دولت قرار دارند. به هر روی، اثرات رسانه ها به نگرش و میزان آگاهی رای دهندگان بستگی دارد و همچنین رسانه های که در صفحات خود به نظرات متفاوت فضا می دهند قالباً "بیشترین تأثیر را دارد.

بحران چیست؟ واژه بحران مانند بسیاری از مفاهیم دیگر علوم اجتماعی دارای معنای واحدی نیست این واژه دارای ابعاد گوناگون و متنوع است ما در این زمینه به مواردی چون: بحران سیاسی، بحران اجتماعی، بحران اقتصادی، بحران فرهنگی، بحران هویت و ... برمی خوریم بدون آنکه در زمینه بحران و معنا و مفهوم آن دقت کافی داشته باشیم. بنابراین تعریف بحران اجتماعی دشوار است. پدیده یا مسئله اجتماعی تا حدودی به معنای بحران نزدیک است. از نظر جامعه شناسی بحران به وضعیتی آشفته و پریشانی در عناصر یک ساختار و سیستم که حل آن خارج از سیستم است، گویند. این وضعیت از مسئله، مشکل، معضل و افت فراتر رفته به حدی که برگشت آن به حال اول دشوار است. خصلت های بحران را می توان: ۱- در فراگیری، عمق و وسعت آن که در درون یک ساختار قانده مند شکل گیرد. پس به عنوان مثال ما بحران مخاطب سینما در روستا نداریم چون سینما هنر در روستا روال نشده است. ۲- بهم ریختگی در ساختار به حدی است که ترمیم آن نیازمند به عامل بیرونی است مانند بیماری که بازگرداندن سلامتی از دست او خارج است. ۳- یکی دیگر از ویژگی های بحران این است که متولیان مربوطه واقعا نمی دانند در مقابل آن چه عکس العملی نشان داده و در مقابل آن در بسیار از موارد عقب نشینی می کنند و این بدترین حالت است. **بحران کانتی** او تمامی اندیشه را زیر سوال می برد او می پرسد آیا ذهنی که می خواهد حقیقت را بشناسد خود به اندازه کافی قابل اعتماد است؟ او ابتدا اساس ذهن را در هم می ریزد و پس از عبور از بحران دوباره آن را از نو بنا می کند در نهایت او ترکیب سوپژه (ذهن) و ابژه (واقعیت) را فرایند محوری ذهن برای رسیدن به حقیقت می داند. **امیل دورکیم** در واکنش به شرایط دگرگونی اجتماعی و رشد فرد گرایی، در جست و جوی جهانی بود که مردم در آن از طریق حس اخلاقی مشترکی به هم پیوند یابند. **دکتر غلامعباس توسلی**، معتقد است: یکی از مهمترین بحران های اجتماعی در ایران بی توجهی به ساختار جمعیتی ایران است. **دکتر حسن محدثی**، معتقد است: جامعه ایران با بحران های مهمی دست و پنجه نرم می کند؛ نبود فضای مشارکت، نیروهای اجتماعی و به خصوص نخبگان را دلسرد کرده است به اعتقاد وی قانون گریزی نیز در جامعه ایران به یک عرف تبدیل شده است. **دکتر علی اصغر سعیدی**، مسئله امروز جهان ما، جهانی شدن است. جهانی شدن تنوع فرهنگی و اقتصادی و اجتماعی را بوجود می آورد و تنوع حق انتخاب انسان ها را بالا می برد. این تنوع هم اکنون در سبک زندگی قابل مشاهده است. در دنیای امروز انسان ها با ریتم کالاها می رقصدند. اگر از زاویه ای دیگر به جریان مذکور نگاه کنیم می توان این تنوع که حق انتخاب افراد را بالا برده، از آن طرف زندگی و جامعه را متکثرتر و دموکرات کرده است.

مدیریت بحران مدیریت بحران ترکیبی از عقل سلیم، تجربه و زمان لازم برای تمرکز بر روی مسئله است. ماهیت بحران ایجاب می کند که قابل پیش بینی نباشد و در عین حال مدت زمان تهدید و مخاطراتی که ایجاد می کند بسیار کوتاه است. به همین خاطر هدف برنامه ریزی مدیریت بحران این است که کل سناریو را در نظر گرفته و برنامه های منطقی را تهیه کند که همه طرف های ذینفع آن را درک و تمرین کنند. آنچه مشخص است این که در طی بحران سازمان ها نیازمند پشتیبانی فعال دوستان و حامیان واقعی هستند و به همین خاطر هیچ چیز مهمتر از حفظ رابطه خوب و بلندمدت با طرفهای ذینفع، مشاورین، کارکنان، اتحادیه های کاری، جوامعی که شرکت در آنها فعالیت می کند به خصوص و مهمتر از همه رسانه های جمعی نمی باشد. در بحران، همواره باید به دو عنصر "پیام" و

"مخاطب" توجه کنیم؛ به عبارت دیگر باید بدانیم که به چه کسی، چه بگوییم. در صورت خلا اطلاعاتی بحران حادث می شود و به همین لحاظ مدیران شرکت باید همواره با باز نگهداشتن کانال های ارتباطی آتش را خاموش کنند. در عین حال وقتی شرکتی در موضع دفاعی قرار می گیرد ناظرین چنین برداشت می کنند که احتمالاً مقصر است و اگر شرکت استراتژی برون-گرا اتخاذ کرده و خود ابتکار عمل اطلاعاتی را به دست گیرد، چنین برداشت می شود که مسلط و صادقانه عمل کرده است و به همین دلیل سخنان مدیران شرکت مورد قبول شنوندگان واقع می شود.

در بحران چه باید کرد؟ به هنگام وقوع بحران چه باید کرد؟ در صورتی که برنامه مواجهه با بحران داشته باشید باید آن را از کشو درآورده و اجرا کنید یا اینکه می توانید کمیته بحران را تشکیل داده و اوضاع را زیر نظر بگیرید. کمیته بحران قاعده‌تاً متشکل از چند نفر از اعضاء هیات مدیره و مدیران مالی، حقوقی، منابع انسانی، فروش، روابط عمومی و تحقیق و توسعه می شود. میزان حضور و مشارکت این افراد به نوع و وسعت بحران بستگی دارد. اما باید توجه داشت که نباید اجازه داد که وکلای حقوقی بحران را از جانب شرکت هدایت کنند. کلیه خطوط ارتباطی را باز کنید. از متخصصین داخل و بیرون از شرکت کمک بخواهید تا جوانب تخصصی تاثیر بحران بر طرف های درگیر را به خوبی برای شما روشن کنند. مدیران ارشد باید در جریان اخبار بد یا خوب قرار گیرند و مدیران میانی باید قبول کنند که واکنش و اقدامات مدیران ارشد احتمالاً با نظرات ایشان در مورد بهترین راه برخورد با بحران، تفاوت دارد. به هر حال این مدیریت ارشد است که باید به هنگام بروز بحران سازمان را هدایت کند. شفافیت در سطح مدیریت، اساسی است. مدیران باید به دنبال علل ریشه ای و راه حل ها بگردند هیچ قول خلاف واقعی را ندهید و واقعیات را وارونه جلوه ندهید. کمیته بحران می باید سخنگویی را انتخاب کند که ترجیحاً یکی از مدیران ارشد و یا مدیر روابط عمومی باشد تا کلیه سوالات از سمت این فرد هدایت شود. کلیه مصاحبه های رسانه از جمله تلویزیون، رادیو، خبرگزاری ها، سایت های خبری و مطبوعات باید خارج از حوزه فیزیکی بحران تشکیل شود. اخبار می باید به موقع به سمت رسانه ها هدایت شود و هیچ تبعیضی نباید بین رسانه های مختلف بگذارد. به یاد داشته باشید که حین بحران داشتن حتی یک دشمن هم زیاد است و باید همواره به دنبال جذب دوستان و حامیان بیشتری باشید. ناراحت کردن خبرنگاران می تواند تنها وضعیت را وخیم تر کند. کار با خبرنگاران باید توأم با صداقت و شفافیت باشد. احتمالاً باید آماده باشید که داستان را به طور کامل بیان کنید چون اگر بخواهید در بازگویی حقیقت صرفه جویی کنید دیگر گروه های رقیب این کار را به جای شما خواهند کرد. در طی بحران، سازمان باید درگیری خود را نسبت به مسئله نشان دهد اما این درگیری نباید منجر به هرج و مرج و بهم ریختن امور شود. مدیران باید تمام وقت در دسترس باشند. حوزه مدیریت بحران می باید مداوماً پاسخگوی سوالات بوده بدون اینکه افراد ثانویه مجاز باشند نظرات غیر رسمی خود را منتقل کنند. تازمانی که رسانه ها علاقه مند به پیگیری موضوع هستند واکنش متناسب نشان دهید، اما با کم‌رنج شدن موضوع اصراری به پیگیری مسائل نداشته و عقب نشینی کنید. با کم‌رنج شدن بحران همه چیز را به فراموشی نسپارید. این بهترین وقت برای ارزیابی آنچه که اتفاق افتاده و نحوه واکنش شما به آن می باشد. توصیه می شود برنامه بحران را در دسترس قرار دهید و آن را مورد بازنگری قرار دهید.

به هنگام وقوع بحران چه نباید کرد؟ به هنگام وقوع بحران از چند مورد اجتناب ورزید: ۱. در مورد آنچه که نمی دانید قضاوت نکنید. ۲. مسئله را برای مطبوعات کم‌رنج جلوه ندهید چون اگر جدی باشد حقایق بعداً برملا می شود. ۳. اجازه ندهید داستان به صورت مرحله ای به اطلاع عموم برسد. ۴. اجازه ندهید وکلا بر اوضاع مسلط شوند چون مدیریت ضعیف جلوه خواهد کرد. ۵. هیچکس را بابت هیچ چیز مقصر ندانید. ۶. سعی نکنید بیش از حد منطقی باشید؛ به مسائل عاطفی هم بپردازید چون مورد توجه مطبوعات است. ۷. اطلاعات شخصی افراد را برملا نسازید. ۸. نگویید: "نظری ندارم" چون این عبارات سازمان شما را مقصر جلوه می دهند. اما می توانید بگویید که چرا در حال حاضر قادر به اظهار نظر نیستید. هیچوقت و به هیچ عنوان اظهار نظر غیر رسمی نکنید. (۲۲ پارسونز، ۱۳۸۸)

نقش رسانه ها در مدیریت بحران تعریف مدیریت بحران: مدیریت بحران یک علم کاربردی است که به وسیله مشاهده سیستماتیک بحران ها و تجزیه و تحلیل آنها در جستجوی یافتن ابزاری است که توسط آنها بتوان از بروز بحران ها پیشگیری نموده و یا در صورت بروز آنها در خصوص کاهش اثرات و بهبود اوضاع اقدام نمود. در اینجا به چند مورد آن اشاره می شود.

- الگوی جامع مدیریت بحران
- ویژگی‌های مدیران موفق بحران
- ارتباط با رسانه‌ها در زمان بحران
- در نظریه یوسلی (۲۰۰۲) در زمینه ارتباط با رسانه‌ها در زمان بحران ۱۰ مورد اشاره شده که شامل موارد زیر است:

- ۱- مدیر اجرایی باید جلودار و در راس باشد، رهبری را نمی‌توان تفویض کرد.
- ۲- واکنش باید سریع باشد، ۲۴ ساعت اول یک بحران حیاتی است.
- ۳- درباره وقایع که تاکنون شناخته نشده اند یا شناخته شده اند، اما خبرنگاران را به اشتباه می‌اندازند اظهار نظر نکنید.
- ۴- با یک لحن صحبت کنید، پیام شرکت را با سران همه بخش‌ها و مدیران سطح عالی برای یکسان بودن ارتباطات درونی و خارجی هماهنگ کنید. ۵- بهتر است اطلاعات رسانه‌ها و کارکنان را در وب سایت به روز کنید تا از بروز شایعات جلوگیری شود. ۶- با همه ذی‌نفعان صحبت کنید نه فقط با رسانه‌ها. ۷- آنچه می‌گویید باید همانی باشد که به آن عمل می‌کنید. ۸- از بحران‌ها به مثابه فرصتی برای اثبات توانایی رهبری خود استفاده کنید. ۹- برای آینده برنامه ریزی کنید. ۱۰- از عنوان‌های رسانه‌ها آگاه باشید و ۲۴ ساعته مراقب باشید. (توکلی، ۱۳۸۴: ۷۶)

- انواع دیدگاه رسانه‌ها نسبت به بحران: دیدگاه سکوت- ثبات و عدم تغییر و تحول- دیدگاه پویایی، تغییر و تحرک
- استراتژی‌های رسانه‌ای در مواجهه با بحران: بحران‌گریزی - بحران‌ستیزی - بحران‌پذیری
- تیغ دولبه: نقش دوگانه رسانه‌ها در بحران

استراتژی‌های رسانه‌ای در بحران: (قبل از بحران - در حین بحران - پس از بحران) نقش رسانه‌ها در مرحله قبل از بحران: آموزش پیشگیری از بحران برای شهروندان، آموزش شهروندان برای مواجهه با بحران، کمک به تهیه قوانین لازم برای مقابله با بحران، نظارت بر مراکز مدیریت بحران و آمادگی آنها، نظارت بر مواضع آسیب‌پذیر در بحران‌ها، پیگیری وعده‌های داده شده توسط مسئولین و مدیران بحران. نقش رسانه‌ها در حین بحران: اعلام خطر و تخلیه‌سازی محیط، اطلاع‌رسانی آنی در خصوص پراکندگی خسارات جانی و مالی، اطلاع‌رسانی در خصوص امکانات و نحوه استفاده از آن، نظارت بر توزیع امکانات و امدادها در منطقه آسیب‌دیده، اعلام نیازهای واقعی آسیب‌دیدگان، ترغیب و تشویق مردم برای کمک‌های فوری به آسیب‌دیدگان، کمک در ساماندهی و توزیع مناسب کمک‌های مردمی، مقابله با غارت و چپاول اموال آسیب‌دیدگان. نقش رسانه‌ها در مرحله پس از بحران: ترغیب و کمک در جمع‌آوری کمک‌های نقدی و غیر نقدی مردم، سازمان‌ها و نهادها، نظارت بر تحقق وعده‌های مالی داده شده، تعیین اولویت‌بازسازی و ساماندهی خسارت‌دیدگان، نظارت بر صرف هزینه در مناطق خسارت‌دیده، بررسی پیامدهای نامرئی، غیر مستقیم و بلندمدت بحران، بررسی نقاط ضعف نظام مدیریت بحران و رفع آنها، بازنمایی مصیبت‌های ناگوار برای پیشگیری در وقایع بعدی.

الزامات رسانه برای مدیریت موفق بحران: اتخاذ استراتژی فوق‌فعال، برخورداری از منابع نرم افزاری و همچنین سخت‌افزاری مناسب و موثر، برخورداری از مشروعیت بالا و سرمایه اعتماد عمومی، پرهیز از برخورد سطحی و مقطعی با مقوله بحران، بهره‌گیری از تجارب و الگوهای موفق داخلی و خارجی در مدیریت بحران. (مقاله بحران آب تهران، ۱۳۸۱)

یافته های تحقیق

بررسی نقش رسانه ملی در کنترل بحران آب تهران در سال ۱۳۸۰، با توجه به نظرات ۱۰۰ نفر از مهندسی، متخصصان و کارشناسان شرکت آب و فاضلاب استان تهران، نشان داد که تلویزیون از طریق برگزاری برنامه های مختلف باعث کنترل بحران آب در سال ۱۳۸۰ شده است در واقع تلویزیون در این راستا موفق بود.

جدول شماره (۱): رابطه بین برگزاری میزگرد های مطبوعاتی و کنترل بحران آب تهران
ضریب همبستگی پیرسون بین « برگزاری میزگرد مطبوعاتی و کنترل بحران آب »

متغیر	شاخص های آماری	کنترل بحران آب
برگزاری میزگرد مطبوعاتی	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۷۷۸
	سطح معنی داری دو دامنه	۰/۰۰۰
	تعداد	۱۰۰

مطابق ارقام مذکور در جدول، ضریب همبستگی این دو متغیر ۰/۷۷ و در سطح ۰/۰۰۰ معنی دار است و رابطه مستقیم و مثبت بین دو متغیر وجود دارد. به عبارت دیگر هر اندازه برگزاری میزگرد مطبوعاتی بیشتر می شود کنترل بحران آب افزایش می یابد. اما نه در صد درصد موارد بلکه در ۷۷ درصد از موارد این امر امکانپذیر است و این نتیجه قابل تعمیم می باشد. بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر رابطه بین « برگزاری میزگرد مطبوعاتی و کنترل بحران آب » تایید می شود. شدت ارتباط این دو متغیر (۰/۷۷۸) در سطح بالایی ارزیابی می شود. نمودار همبستگی دو متغیر در زیر مشاهده می شود.

جدول شماره (۲): رابطه بین برگزاری کنفرانس خبری و کنترل بحران آب تهران
ضریب همبستگی پیرسون بین « برگزاری کنفرانس خبری و کنترل بحران آب »

متغیر	شاخص های آماری	کنترل بحران آب
برگزاری کنفرانس خبری	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۸۷
	سطح معنی داری دو دامنه	۰/۰۰۰
	تعداد	۱۰۰

مطابق ارقام مذکور در جدول، ضریب همبستگی این دو متغیر ۰/۸۷ و در سطح ۰/۰۰۰ معنی دار است و رابطه مستقیم و مثبت بین دو متغیر وجود دارد. به عبارت دیگر هر اندازه برگزاری کنفرانس خبری بیشتر می شود کنترل بحران آب افزایش می یابد. اما نه در صد درصد موارد بلکه در ۸۷ درصد از موارد این امر امکانپذیر است و این نتیجه قابل تعمیم می باشد. بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر رابطه بین « برگزاری کنفرانس خبری و کنترل بحران آب » تایید می شود. شدت ارتباط این دو متغیر (۰/۸۷) در سطح بالایی ارزیابی می شود. نمودار همبستگی دو متغیر در زیر مشاهده می شود.

جدول شماره (۳): رابطه بین تهیه خبر و گزارش و کنترل بحران آب تهران
ضریب همبستگی پیرسون بین « تهیه خبر و گزارش رسانه ملی و کنترل بحران آب »

متغیر	شاخص های آماری	کنترل بحران آب
تهیه خبر و گزارش رسانه ملی	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۷۹۹
	سطح معنی داری دو دامنه	۰/۰۰۰
	تعداد	۱۰۰

مطابق ارقام مذکور در جدول، ضریب همبستگی این دو متغیر $0/79$ و در سطح $0/000$ معنی دار است و رابطه مستقیم و مثبت بین دو متغیر وجود دارد. به عبارت دیگر هر اندازه تهیه خبر و گزارش رسانه ملی بیشتر می شود کنترل بحران آب افزایش می یابد. اما نه در صد درصد موارد بلکه در 79 درصد از موارد این امر امکانپذیر است و این نتیجه قابل تعمیم می باشد. بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر رابطه بین «تهیه خبر و گزارش رسانه ملی و کنترل بحران آب» تأیید می شود. شدت ارتباط این دو متغیر ($0/79$) در سطح بالایی ارزیابی می شود. نمودار همبستگی دو متغیر در زیر مشاهده می شود.

جدول شماره (۴) : رابطه بین زیرنویس کردن برنامه قطع آب و کنترل بحران آب تهران
ضریب همبستگی پیرسون بین « زیرنویس کردن برنامه قطع آب و کنترل بحران آب »

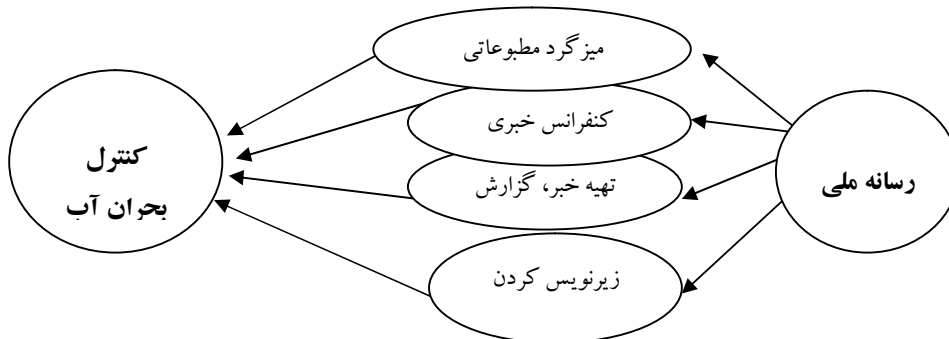
متغیر	شاخص های آماری	کنترل بحران آب
زیرنویس کردن برنامه قطع آب	ضریب همبستگی پیرسون	$0/715$
	سطح معنی داری دو دامنه	$0/000$
	تعداد	100

مطابق ارقام مذکور در جدول، ضریب همبستگی این دو متغیر $0/71$ و در سطح $0/000$ معنی دار است و رابطه مستقیم و مثبت بین دو متغیر وجود دارد. به عبارت دیگر هر اندازه زیرنویس کردن برنامه قطع آب بیشتر می شود کنترل بحران آب افزایش می یابد. اما نه در صد درصد موارد بلکه در 71 درصد از موارد این امر امکانپذیر است و این نتیجه قابل تعمیم می باشد. بنابراین فرضیه پژوهش مبنی بر رابطه بین « زیرنویس کردن برنامه قطع آب و کنترل بحران آب » تأیید می شود. شدت ارتباط این دو متغیر ($0/71$) در سطح بالایی ارزیابی می شود. نمودار همبستگی دو متغیر در زیر مشاهده می شود.

روش تحقیق

روش تحقیق در این کار، از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات پیمایشی و از نظر روش اجرا همبستگی است.

نمودار - مدل تحلیلی پژوهش در بردارنده دو متغیر و شاخصه های آنها برگرفته از نظریات کاشت و برجسته سازی



نتیجه گیری

یکی از مهمترین مولفه های یک جامعه پویا و بالنده، وجود ارتباط مداوم، متقابل و ماندگار میان تمامی بخش های یک جامعه است. اگر کلیت یک جامعه را به مثابه یک سیستم در نظر بگیریم، می باید کلیه اجزا در جهت تداوم حیات

سیستم، در حال جوشش و تکاپو باشند و بطور خلاصه باید گفت که سازمان ها و نهادها و سایر بخش های جامعه نیز با نگاهی سیستمی باید در ارتباط و تعامل با یکدیگر باشند. این مهم را در هر جامعه ای، وسایل ارتباط جمعی بر عهده دارند. رسانه ها، با بهره گیری از توانمندی ها و ظرفیت های گسترده اطلاع رسانی و آگاهی بخشی، ابزار موثری در جهت حفظ تعادل، بقا و حیات جامعه قلمداد می شوند. رسانه ها با دقت نظر در اقدامات، عملکرد و برنامه های دستگاه ها و سازمان های موجود در سطح جامعه، در پالایش و اصلاح سیاست ها و خط مشی های آنها نقش بسزایی را ایفا می کنند. البته این مسئله همواره باید با تعهد، مسئولیت پذیری، شناخت ملزومات و رعایت اخلاق حرفه ای همراه باشد تا مبدا کارکردهای مثبت رسانه ها با غفلت از این اصول تبدیل به اثرات و عوارض جبران ناپذیری در جامعه شود. از دیرباز مقوله آب به سبب موقعیت اقلیمی خشک و نیمه خشک ایران به عنوان یک معضل تاریخی خودنمایی می کرد و همواره تامین و مدیریت منابع آب، وجهه همت مردم این دیار بوده است، به خصوص مردم شهر تهران که همواره از کمبود آب در رنج بوده اند و بحران های بی شماری را تجربه کرده اند. افزایش بی رویه رشد جمعیت شهرها، توسعه مراکز جمعیتی بدون در نظر گرفتن زیرساخت های حیاتی، افزایش پساب ها و آلاینده های صنعتی و خانگی و همچنین کمبود نزولات جوی باعث شده است که میزان برداشت از منابع آب چه زیرزمینی و چه سطحی به مراتب بیش از گذشته شود و طبعا کمبود آب نیز چهره جدی تری به خود بگیرد به طوری که شهر تهران در سال ۱۳۸۰ با بحران آب مواجه شد و نقش اساسی رسانه ملی با همکاری شرکت آب و فاضلاب استان تهران توانست بر بحران آب غلبه کند. امروزه نقش رسانه ها به خصوص تلویزیون بسیار تاثیر گذار بر مخاطبان می باشد به طوری که این رسانه علاوه بر فراگیری و سرعت انتقال اطلاعات به مخاطبان، از ویژگی های تعامل بیشتر با مخاطب و حجم بیشتر اطلاعات قابل دسترسی و سهولت دسترسی برخوردار است. می توان گفت تلویزیون به دلیل استفاده از تصویر، سطح پوشش دهی و قابلیت دسترسی بسیار پر رنگ تر ظاهر می شود.

منابع

- آل یاسین، احمد. بحران آب. ۱۳۸۴.
- بحران آب تهران. شرکت آب و فاضلاب استان تهران. ۱۳۸۱.
- پارسونز، ویل. اخبار علوم پایه - اخبار مدیریت، مترجم کاملیا اکبری احتشامی. ۱۳۸۸.
- بیرو، آلن. فرهنگ علوم اجتماعی. ترجمه باقر ساروخانی. انتشارات کیهان. ۱۳۷۵.
- توکلی، احمد. عملکرد رسانه در زمان بحران. ۱۳۸۴.
- حسینی پاکدهی، علی. مبانی اقناع و تبلیغ. انتشارات فروزش. ۱۳۸۱.
- دادگران، سید محمد. افکار عمومی و روابط عمومی. مجله روابط عمومی. شماره ۸. ۱۳۷۶.
- دادگران، سید محمد. افکار عمومی و معیارهای سنجش آن. انتشارات مروارید. ۱۳۸۴.
- صاحب، طاهره. نقش مطبوعات در آگاهی بخشی به افکار عمومی در ارتباط با بحران آب. ۱۳۸۳.
- عملکرد شرکت آب و فاضلاب. ۱۳۸۴.
- فصلنامه صلح سبز. ۱۳۸۳.
- فصلنامه مطالعات ملی، سال پنجم. - قنادی، مجید. سیمای جهانی بحران آب. مجله آب و محیط زیست. شماره ۴۵. ۱۳۸۰.
- عیوضی، محمد رحیم. مدیریت رسانه ای و مهندسی افکار عمومی. ۱۳۸۷.
- کازنو، ژان. قدرت تلویزیون. ترجمه علی اسدی. ۱۳۶۴.
- کازنو، ژان. جامعه شناسی وسایل ارتباط جمعی. باقر ساروخانی و منوچهر محسنی. انتشارات اطلاعات. ۱۳۷۳.
- گیدنز، آنتونی. جامعه شناسی، ترجمه منوچهر صبوری: ۱۳۸۳.
- لازار، ژودیت. افکار عمومی، مرتضی کتبی، تهران، نی، ۱۳۸۵، چاپ چهارم.
- متولی، کاظم. افکار عمومی و شیوه های اقناع. انتشارات بهجت. ۱۳۸۴.
- محمدی، محبوبه. افکار عمومی، ۱۳۸۸.
- مقاله بحران آب ۱۳۸۱.
- www.Vsembussy-israel.org
- World Resources Institute 1992, quoted in Richard Bailey & Alan Barrett, (1996)
- (www.unep.org/vituswarer)