

آب؛ الفبای آبادانی

تهیه کننده: مهران ابوالحسنی

اشاره:

نظر به اهمیت عمران روستایی به عنوان یکی از اجزای اصلی توسعه روستایی و از آن جا که بر اساس لایحه تفکیک وظایف، انجام این مسئولیت مهم برعهده جهاد سازندگی گذاشته شده است، ضروری به نظر می‌رسد با بررسی مسایل و مشکلات مناطق روستایی در رابطه با مسایل عمرانی و ارزیابی فعالیت‌های انجام شده، لزوم استمرار فعالیت‌های عمرانی را در مناطق روستایی یادآور شویم.

در این گزارش تحقیقی که تلخیصی از آن طی چند شماره به چاپ خواهد رسید، سعی شده است ضمن اشاره‌ای کوتاه به انگیزه و نقش استعمار در رشد و توسعه فیزیکی جهان سوم، سابقه فعالیت‌های عمرانی در مناطق روستایی اجمالاً بررسی شده، با بیان اهمیت و ضرورت فعالیت‌های عمرانی در زمینه آبرسانی، برق، راه و بهسازی، از جهات مختلف فردی، اقتصادی و اجتماعی، نقش نهادهایی که پس از پیروزی انقلاب اسلامی جهت انجام این گونه فعالیت‌ها به وجود آمده‌اند، به ویژه نقش و جایگاه جهاد سازندگی که قلمرو اصلی فعالیت آن روستا و ارتقاء کمی و کیفی سطح زندگی محرومین روستایی بوده است، مورد بحث و بررسی قرار گیرد.

اولین بخش این تحقیق به فعالیت‌های عمرانی در زمینه آبرسانی اختصاص دارد که اینک از نظر خوانندگان گرامی می‌گذرد.

سابقه فعالیت‌های عمرانی در ایران

فعالیت‌های عمران روستایی به «مجموعه فعالیت‌های احداث و ایجاد تأسیسات لازم و بهره‌برداری از آنها مبتنی بر تأمین نیازهای اساسی روستاییان بوده، منجر به ارتقاء سطح رفاه عمومی آنان می‌شود. همچنین زمینه تجهیز عوامل تولید را نیز فراهم می‌آورد» اطلاق می‌شود.

پس از پایان جنگ دوم جهانی، غرب و به‌خصوص ایالات متحده، جهت فعالیت‌های عمرانی اقدام به اعطای وام و کمک به ممالک جهان سوم کردند. اصل ۴ ترومن، نمونه‌ای مشخص از این کمک‌ها بوده است. هدف اصلی این کمک‌ها، وابستگی هرچه بیش‌تر این کشورها و تثبیت سلطه سیاسی بر آنها بود.

در ایران، تا پیش از تشکیل سازمان برنامه، به جز تصویب برخی قوانین، از قبیل قانون عمران دهات- که نتایج چندانی در پی نداشت- اقدامات مشخص دیگری صورت نپذیرفت.

در برنامه عمرانی اول، در قالب بخش کشاورزی، جز اشاراتی محدود، توجهی خاص به عمران روستایی نشد. در عمل نیز اقدامات قابل ذکری صورت نپذیرفت. در برنامه دوم، توجه به عمران روستایی نسبت به برنامه اول بیش‌تر بود و یکی از بندهای فعالیت در بخش کشاورزی، عنوان «عمران دهات و اراضی بایر» را به خود گرفته بود. عمران روستایی در برنامه سوم، جزئی از بخش کشاورزی و آبیاری تلقی شد، اما در عمل، تمایز میان طرح‌های عمران روستایی و پروژه‌های عمران ناحیه‌ای به چشم می‌خورد. عمران روستایی در طی این برنامه، هدف مشخصی نداشت. از نقطه نظر شیوه نگرش به عمران

توسعه روستایی مطرح می‌شود و در عین اهمیت آن، برخلاف برخی از نظرات، الزاماً توسعه روستایی را به دنبال نخواهد داشت. به عبارت دیگر، مشکلات اقتصادی و اجتماعی روستا، تماماً متوجه ضعف تأسیسات و امکانات خدماتی و رفاهی روستا در این رابطه نیست. هرچند فقدان این تسهیلات، مشکلاتی را برای جامعه روستایی فراهم می‌آورد، لیکن به تنهایی با ایجاد این تأسیسات، مشکلات و موانع توسعه روستایی مرتفع نمی‌شود.

اگر ذهنیت و فرهنگ جامعه روستایی، آماده و هماهنگ با ایجاد تأسیسات رفاهی نباشد، امکانات و تأسیسات فیزیکی به شکل مطلوب به خدمت گرفته نخواهد شد و یا استفاده‌های موردنظر طراحان از آنها، به عمل نخواهد آمد.

نقش عمران روستایی در توسعه روستایی

اگر عمران روستایی در مفهوم به ایجاد تأسیسات رفاهی و بهداشتی تعبیر شود، با بهره‌گیری از این امکانات، علاوه بر ارتقاء میزان رفاه روستاییان، امور سلامتی را نیز به نحو بارزی افزایش می‌دهد.

بدین ترتیب، عمران روستایی به منزله یکی از اجزاء اساسی توسعه روستایی مطرح است. با عمران و بهسازی محیط روستا، شرایط زندگی در روستا متحول شده، در تحقق توسعه روستایی مؤثر خواهد بود.

اصولاً عمران روستایی به مثابه یکی از اجزاء

روستایی، برنامه چهارم را می توان نقطه عطفی در این زمینه دانست.

برای نخستین بار، عمران روستایی به عنوان یکی از بخش های زیربنایی تلقی شده، فصل مشخص به آن اختصاص یافت. این برنامه با وجود آنکه دید معقولانه تری از عمران روستایی ارائه می داد، اما در این برنامه ابعاد اجتماعی- اقتصادی توسعه روستایی از هم تفکیک شده، هر یک از این ابعاد در چارچوب های مجزا و ناهماهنگ مطرح شد.

در برنامه پنجم عمرانی نیز عمران روستایی به عنوان یک فصل مستقل مطرح بود. در این فصل، سیاست هایی از قبیل مشارکت مقامات محلی، ایجاد حوزه های عمرانی، توزیع هماهنگ کادر خدماتی، اتخاذ شده بود. برنامه ششم عمرانی- که بخشی از آن در رابطه با عمران روستاها بود- به علت پیروزی انقلاب شکوهمند اسلامی به اجرا در نیامد.

نظر به اینکه اصولاً دیدگاه رژیم گذشته به روستا مبتنی بر نگرشی در راستای توسعه روستایی نبود و از سوی دیگر، رژیم به گسترش استقرار کشت و صنعت ها و نیز تکیه بر شهرها به عنوان قطب توسعه، معتقد بود، نباید انتظار فعالیت های چشمگیر عمرانی را در روستاها داشت.

میزان کم اعتبارات تخصیصی و عدم وجود ضوابط مشخص در ارتباط با انتخاب روستاها و پروژه ها، از دیگر علل فعالیت اندک عمران روستایی بوده است.

نتایج کمی و کیفی فعالیت های عمرانی در طول رژیم گذشته

بر اساس آمار موجود، عملکرد رژیم گذشته در رابطه با فعالیت های عمرانی در روستاها، به شرح زیر بوده است:

در زمینه ایجاد تأسیسات لوله کشی و آبرسانی به روستاها، تا ۱۳۵۷ یعنی مقطع فروپاشی نظام شاهنشاهی، ۷۳۷۰ روستا، با جمعیت ۵,۳۹۷,۵۲۴ نفر از روستاییان تحت پوشش قرار گرفتند.^(۱)

در رابطه با برق رسانی روستایی تا همین سال، ۴۳۶۷ روستا برق رسانی شده بود.^(۲)

تا پیش از انقلاب اسلامی فقط ۹۰۰۰ کیلومتر راه روستایی در کشور احداث شده بود.^(۳)

اگر تعداد روستاهای مسکونی در ایران در آن زمان حدود ۶۴ هزار در نظر بگیریم^(۴) مجموعاً

۷۳۷۰ روستا دارای لوله کشی آب آشامیدنی بودند، یعنی فقط ۱۱/۵ درصد از روستاها، از آب لوله کشی استفاده می کردند.

از نظر برق رسانی روستایی، با احتساب ۴۳۶۷ روستا که از برق استفاده می کردند، فقط ۶/۸ درصد از روستاهای کشور از نعمت برق برخوردار بودند.

بر طبق برآوردهای انجام شده، راه های روستایی مورد نیاز کشور میان ۲۲۰ تا ۳۰۰ هزار کیلومتر تخمین زده شده است^(۵) که نسبت به راه های موجود روستایی در پایان حکومت پهلوی، ۴ درصد راه روستایی مورد نیاز بوده است.

ارقام مذکور به خوبی شکاف عظیم میان تعداد کل روستاها و امکانات موجود و خدمات انجام

شده را، تا پایان حکومت پهلوی نشان می دهد. لازم به تذکر است که تعداد بسیار پایین تأسیسات ایجاد شده در روستاها، علیرغم ۵۰ سال حکومت مستبدانه و اجرای ۲ برنامه ۷ ساله و سه برنامه ۵ ساله و تبلیغات فراوان، مبنی بر قریب الوقوع بودن نیل به تمدن بزرگ و در اختیار داشتن منابع مالی و اعتباری فراوان، صورت می گرفت.

نکته دیگری که در رابطه با فعالیت های عمرانی در رژیم گذشته به چشم می خورد این است که حتی همان تأسیسات ایجاد شده نیز نمی توانست اثرات معمول خود را بر جای گذارد، زیرا در این برنامه، صرفاً ایجاد تأسیسات فیزیکی مدنظر قرار گرفته بود. اما از آنجایی که احداث



ارزیابی فعالیت‌های عمران روستایی-آبرسانی

بی‌تردید تأمین آب یکی از ضروری‌ترین نیازهای بشر جهت ادامه حیات است. حجم عظیم نیاز و مصرف این ماده حیاتی، شامل ابعاد گسترده‌ای می‌شود.

آب در صنعت و کشاورزی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. به عنوان مثال، برای تولید یک تن سلولز، به ۴۰۰ مترمکعب و جهت تولید یک تن کاغذ، به ۳۸۲۵ مترمکعب آب نیاز است. در بخش زراعی، جهت کشت یک هکتار پنبه، به ۱۰ تا ۱۳۰ هزار مترمکعب آب احتیاج است.

بخش سوم مصارف در رابطه با مصارف شرب و بهداشتی آب است. با پیشرفت جوامع، مصرف سرانه هر فرد، از اوایل قرن حاضر تاکنون، افزایشی معادل هشتاد برابر را نشان می‌دهد. مصرف سرانه روزانه هر فرد در نیویورک، ۵۶۰ و در رم، ۱۰۰۰ لیتر تخمین زده می‌شود.

مصارف آب در مناطق روستایی را می‌توان در ۳ بخش، آب تمیز و بهداشتی برای مصارف خانگی، آب بهداشتی برای دام و طیور و آب تمیز جهت آبیاری زراعت، مورد بررسی قرار داد.

عدم دسترسی به آب سالم و بهداشتی، یکی از

نقاط دیگر، از نمودهای مشخص حجم بسیار ضعیف فعالیت‌های عمرانی و کمبود تأسیسات و کارایی بسیار نازل تأسیسات اندک موجود، بوده است.

از سوی دیگر، کمبود بسیار زیاد بعضی از تأسیسات همچون راه روستایی و برق بر اقتصاد روستا اثر مستقیم دارد و کمبود تأسیسات بهداشتی (همچون آب آشامیدنی سالم، حمام و غیره که در صورت عدم وجود آنها میزان ابتلاء به بیماری‌ها افزایش خواهد داشت) و اثرات آن بر ضعف‌های جسمانی، بر راندمان تولید و اقتصاد روستا اثر منفی می‌گذاشته است. از این رو، انعکاس کمبود تأسیسات رفاهی و خدماتی در روستا، بر کیفیت و سطح زندگی، امری غیرقابل انکار بوده، در جامعه روستایی کشور، تا مقطع پیروزی انقلاب اسلامی، قابل رؤیت بوده است. پس از پیروزی انقلاب اسلامی، جهت ترمیم خرابی‌های روستاهای کشور و انجام فعالیت‌های عمرانی در این رابطه، نهادهایی همچون جهادسازندگی، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی و کمیته امداد امام خمینی تشکیل و در این راستا، دست به فعالیت‌های چشمگیری زدند که از آن جمله می‌توان به فعالیت‌های انجام شده در زمینه تأمین آب آشامیدنی روستاها اشاره کرد.

تأسیسات مورد نیاز به تنهایی کافی نبود، اصولاً افزایش بازدهی و رفاه علاوه بر اینکه نیازمند به بهره‌گیری از ساختار فیزیکی است، به عوامل اداره‌کننده استفاده‌کننده و مناسب نیز محتاج است، در گذشته در بسیاری از روستاها تأسیساتی همچون درمانگاه و مدرسه احداث شده بود، اما پزشک و معلم جهت فعال کردن و استفاده از این تأسیسات، وجود نداشت. این مسئله و مشکلات دیگر، مزید بر کمبود بسیار زیاد این تأسیسات در روستاها شده، در نهایت، کارایی همان تأسیسات اندک را نیز بسیار کاهش داده بود.

عدم وجود تأسیسات رفاهی در اکثریت روستاهای کشور، سطح بهره‌مندی روستاییان از رفاه را در حد بسیار نازلی قرار داده بود و این مسئله، موجب عدم رضایت روستاییان از وضعیت زیست خویش در محیط روستا شده، با مشاهده چرخه‌های امید به رفاه بیش‌تر در شهرها، روستاییان تن به مهاجرت می‌دادند.

میزان بسیار چشمگیر ابتلای روستاییان به امراض مختلف، در نتیجه کمبود بسیار زیاد تأسیسات بهداشتی و درصد بسیار زیاد میزان مرگ و میر به علت عدم وجود تأسیسات بهداشتی و درمانی و نیز عدم دسترسی به مراکز درمانی در



مشکلات اساسی مناطق روستایی است. براساس آمار ۱۳۵۵، از حدود ۲/۹ میلیون واحد مسکونی روستایی، در حدود ۲/۳ میلیون یا به عبارتی ۷۹ درصد، فاقد تأسیسات لازم بوده‌اند.

مشکلات اساسی روستاییان در رابطه با آب

یکی از مشکلات اساسی روستاییان کشور، عمدتاً عدم دسترسی به آب سالم و بهداشتی است.

این مشکلات را به دو نوع می‌توان طبقه‌بندی کرد:

الف- فواصل طولانی میان منبع دسترسی و محل مصرف آب که متفاسوت بود و حتی می‌توانست شامل چندین کیلومتر دورتر از محیط روستا باشد. طی طریق از محیط روستا به سوی محل دسترسی به آب، برداشت آب و حمل و انتقال آن به خانه، مسئله‌ای بود که عمدتاً بر عهده زنان و کودکان قرار داشته است و چه بسا که چندین ساعت از عمر مفید انسان به این طریق تلف می‌شود و در نهایت، از نظر کمیت، به صورت محدود، چندین لیتر آب برداشت، حمل و مصرف می‌شد.

این مشکلات در مناطق خشک و کم‌آب بیش‌تر هم بوده است. برای مثال، در دهکده‌ای واقع در یورکینافاسو، مادران باید روزانه دو یا سه ساعت از وقت خود را صرف یافتن جویبار یا یک حوضه آبی کنند و سپس در حالی که ظرف سفالی مملو از آب به وزن ۲۵ کیلوگرم را بر روی سر حمل می‌کنند، به دهکده خویش بازگردند. حتی در برخی از کشورهای در حال رشد نیز زاغه‌نشینان اطراف شهرها، گاه مجبورند ده درصد از درآمد خود را صرف خرید آب مورد نیاز کنند. در ضمن، مقدار مصرف سرانه آب خانگی شدیداً تحت تأثیر مسافت لازم جهت دسترسی است. جدول زیر می‌تواند نشانگر این مسئله باشد. بعد مسافت، علاوه بر مشکلات معمول آن، میزان مصرف سرانه را به شدت کاهش می‌دهد.

جدول مصرف آب	
ردیف	فاصله آب و نوع تأسیسات
۱	تهیه آب از ۱۵ کیلومتری محل سکونت ۲-۳ لیتر
۲	تهیه آب از یک کیلومتر محل سکونت ۳-۶ لیتر
۳	داشتن آب در مجاورت محل سکونت ۱۰-۲۰ لیتر
۴	استفاده از یک شیر برای آب در خانه ۶۰-۸۰ لیتر
۵	استفاده از لوله‌کشی کامل با کلیه تجهیزات بهداشتی در جامعه ۱۷۵-۲۵۰ لیتر

اتلاف زمان، خستگی مفرط، امکان وقوع حوادث در حین رفت و برگشت، احتمال برخورد میان افراد و آلودگی احتمالی آب در اثر برداشت حمل و نگهداری، از جمله مشکلات دیگر دسترسی روستاییان به آب بوده است.

ب- مسئله دیگر آن بود که علیرغم زحمات و مشکلات دسترسی به آب- آن‌هم در حد چند لیتر- آب مورد استفاده عمدتاً از نقطه نظر بهداشتی سالم تلقی نمی‌شد. این آب که از آب‌های سطحی، چشمه‌ها، قنات و یا چاه‌های موجود برداشت می‌شد، با دارا بودن مواد و موجودات مختلف و زیان‌آور، سلامتی افراد را تهدید می‌کرد و علاوه بر این، در اثر حمل و انتقال، آلوده‌تر نیز می‌شد و روستاییان بر اثر استفاده از آن، به امراض و بیماری‌های مختلف و بالطبع مرگ و میر ناشی از آب مبتلا می‌شدند. بدینسان، وضع زندگی روستاییان روزبه‌روز فلاکت‌بارتر می‌شد.

برعکس، ساکنان شهرها، از آب شرب و بهداشتی استفاده‌ای نسبتاً مطلوب داشته و دارند. یعنی دو مشکل مطرح شده برای روستاییان، در شهرها اصولاً و خصوصاً تهران و شهرهای بزرگ مطرح نیست. از نظر شیوه دسترسی به آب، با لوله‌کشی، آب آشامیدنی به شهرها و درون ساختمان‌های مسکونی و دارا بودن تجهیزات کامل در خانه‌ها در این رابطه از نقطه نظر کمی مصرف آب شرب با مشکلی مواجه نبود و سطوح بالای مصرف سرانه، به آنان تعلق داشت. البته این وضعیت شهرها و بخش‌های مختلف یک شهر نیز می‌توانست موقعیت‌های متفاوتی را عرضه کند، ولی با این حال، در کلیت، آن شهرها در مقایسه با روستاها، در موقعیت مطلوب‌تری قرار داشتند.

در مورد مشکل دوم نیز باید گفت تقریباً با ایجاد تأسیسات لوله‌کشی، آب تصفیه شده، سالم و بهداشتی، در دسترس اکثریت شهرنشینان قرار می‌گرفت. بدین ترتیب، شهرنشینان با استفاده از کمیت و کیفیت نسبتاً مطلوب آب در مقایسه با روستانشینان از رفاه بیش‌تری برخوردار بودند.

براساس آماری که از سرشماری ۱۳۵۵ موجود است، از ۲،۹۲۷،۹۵۲ مسکن روستایی، ۲/۲۹۷/۴۳۰ واحد مسکونی فاقد لوله‌کشی آب بوده‌اند و از کل واحدهای مسکونی روستایی (۲،۹۲۷،۹۵۲) ۵۳۴،۷۹۴ واحد (۱۸ درصد)، از طریق مخزن عمومی ۷۴۵،۶۷۷ واحد (۲۶ درصد) از طریق چاه ۴۳۸،۲۵۰ واحد (۱۵ درصد)، از طریق قنات ۳۵۲،۰۵۲ واحد (-/۱۲ درصد)، از طریق رودخانه ۸۳۰/۹۳۴ واحد (-/۲۸ درصد) از طریق چشمه ۲۶۲،۴۵ واحد (-/۰۰۹ درصد)

از سایر منابع، آب واحد مسکونی تأمین می‌شده است.^(۶)

عملکرد رژیم گذشته در زمینه آبرسانی به مناطق روستایی

در طی حکومت پهلوی، در مجموع، ۷۳۷۰ روستا تحت پوشش لوله‌کشی آب آشامیدنی قرار گرفته بود که تقریباً شامل ۱۱/۶ درصد از کل روستاهای مسکونی می‌شد.

در این رابطه ۱/۰۰۸/۰۰۰ خانوار روستایی تحت پوشش قرار گرفته بودند که (با احتساب حد متوسط بعد هر خانوار ۵ نفر) حدود ۵،۳۹۷،۵۲۴ نفر تحت پوشش قرار گرفته بودند. در این رابطه، به تفکیک اداره بهداشت محیط، تأسیسات لوله‌کشی ۱۵۴۷ روستا (۱/۰۲۹/۰۰۵ نفر) و دیگر دستگاه‌های اجرایی دولتی ۵/۰۹۵ روستا (۳۸۰،۴۸۱ نفر) و اهالی روستاها ۷۲۸ روستا (۷۰۳ ۵۶۳ نفر) را لوله‌کشی کردند.

تخصیص بودجه‌های آبرسانی در شهر و روستا

براساس آمار موجود^(۷) تخصیص بودجه در سال‌های ۱۳۶۱ تا ۱۳۶۳ جهت آبرسانی روستایی به شرح زیر بوده است: (به هزار سال)

۱۳۶۱	۱۱،۲۷۷،۰۰۰
۱۳۶۲	۲۰،۰۰۰،۰۰۰
۱۳۶۳	۱۳،۵۸۵،۹۵۰

تخصیص اعتبارات آبرسانی به شهرها در همین سال‌ها، به شرح زیر بوده است (جمع اعتبارات آبرسانی به شهرها و ایجاد و توسعه شبکه آب آشامیدنی شهرها):^(۸)

۱۳۶۱	۱۴،۰۹۸،۰۰۰
۱۳۶۲	۲۲،۴۲۸،۰۰۰
۱۳۶۳	۲۳،۱۰۷،۰۰۰

با مقایسه اعتبارات مذکور ملاحظه می‌شود که در سال ۶۱، اعتبارات آبرسانی شهر نسبت به روستا ۲۰ درصد، سال ۶۲، ۱۰/۸ درصد و سال ۶۳، ۴۱/۲ درصد بیش‌تر بوده است.

انسان بدون استفاده از آب نمی‌تواند به حیات خویش ادامه دهد و محیط روستا، بدون در اختیار داشتن آب سالم و کافی، نمی‌تواند به محیطی مساعد و مطلوب تبدیل شود. در اختیار گزاردن و رفع این نیاز حیاتی از اولویت و جایگاهی ویژه در هر پروژه عمرانی برخوردار است. بدون در اختیار داشتن آب سالم و کافی، بهداشت فردی و عمومی دارای مفهوم چندانی نخواهد بود و با شیوع بیماری‌ها و ضعف ناشی از آنها، در سطح جامعه روستایی آنچنان مشکلاتی در زندگی روزمره مردم پدید خواهد آمد که اجرای بقیه طرح‌ها را نیز تحت الشعاع قرارداد، از کارایی و توجه به آنها خواهد کاست. با استفاده از آب سالم و کافی در مصارف شرب، استحمام و نظافت و بهسازی مسکن، تأسیسات، معابر، بهسازی محیط روستا موفق‌تر خواهد بود. ضمناً آب در برخی از تأسیسات (همچون حمام و غسلخانه) کاربرد مستقیم دارد. بهره‌گیری از این تأسیسات گامی در جهت بهسازی محیط روستا به‌شمار می‌رود.

اثرات آبرسانی بر بهداشت مناطق روستایی

با در اختیار داشتن آب سالم و کافی از طریق لوله‌کشی، آب بهداشتی روستاها می‌تواند تأمین شود و بهداشت فردی و عمومی در مناطق روستایی می‌تواند با ابعاد جدیدی مطرح شود و به عنوان نقطه عطفی در این رابطه محسوب شود. آثار عمده آبرسانی بر بهداشت مناطق روستایی به شرح زیر است:

الف- با آبرسانی به مناطق روستایی، به علت دسترسی روستاییان به آب سالم و عدم استفاده از آب آلوده، از ابتلاء به بسیاری از بیماری‌ها می‌توان پیشگیری کرد.

همان‌گونه که قبلاً نیز ذکر شد، هشتاد درصد از بیماری‌هایی که انسان‌ها بدان مبتلا می‌شوند، مستقیماً با آب در ارتباط است و تعداد بسیار زیادی از مرگ و میرها به علت استفاده از آب آلوده است که از وجود املاح مضر، موجودات ذره‌بینی، انگل‌ها، حشرات ناقل بیماری و سایر موارد زیان‌آور ناشی می‌شود. شست‌وشوی ظروف، البسه، وسایل مختلف و استحمام در منابع آب موجود، در شیوع بسیاری از بیماری‌ها به طریقی مضاعف (آلوده‌سازی و انتقال) مؤثرند. استفاده از آب سالم موجب پیشگیری از ابتلاء به بسیاری از بیماری‌ها خواهد بود.

ب- با کاهش بیماری‌ها و شیوع آنها و ارتقاء

سطح سلامت جسمانی و روانی به یقین ارقام امید به زندگانی آحاد جامعه روستایی افزایش مشخصی را نشان می‌دهد که به عنوان یکی از شاخص‌های ارتقاء سطح جامعه روستایی می‌تواند مطرح باشد.

ج- برخی بیماری‌های عفونت پوستی و نیز عفونت چشم، الزاماً نه در نتیجه آلودگی آب، بلکه به علت کمبود آن و عدم شست و شوی منظم، به وقوع می‌پیوندد (از جمله تراخم، جرب، پیان، جذام، آماس، عفونت و زخم پوستی). با آبرسانی به روستاها و استفاده صحیح از آن، امکان شست و شوی و استحمام منظم برای افراد روستایی مقدور می‌شود. در نتیجه، سبب کاهش ابتلاء به بیماری‌های مذکور و شیوع آنها را می‌شود.

د- بخشی از بیماری‌ها، به دلیل عدم نظافت مناسب محل سکونت، مکان نگهداری حیوانات، معابر و اماکن موجود در روستا شیوع می‌یابد. با امکان دسترسی به آب بهداشتی و کافی، امکان حفاظت مناسب در روستا به وجود می‌آید و در نتیجه، بیماری‌ها کاهش خواهد یافت.

بدین‌سان با استفاده از آب سالم و کافی حاصل از ایجاد تأسیسات آبرسانی در روستاها، می‌توان انتظار تحولی چشمگیر در بهداشت جامعه روستایی داشت.

اثرات آبرسانی بر اقتصاد روستا

الف- ایجاد و بهره‌برداری مناسب از تأسیسات آبرسانی در روستاها، تأثیرات مثبت و قابل توجهی بر کاهش بیماری‌ها خواهد داشت و روستاییان که قسمتی از درآمد اندک خود را جهت معالجه و درمان از دست می‌دهند، مبالغ قابل توجهی را در این رابطه صرفه‌جویی خواهند کرد. در موارد بسیاری که بیماران روستایی جهت معالجه و درمان به شهرهای بزرگ و دوردست مراجعه می‌کنند و این کار با مشکلات و اتلاف زمان فراوان صورت می‌پذیرد، این مشکلات حادتر خواهد بود. با تأمین آب سالم و کافی جهت استفاده روستاییان، این‌گونه هزینه‌های درمانی کاهش خواهد یافت.

ب- در برخی روستاها، ساکنان آن جهت رفع نیازهای خود به خرید آب (قابل شرب) آن‌هم به قیمت‌های نسبتاً گران، اقدام می‌کند که علاوه بر آلودگی احتمالی، هزینه قابل توجهی نیز برعهده روستاییان، خواهد گذاشت. با ایجاد تأسیسات آبرسانی روستایی، این مسئله تا حدودی تعدیل خواهد شد و در نهایت به کاهش هزینه روستاییان می‌انجامد.

ج- بیماری جسمی و روانی حاصل از آن

(استفاده از آب آلوده) موجب کاهش کارایی و قدرت تولید افراد فعال می‌شود. با کاهش بیماری‌های ناشی از مصرف آب مناسب و تأثیر آن بر سلامتی، امکان فعالیت کامل و مفید افراد فعال جامعه روستایی در امور کشاورزی و سایر امور تولیدی، مقدور گشته، در نتیجه، میزان تولید افزایش خواهد یافت. با افزایش تولید، درآمد روستاییان نیز ارتقاء می‌یابد.

د- آبرسانی می‌تواند در بهسازی محیط روستا نقش مهمی را ایفاء کند و این کار به افزایش سطح رفاه در جامعه روستایی منجر شده، جاذبه آن افزایش می‌یابد و به عنوان عاملی در کنار عوامل لازم دیگر، در جلوگیری از مهاجرت و جذب مهاجرین اثر گذاشته، آن‌را متحول می‌سازد. در نتیجه می‌توان اذعان کرد که آبرسانی روستایی، دقیقاً دارای توجیه اقتصادی است.

مشکلات آبرسانی به مناطق روستایی

علیرغم نیاز بسیار زیاد به آبرسانی روستایی و اثرات مثبت و چشمگیر آن، جهت جامه عمل پوشاندن به این مهم، مشکلات و مسایلی وجود دارد که مختصراً به آنها اشاره می‌کنیم:

الف- پراکندگی جغرافیایی روستاهای کشور ده‌ها هزار روستای کشور در نقاط مختلف به گونه‌ای استقرار یافته‌اند که دسترسی به آنها و انجام عملیات آبرسانی را با مشکلات فنی، مالی، زمانی و دیگر مسایل مواجه می‌سازد.

ب- وجود مشکلات مالی و اقتصادی، اجرای طرح‌ها را با مشکل مواجه ساخته، می‌تواند مانع پیشرفت آنها شود. کمبود بودجه عمدتاً و به طور معمول، به عنوان مهمترین مشکل در رابطه با اجرای این‌گونه طرح‌ها و فعالیت‌ها، مطرح است. محدودیت موجود در تولیدات داخلی و نیز واردات در زمینه تأمین برخی از مواد، تجهیزات و ماشین‌آلات می‌تواند پیشرفت طرح‌های آبرسانی روستایی را با موانعی جدی مواجه سازد.

ج- هدف از آبرسانی روستایی تنها ایجاد تأسیسات لوله‌کشی آب در روستا نیست، بلکه در طی آن دو هدف تأمین آب کافی و سالم موردنظر است که از طریق این تأسیسات به سهولت در دسترس روستاییان قرار می‌گیرد.

بدین ترتیب، تأمین منابع آب کافی جهت استفاده از این تأسیسات و نیز، تصفیه دقیق و مطابق با استانداردهای مشخص، از مسایل عمده آبرسانی روستایی محسوب می‌شود. در حال حاضر، بسیاری از روستاها، در عین داشتن

تأسیسات لوله‌کشی، از آب تصفیه شده بهره‌مند نیستند.

با رفع مشکلات و مسایل موجود (غیرطبیعی) در زمینه آبرسانی روستایی این طرح‌ها با سرعت، دقت و کارایی بیش‌تر اجرا و مورد بهره‌برداری قرار خواهند گرفت.

فعالیت‌های اداره کل بهداشت محیط

یکی از جنبه‌های فعالیت اداره کل بهداشت محیط، (معاونت بهداشتی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی) آبرسانی به روستاهاست. براساس تفکیک وظایف به عمل آمده، آبرسانی به روستاهای بیش از ۱۵۰ خانوار برعهده این مرکز است، این اداره از ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۶، ۸۰۷۶ پروژه را اجراء و تحویل داده است که مجموعاً ۱۱،۸۶۴،۷۹۶ نفر را تحت پوشش آبرسانی قرار گرفته‌اند.

براساس پیش‌بینی‌های به‌عمل آمده توسط اداره بهداشت محیط تا سال ۱۳۷۹، ۹۰ درصد

جمعیت روستایی تحت پوشش لوله‌کشی آب آشامیدنی قرار خواهد گرفت. این رقم شامل مجموع عملکرد جهاد سازندگی و اداره بهداشت محیط می‌شود.

سیاست جهاد سازندگی در زمینه آبرسانی روستایی

یکی از اهداف جهاد سازندگی، تأمین آب سالم و کافی به عنوان یک عامل حیاتی جهت جامعه روستایی و در نتیجه، کمک به بهداشت روستاییان از این طریق است. در همین راستا، سیاست‌های اجرایی جهاد سازندگی موارد زیر را دربرمی‌گیرد:

الف- اولویت اجرای پروژه‌های آبرسانی در مورد روستاهایی که دسترسی به آب آشامیدنی سالم و کافی نداشته باشند.

ب- با توجه به اینکه مجتمع‌ها، استانداردهای فنی و اجرایی بالاتری داشته، از حیث نگهداری بیش‌تر مقرون به صرفه است، پروژه‌های آبرسانی

روستاها به طور مجتمع و در حد توجیه اقتصادی و فنی، مدنظر است.

ج- تأمین آب آشامیدنی نقاطی که امکان دستیابی به آن از طریق جمع‌آوری آب باران ممکن است.

د- سازماندهی نگهداری پروژه‌های آبرسانی با استفاده از تشکل‌های مردمی.

هـ - به‌کارگیری خودیاری اهالی به میزان حداقل ۳۰ درصد هزینه پروژه.

و- چاره‌جویی برای فاضلاب‌های ناشی از وجود شبکه‌های آبرسانی، همزمان با کار شبکه.

در حال حاضر، اولویت‌بندی روستاها جهت تأمین آب آشامیدنی بهداشتی براساس عوامل زیر صورت می‌پذیرد:

الف: جمعیت روستا.

ب: وضعیت آب آشامیدنی فعلی از نظر آلودگی و مقدار املاح موجود در آن.

ج: فاصله محل تأمین آب آشامیدنی فعلی از روستا.

د: فاصله روستا از مراکز درمانی.

هـ: مقدار آبدی منبع تأمین آب فعلی روستا



از جمله موضوع آموزش‌هایی بود که کمیته بهداشت پیرامون آن اقداماتی انجام داده است.^(۱۱)

مشکلات نگهداری شبکه آبرسانی و اقدامات انجام شده از سوی جهاد^(۱۲)

ایجاد شبکه‌های آبرسانی با صرف هزینه مالی، نیروی انسانی و غلبه بر مسایل و مشکلات عدیده، در جداول زمانی متفاوت انجام می‌پذیرد و می‌توان آن را به عنوان سرمایه‌ای ملی محسوب کرد. این شبکه‌ها نیز مانند هر تأسیسات دیگری، در صورت عدم نگهداری و بهره‌برداری صحیح، بعد از گذشت اندک زمانی مستهلک می‌شود، تا بدان جا که می‌تواند قبل از پایان عمر مفید و اقتصادی آن، کارایی خود را از دست داده، به صورت یک پروژه راکد و غیرقابل استفاده درآید. بدین سان، پروژه‌های آبرسانی پس از احداث، به نظارت مستمر نیازمندند تا ضمن بهره‌گیری کامل از آن، در صورت بروز اشکالات ناشی از عوارض گوناگون، بلافاصله ترمیم و راه‌اندازی شوند.

بنابراین موقعیت جغرافیایی کشور، پراکندگی روستاها و کمبود راه‌های روستایی و به طور کلی، مشکلات دسترسی به روستا، در ضمن اعتماد به مشارکت مردم در امور عمرانی، باید از نیروهای مستعد روستایی در زمینه نگهداری شبکه‌های آبرسانی استفاده کرد. براساس برنامه جهاد سازندگی، از هر روستای لوله‌کشی شده ۲ نفر انتخاب می‌شوند و آموزش‌های یک ماهه به آنان داده می‌شود تا در امر نگهداری از این شبکه‌ها، به فعالیت بپردازند. این برنامه تا ۱۳۷۱ به اجرا درخواهد آمد.

در مورد پروژه‌هایی که از سال ۶۶ به بعد ایجاد می‌شوند، آموزش در حین اجرا پیش‌بینی شده است. در ۱۳۶۶ بیش از ۱۳۰۰۰ نفر تحت آموزش نگهداری از شبکه‌های آبرسانی قرار گرفته‌اند.

برنامه‌های جهاد سازندگی در زمینه آبرسانی به مناطق روستایی

براساس تفکیک وظایف به عمل آمده میان جهاد سازندگی و اداره کل بهداشت محیط توسط هیئت دولت، آبرسانی به روستاهای میان ۲۰ تا ۱۵۰ خانوار برعهده جهاد سازندگی است. براین پایه، با احتساب کل روستاهای موجود بین ۲۰ تا ۱۵۰ خانوار، ۱۲۰۰۰ روستا هنوز آبرسانی نشده است که جهاد سازندگی تأمین آب برای آنها را

در برنامه کار خویش قرار داده است. با توجه به وجود مشکلات در زمینه تخصیص بودجه و مشکلات فنی، براساس روال جاری، ۱۲ هزار روستای مذکور طی ۱۰ سال آینده به تأسیسات تأمین آب سالم و کافی دسترسی خواهند داشت.

پیامدهای احداث شبکه آبرسانی در آینده کشور

روستاها حدوداً نیمی از جمعیت کشور را در خود جای داده‌اند که عمدتاً از محروم‌ترین اقشار به‌شمار می‌آیند. هرگامی که بتواند در جهت رفع محرومیت از آنها مؤثر باشد، در واقع بر نیمی از کشور اثر مثبت خواهد گذاشت. با درک متقابل میان روستا و شهر، این اثرات در تمامی کشور منعکس خواهد شد و آینده پرامیدتر ملی را نویدبخش خواهد بود.

الف- با آبرسانی به روستاها، سلامتی جامعه روستایی تا حد چشمگیری تأمین و تضمین خواهد شد و با روند منفی ابتلاء و شیوع به بیماری‌های مختلف در سطح روستا مواجه خواهیم بود.

از سوی دیگر، با افزایش ارتباطات میان شهر و روستا، امکان انتقال و شیوع بعضی امراض مسری در روستا کاهش یافته، در کل، کاهش ابتلاء به بیماری و افزایش میزان سلامتی در مقیاس ملی مطرح خواهد شد. کاهش هزینه‌های درمانی از جمله اثرات مثبت این امر خواهد بود. ب- بر اثر کاهش ابتلاء به بیماری‌های مختلف و در نتیجه کاهش میزان مرگ و میر حاصل از این بیماری‌ها، متوسط طول عمر و امید به زندگی در کشور افزایش چشمگیری خواهد یافت. این مسئله به عنوان یکی از شاخص‌های عمده دستیابی جامعه به رفاه مطرح است.

ج- توسعه روستایی به مثابه یک سیستم دارای اجزاء مختلف است که در رابطه متقابل با یکدیگر عمل می‌کنند. عمران روستایی به‌عنوان یک زیربخش مهم در توسعه روستایی مطرح است. آبرسانی به روستاها نیز به عنوان یکی از خطوط اساسی و از مهم‌ترین آنها به‌شمار می‌آید. آبرسانی کامل و مناسب روستایی، گامی حساس و مهم در راستای عمران روستایی محسوب می‌شود و در نهایت، در جهت توسعه روستایی قرار دارد.

د- با کاهش بیماری‌ها و ارتقاء سطح سلامتی و در نتیجه، توانمندی جامعه روستایی،

فعالیت‌های تولیدی مختلف تشدید شده، راندمان تولید افزایش یافته، حجم و میزان محصولات تولیدی روستا سیر صعودی خواهد یافت. در نتیجه، سطح تولیدات ملی به خصوص در زمینه تولیدات کشاورزی افزایش خواهد یافت.

ه- یکی از جاذبه‌های شهری که می‌تواند در روند مهاجرت بی‌رویه روستاییان کشورمان مؤثر باشد، وجود آب سالم و کافی و همراه با تجهیزات مناسب، بهره‌برداری از آن در شهرها، و در مقابل عدم وجود آن و استفاده از آب‌های آلوده و غیرکافی در روستاها است. با رفع این مشکل و تأثیر آن بر کاهش فاصله عمیق میان امکانات شهر و روستا، احتمال تأثیر مثبت این امر بر کاهش روند مهاجرت دور از ذهن نخواهد بود. به علت وجود رابطه سیستمی و روابط متقابل بخش‌های مختلف توسعه روستایی و عمران روستایی، اقداماتی که در این رابطه انجام می‌گیرد، بایستی به صورتی هماهنگ مطرح و به مرحله اجرا درآید تا بتوان به نتایج هرچه مطلوب‌تری دست یافت.

■ زیرنویس:

- ۱- وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، اداره کل بهداشت محیط، بررسی مطالعاتی وضعیت آب آشامیدنی روستاها تا پایان سال ۶۲... ص ۴.
- ۲- بانک مرکزی، اداره بررسی‌های اقتصادی، بررسی تحولات اقتصادی کشور بعد از انقلاب، ص ۱۴۸.
- ۳- گروه تلویزیونی جهاد سازندگی، واحد تحقیق، اثرات راه بر توسعه اجتماعی، اقتصادی مناطق روستایی، گزارش شماره یک، ۱۳۶۷، ص ۱۲.
- ۴- مرکز آمار، سالنامه آماری ۱۳۵۹، ص ۵۲.
- ۵- گروه تلویزیونی جهاد سازندگی، واحد تحقیق، پیشین.
- ۶- مرکز آمار، سالنامه آماری ۱۳۵۹.
- ۷- اطلاعات از اداره بهداشت محیط، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی اخذ شده است.
- ۸- مرکز آمار، سالنامه آماری ۱۳۶۵.
- ۹- اطلاعات از کمیته عمران جهاد سازندگی اخذ شده است.
- ۱۰- اطلاعات از کمیته عمران جهاد سازندگی اخذ شده است.
- ۱۱- در حال حاضر وظایف کمیته بهداشت و درمان، به سایر کمیته‌های تخصصی جهاد منتقل شده است.
- ۱۲- اطلاعات از کمیته عمران جهاد سازندگی اخذ شده است.

علاوه بر اینها، دو عامل هزینه پروژه و میزان خودیاری مردم نیز در این رابطه از عوامل دخیل در اولویت‌بندی احداث تأسیسات تأمین آب روستاهای مختلف است.

فعالیت‌های جهاد سازندگی در زمینه آبرسانی روستایی^(۱۰)

از ابتدای تشکیل جهاد سازندگی، این نهاد جهت تأمین آب آشامیدنی مناسب برای روستاییان کشور به تلاش‌های بسیار گسترده‌ای دست زده است.

در مدت حدود ۹ سال (از ابتدای ۱۳۵۸ تا آخر ۱۳۶۶) علیرغم همه مشکلات و مسایل، این نهاد نسبت به آبرسانی به (۱۰۷۰۹۴) روستا اقدام کرده است که در مقایسه با اقدامات انجام شده در این زمینه در طول حکومت پهلوی، نسبت بسیار زیادی را نشان می‌دهد. در طی رژیم گذشته، یعنی حدود ۵۲ سال، در مجموع تنها نسبت به آبرسانی به ۷۳۷۰ روستا اقدام شده بود.

در مقایسه این دو باید گفت علیرغم همه مشکلات، جهاد سازندگی موفق شد که حدود ۱/۳۷ برابر رژیم گذشته به آبرسانی روستایی اقدام کند (این رقم بدون در نظر گرفتن فعالیت سازمان‌های اجرایی دیگر پس از پیروزی انقلاب است). البته باید این نکته مهم را در نظر داشت که این حجم فعالیت جهاد در طول ۹ سال در مقابل حدود ۵۲ سال حکومت پهلوی بوده است. با در نظر گرفتن و احتساب این دو زمان باید گفت جهاد سازندگی در این رابطه، بیش از ۷/۹ برابر رژیم گذشته فعالیت داشته است.

با مدنظر قراردادن شروع حکومت پهلوی دوم (۱۳۲۰) حجم فعالیت کار جهاد سازندگی بیش از ۵/۶ برابر و با در نظر گرفتن زمان تشکیل سازمان برنامه و بودجه (۱۳۲۷) بیش از ۴/۵ برابر بوده است. در این مدت ۷۲۹٫۶۲۷ خانوار (به‌طور متوسط ۵ نفره) تحت پوشش قرار گرفته‌اند که شامل بیش از ۳/۶ میلیون نفر می‌شود. ارقام مذکور به خوبی نشانگر فعالیت

مخلصانه و خستگی‌ناپذیر جهادگران سخت‌کوش انقلاب اسلامی است.

علاوه بر این‌ها، کمیته بهداشت جهاد سازندگی نیز در زمینه اقدامات بهداشتی در روستا، فعالیت می‌کرده است. یکی از زمینه‌های فعالیت این کمیته در رابطه با آب آشامیدنی روستا بود. در این زمینه کمیته بهداشت اقدام به کلرینه کردن آب آشامیدنی روستاهایی که جهاد سازندگی آبرسانی آن را به انجام رسانیده، می‌کرد. این امر توسط نصب دستگاه‌های «کلریناتور» صورت پذیرفت. این کمیته دارای آزمایشگاه‌های تشخیص آلودگی آب بود که کیفیت آب مناطق مختلف را بررسی کرده، در موارد ضروری پیشنهادات لازم را به کمیته بهداشت و درمان ارائه می‌کرد.

در زمینه دفع فاضلاب با انجام اعمال فنی، اقدام به فعالیت در روستاهای با جمعیت کم‌تر از ۱۵۰ خانوار می‌کرد. آموزش روستاییان در امور بهداشتی، یکی دیگر از جنبه‌های فعالیت کمیته بهداشت و درمان بوده است که روش‌های صحیح بهداشتی کردن آب‌های قابل شرب در روستاها،

