



جایگاه مشارکت مردمی در مدیریت یکپارچه منابع آب (با تاکید بر منابع آبی کشور ایران)

فاطمه سپهوند^۱، سعید غلامرضایی^۲، مهدی رحیمیان^۳

چکیده

منابع آبی با وجود ثابت بودن، باید جوابگوی نیازهای رو به رشد جمعیت فعلی باشد. این جمعیت دارای نرخ رشد فزاینده ای میباشد لذا ضرورت دارد به یک مدیریت کارا و مفید که بتواند همچنان که به توازن توزیع در عرضه و تقاضا می پردازد، بهره برداران را درگیر امورات مدیریت نماید. چرا که تحقیقات نشان داده اند زمانیکه ذینفعان در امورات، مسئولیت را بعهده بگیرند قطعا آن مدیریت کارا و مفیدی خواهد بود. از بین شیوه های مدیریت منابع آب میتوان مدیریت تلفیقی منابع آب با تاکید بر مشارکت بهره برداران منابع را از مناسب ترین شیوه های مدیریتی منابع آب انتخاب نمود. افزایش بعد مشارکت بهره برداران قطعا احساس تعلق خاطر و حس مسئولیت را نسبت به طرح های اجرا شده بیشتر خواهد نمود و با کاهش بار مالی دولت، سبب بهبود بهره برداری خواهد شد. مقاله پیش رو ضمن تعریف مدیریت تلفیقی منابع آب، به بیان چند دیدگاه در این باره پرداخته و در انتها لزوم مشارکت بهره برداران را برای موفق تر شدن یادآور میشود.

واژه های کلیدی: مشارکت مردمی، منابع آب، مدیریت تلفیقی منابع آب، بهره برداران

^۱ دانشجوی کارشناس ارشد توسعه روستایی دانشگاه لرستان

^۲ استاد یار دانشگاه لرستان، گروه توسعه روستایی

^۳ استاد یار دانشگاه لرستان، گروه توسعه روستایی



مقدمه

مدیریت منابع آب در جریان تحول در شرایط و دامنه عمل خود با محدودیت های جدیدی روبروست که قبل از آن به هیچ وجه در این ابعاد مطرح نبوده است. دلایلی همانند رشد فزاینده تقاضای آب برای انواع مصارف و محدودیت نسبی منابع آب به ویژه در کشورهای اقلیم خشک و نیمه خشک، کاهش کیفیت منابع آب قابل دسترس (صفوی ۱۳۸۵)، رشد کمی و کیفی بخش کشاورزی و گسترش شهرنشینی، برداشت از منابع آب زیرزمینی در اغلب مناطق از حد نصاب و مجاز گذشته، همچنین هزینه های نهایی تأمین آب اضافی از منابع سطحی و آلودگی منابع آب، شتابی فزاینده پیدا کرده (زرگر پور و نورزاد، ۱۳۸۸) لذا حرکت برای ایجاد تعادل بین عرضه و تقاضای آب در شرایط اقلیمی و جغرافیایی متفاوت و نیازهای در حال تحول مناطق مختلف کشور صرفاً با اتکاء به بعد مدیریت عرضه و تکیه بر احداث تأسیسات جدید و جنبه های سخت افزاری تکنولوژی نمی تواند مشکلات را تخفیف داده یا از عهده آنها برآید، حتی در شرایط فعلی، مدیریت توأمان عرضه و تقاضا که در ظاهر متناسب با شرایط تاریخی کشور ما در مدیریت آب می باشد، نیز پاسخگو نخواهد بود (گزارش سالیانه منابع و مصارف آب کشور، ۱۳۷۹).

اکنون جمعیت جهان در حال افزایش میباشد در صورتی که منابع آبی قابل استفاده همچنان ثابت مانده اند. هم اکنون مسائل مربوط به بحران و مدیریت آب از دیدگاه سازمان ملل متحد پس از مشکل جمعیت، به عنوان دومین مشکل اصلی و اساسی در جهان شناخته شده است و باید توجه نماییم که امکان افزایش منابع آبی وجود ندارد و تنها کاری که میتوان انجام داد استفاده از روش های مناسب و بهینه آب میباشد (بیران، هنر بخش، ۱۳۸۷) که از بین راهکارها و شیوه های ارائه شده تا کنون، میتوان اظهار داشت تنها راه برخورد معقول با مدیریت آب "مدیریت یکپارچه منابع آب" است (زرگر پور و نورزاد ۱۳۸۸). مقاله پیش رو ضمن تعریف ضرورت توجه به منابع آب و ذکر منابع آبی ایران و کارایی این مایع حیات در بخش کشاورزی، به تعریف مدیریت یکپارچه منابع آبی پرداخته است و با بیان دیدگاه های مختلف در این باره به جمع بندی نهایی در مورد لزوم مشارکت مردم در کاراشدن این نوع مدیریت پرداخته است.

ضرورت توجه به منابع آب

آب یکی از بزرگترین چالش های قرن حاضر بشیریت میباشد که میتواند سرمنشاء بسیاری از تحولات مثبت و منفی در جهان باشد. خلا بین توان تامین آب و شدت تقاضا، بحران آفرین است (شهبواری، ۱۳۹۳) و هنگامیکه این عدم تعادل با راهکارهای مدیریتی قابل مهار نباشد، زبان مفاهمه در بخش آب به زبان مخامصه تبدیل خواهد گشت، چراکه ۹۰٪ کشور های دنیا دارای منابع آب مشترک با کشورهای همسایه خود میباشد و این وابستگی متقابل ممکن است سبب صلح، همکاری و یا مناقشه گردد، بطوریکه طبق گزارشات رسیده تا طی ۵۰ سال پیش ۵۰ خشونت بخاطر آب در دنیا گزارش شده است که ۴۷ مورد به خاور میانه مربوط میباشد (بیران و هنر بخش، ۱۳۸۷). آب، یکی از عناصر اصلی توسعه پایدار محسوب می شود. دستیابی به توسعه پایدار بدون در نظر گرفتن توسعه بخش آب اگر ناممکن نباشد، بسیار مشکل خواهد بود. جهت دستیابی به اهداف توسعه پایدار و غلبه بر مشکلات ویژه و چالشهای بخش آب، نیازمند سرمایه گذاری در زیرساختهای منابع آب و ارتقاء مدیریت منابع آب موجود هستیم. در این راستا رویکرد مدیریت یکپارچه منابع آب امکان بهینه سازی مشارکت بخش آب در دستیابی به توسعه پایدار را فراهم می کند (اسفندیاری و عراق نژاد، ۱۳۸۵). ایران تنها کشوری نیست که در سال های اخیر با مساله ی بحران آب درگیر است بلکه جهان در حال تجربه بحران آب است. تامین آب سالم، قابل اعتماد، مقرون به صرفه، و به راحتی در دسترس برای سلامتی انسان ضروری است. برآورد شده است که حداقل ۷٫۵ لیتر آب به ازای هر نفر در هر روز در خانه برای نوشیدن مورد نیاز است، آماده کردن غذا و بهداشت شخصی، ابتدایی ترین ملزومات برای آب؛ حداقل ۵۰ لیتر در هر فرد در هر روز مورد نیاز است، حال با این منابع ثابت و روند افزایش جمعیت، با این حال، برای چندین دهه، حدود یک میلیارد نفر در کشورهای در حال توسعه تامین آب سالم و پایدار نیست (Hunter et al ۲۰۱۰). هم اکنون بیش از یک میلیارد یعنی از هر ۶ نفر، یک نفر از مردم جهان به آب سالم آشامیدنی و نیمی از مردم جهان به بهداشت مناسب دسترسی ندارند. طبق تخمین های موجود تعداد افرادی که در کشورهای مواجه با کمبود آب زندگی میکنند، از ۷۰۰ میلیون نفر اکنون، تا قبل از ۲۰۲۵ به ۳ میلیارد نفر خواهد رسید (بزی و همکاران، ۱۳۸۹).



منابع آب ایران

کشور ایران یکی از کشورهای گرم و خشک بر روی کره زمین می باشد. به جز ناحیه شمال کشور بقیه نواحی کشور با خشکسالی چند ساله اخیر دست و پنجه نرم می کنند. طی چند سال اخیر میزان نزولات آسمانی کاهش زیادی پیدا کرده است. توجه به این نکته نیز قابل تامل می باشد که از مجموع ۱۳۵ میلیارد مترمکعب روان آب های تجدیدشونده موجود در کشور سالانه ۱۰۵ میلیارد مترمکعب برداشت می شود در حالی که طبق استانداردها و برای پایداری منابع تجدیدپذیر برداشت ها باید کمتر از ۸۲ میلیارد مترمکعب باشد. همین امر سبب تنش کم آبی شدید در اکثر استانها گردیده است. از آنجا که بارها تاکید شده است ۹۰ درصد از این برداشت توسط بخش کشاورزی صورت می گیرد و به همین اندازه مصرف کارایی نیز بدنبال نداشته است چرا که طبق آمار وزارت کشاورزی در حال حاضر از هر مترمکعب آب مصرفی در این بخش ۷۰۰ گرم محصول به دست می آید که استاندارد جهانی ۲ کیلوگرم درازای هر مترمکعب آب مصرفی میباشد و از سوی دیگر تلفات آب در کشاورزی حدود ۴۰ درصد حجم آب مصرفی در آبیاری میباشد و این اوضاع در واقع فقط هدر رفت این نعمت بوده است. قاعدتا اصلاح مصرف آب در بخش کشاورزی بسیار مهم تر از بخش شرب و صنعتی است. این مصرف زیاد و بهره برداری غیر اصولی از منابع آبی برای کشور ما خطرات غیرقابل جبرانی را به بار خواهد آورد که باید به مدیریت آن پرداخت. الان دیگر با توجه به اوضاع منابع آبی در دنیا و به تبع در کشور ایران، نگرش سیستماتیک و سنتی مدیریت منابع آب مورد بازنگری کلی قرار گرفته و از دیدگاه صرفا تامین، به دیدگاه جامع و یکپارچه عرضه و تقاضا با دیدگاه فرابخشی توجه خاصی شده است. در این راستا نیاز مفهوم مدیریت جامع منابع آب^۴ براساس مبانی ارائه شده جهانی و تجربیات ملی قطعاً میتواند گزینه مناسب باشد (صفوی، ۱۳۸۵).

مدیریت جامع منابع آب

مدیریت جامع منابع آب، ایجاد سیستمی است که ضمن ارتباط دادن متقابل مدیریت منابع آب با محیط زیست و توسعه اجتماعی و اقتصادی، از انعکاس و بازخور آنها بهره مند شده و در نهایت با مشارکت بخش های مختلف تصمیم گیری های تخصیص و توسعه منابع آب صورت می گیرد. حکمرانی جامع منابع آب مجموعه ای از قوانین، روش ها و فرایندهای تصمیم گیری در مسائل مربوط به مدیریت منابع آب و خدمات وابسته است که بسیار متأثر از شرایط سیاسی و روابط حاکم بر امور بین الملل دولت هاست چرا که حکمرانی آب یک مساله بین المللی است تا یک موضوع منطقه ای (مهدی زاده ملاباشی، ۱۳۹۴).

"محدود بودن منابع آب شیرین، به کارگیری اقدامات همه جانبه در مدیریت منابع آب، هماهنگ نمودن توسعه اقتصادی و اجتماعی و حفظ منابع طبیعی، توسعه و مدیریت منابع آب با استفاده از اقدامات مشارکتی، افزایش آگاهی های عمومی، نقش زنان در مدیریت منابع آب، ارزش اقتصادی آب و مدیریت آب به عنوان یک کالای اقتصادی" از اصول مدیریت یکپارچه منابع آب^۵ میباشد (زرگر پور و نورزاد، ۱۳۸۸).

دیدگاه های مطرح در زمینه مدیریت جامع منابع آب

تاکنون دیدگاه ها و نظرات مختلفی در زمینه مدیریت یکپارچه منابع آب مطرح گردیده شده است که در این مقاله به اختصار به ۴ مورد آن ها اشاره شده است.

* دیدگاه منظر جهانی آب

مدیریت یکپارچه منابع آب فلسفه ای که بیان می کند که مقوله آب باید در یک چشم انداز همه جانبه شامل وضعیت طبیعی آن و متعادل نمودن نیازهای مختلف کشاورزی، صنعتی و زیست محیطی مد نظر قرار گیرد (دومین اجلاس جهانی آب، ۲۰۰۰).

* دیدگاه برنامه توسعه سازمان ملل متحد

^۴ IWRM

^۵ IWRM for sustainable use for water, ۲۰۰۴



این برنامه در پایگاه اینترنتی خود تحت عنوان گپ نت که برای ظرفیت سازی در مدیریت آب ایجاد شده است، مدیریت یکپارچه منابع آب را یک فرایند اصولی برای توسعه پایدار و تخصیص و پایش منابع آب در زمینه های اجتماعی و اقتصادی و زیست محیطی تعریف میکند.^۶ *دیدگاه آژانس بین المللی توسعه آمریکا

مدیریت یکپارچه منابع آب را به گردهم آمدن و همکاری حکمرانان، اجتماعات و ذینفعان جهت انتخاب گزینه ای برای نحوه استفاده از منابع آب شیرین و سواحل تعریف می کند (USAID, ۲۰۰۳).

*دیدگاه بانک جهانی

رویکرد یکپارچه منابع آب تضمین می نماید که در مدیریت و توسعه منابع آب، ابعاد اجتماعی، اقتصادی، زیست محیطی و ... در نظر گرفته شوند (بانک جهانی، ۲۰۰۲).

همانطور که از تعریف بالا مشخص می باشد، بعد اجتماعی، اجتماعات و ذینفعان گزینه مشترک در تمامی تعاریف میباشد. در واقع این گرد هم آیی و مشارکت است که سبب بهبود مدیریت خواهد شد چرا که نتایج بسیاری از تحقیقات نشان داده است که بهره وری کم از منابع آبی که منجر به هدر رفت آب گردیده است بخاطر دور شدن بهره برداران از مدیریت آب بوده است (افشارو زرافشان ۱۳۸۹).

اهمیت نقش مشارکت مردمی در مدیریت منابع آب

مشارکت به عنوان یک وسیله مناسب جهت تشویق و ترغیب مردم مخصوصاً روستاییان در جهت توسعه و آبادانی مناطق زندگی شناست و باعث می شود که روستاییان با شوق و اشتیاق بیشتری در به ثمر رساندن پروژه ها و طرح ها کوشش نمایند و با حس مالکیت طرحها دراستفاده و نگهداری صحیح از آنها کوشا باشند (کردانی و همکاران ۱۳۹۱)

اجرای طرحهای مدیریت منابع آب (آبیاری و زهکشی) گام بزرگی در جهت حل مسائل آب کشاورزی کشور می باشد. این امر در صورتیکه با مشارکت بهره برداران صورت گیرد، می تواند علاوه بر کاهش بار مالی دولت، تصدی گری دولت در بخش آب را کاهش داده و به مرور زمان مدیریت حفظ، نگهداری و بهره برداری از منابع آب را به خود مردم واگذار نماید. تجارب اندوخته بلند مدت مشارکت مردم در سیستم استحصال و انتقال آب در انهار سنتی و بهره برداری مشترک از قنوات در کشور ما، و کشورهای آسیایی و اروپایی بیانگر این حقیقت می باشد که نقش مشارکتهای مردمی تاجه اندازه مؤثر و سازنده است. سرمایه گذاری مردم و مشارکت در امرا حداث شبکه ها باعث می شود سرمایه گذاران در تمامی مراحل طرح و نیز بهره برداری، حفظ و نگهداری و نهایتاً مدیریت شبکه، متعهدانه وارد عمل شوند که این امر در بهره وری مطلوب از امکانات موجود ضرورت دارد. بهر حال مشارکت مردم در هر برنامه ای که مربوط به توسعه روستاها است، اهمیت اساسی دارد (دحیمای و همکاران ۱۳۹۰).

جمع بندی

صرفاً توجه به طرح های مدیریت منابع آب بدون توجه به مشارکت بهره برداران سبب می شود تا عملکرد آنها از نظر کارایی و بهره دهی، بسیار کمتر از میزان پیش بینی شده در برنامه ریزی ها و مطالعات توجیهی طرح ها شود. نتایج بسیاری از تحقیقات نشان داده است که بهره وری کم از منابع آبی که منجر به هدر رفت آب گردیده است بخاطر دور شدن بهره برداران از مدیریت آب بوده است (افشارو زرافشان ۱۳۸۹). بنابراین بوجود آوردن بستری برای مدیریت مشارکتی آب، نیاز به تدوین قوانین، ضوابط، مقررات جامع و شفاف در ارتباط با شکل ها و انتقال مدیریت شبکه ها به مردم می باشد بطوری که متضمن حقوق و منافع کلیه طرفهای ذینفع به ویژه بهره برداران باشد، امری ضروری است. از عوامل مهم در فرآیند برنامه ریزی برای جلب مشارکت روستائیان، ارزیابی بستر، در مورد موضوع مشارکت است. عدم توجه به این مسئله در دهه های گذشته هزینه های سنگین اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی بر جوامع روستایی وارد ساخته است (اسدی، ۱۳۹۰).



از طرف دیگر موانع ساختاری در امر مشارکت مردم هم وجود دارد که آنها را می توان در قانون مند نبودن مسائل آب کشاورزی و تشکلهای مردمی در این بخش، بی اعتمادی کشاورزان نسبت به اجرای برنامه های دولت، عدم آگاهی بهره برداران نسبت به منافع آنها در طرحها، عملکرد نامناسب نهادهای محلی، مشکلات فنی سازه ها و هزینه های سنگین نگهداری و بهره برداری برشمرد. که با ایجاد یک سیستم مدیریت قوی متشکل از بهره برداران، مدیران و طراحان نسبت به رفع آنها قدم برداشت. در این بین نقش ترویج را نباید نادیده گرفت.

منابع

دحیماوی، عادل، بقایی، حمید. دلفی، عبدالحسین. دلال مدحج. ۱۳۹۰. آسیب شناسی نتایج بدست آمده از مشارکت بهره برداران در طرحهای شبکه های آبیاری وزهکشی شهرستان دشت آزادگان. همایش بین المللی دانش سنتی مدیریت منابع آب.
زرگرپور، رسول. نورزاد، علی. زمستان ۱۳۸۸. رایه مدل مفهومی و تدوین الگوی مدیریت یکپارچه منابع آب با تاکید بر امنیت آبی کشور. تحقیقات منابع آب ایران سال پنجم، شماره ۳.
گزارش سالیان منابع و مصارف آب کشور، ۱۳۷۹. وزارت نیرو، معاون امور آب، تهران.
اسفندیاری، نوری. عراقی نژاد، شهاب. ۱۳۸۵، مدیریت یکپارچه منابع آب " رویکردی به سوی توسعه پایدار ". چهارمین همایش تبادل تجربه های پژوهشی، فنی و مهندسی، کرمانشاه، شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، شرکت مدیریت منابع آب ایران.
صفوی، حمیدرضا. ۱۳۸۷، مدیریت جامع منابع آب در مقیاس حوضه های آبریز، دومین کنفرانس ملی نیروگاههای آبی کشور، تهران، شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران.
مهدی زاده ملاباشی، ۱۳۹۴. قابل دسترس در سایت:

<https://fa.wikipedia.org/wiki>

بزی، خدارحم. خسروی، سمیه. جوادی، معصومه. حسین نژاد، مجتبی. بحران آب در خاورمیانه (چالش ها و راهکارها). ۱۳۸۹. مجموعه مقالات چهارمین کنگره بین المللی جغرافیدانان جهان اسلام ۲۰۱۰ ICIWG.
بیران، صدیقه. هنربخش، نازلی. ۱۳۸۶. بحران وضعیت آب در ایران و جهان"، پژوهشنامه مطالعات توسعه پایدار و محیط زیست، شماره اول، تهران.
اسدپور، حسن. ۱۳۹۰. طرح پژوهشی " بررسی روشهای ترغیب کشاورزان برای مشارکت مالی در هزینه های واقعی تشکلهای سد البرز با استفاده از روش PRA ".

کردانی، محمد. بقایی، حمید. سروستانی، مسلم. باقری، هوشنگ. ۱۳۹۱. ارتقا توسعه روستایی و کشاورزی با مشارکت مردم در طرحهای منابع آب (مطالعه موردی: پروژه آبیاری رامشیر). همایش ملی توسعه روستایی.

-The 2nd World Water forum, (۲۰۰۰), Available at www.worldwaterforum.org, the Hague.

-The 3rd World Water forum, (۲۰۰۳), Available at www.worldwaterforum.org, kyoto.

-Integrated water Resources Management for Urumia lake basin, (۲۰۰۳), Water Research Institute, Tehran. IWRM, planning, Training Manual and operation Guide VNDP, (۲۰۰۶) Cap Net.