

ایجاد ساختار انگیزشی در زمینه‌ی استفاده‌ی مجدد از آب خاکستری و رویکردهای طبیعت‌گرا در مقیاس خانگی

محمدرضا فرزانه^{۱*}، فرشاد مومنی^۲، خدایار همتی^۳، فرامرز مومنی^۴، محمد عبدالحسینی^۱، مهدی ذوالفقاری^۵

۱- عضو هیأت علمی گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

۲- استاد اقتصاد توسعه، دانشگاه علامه طباطبایی

۳- عضو هیأت علمی گروه باغبانی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

۴- کارشناس ارشد محیط زیست و مدیر کل آب و برق و تأسیسات قشم

۵- عضو هیأت علمی گروه شیلات، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

پست الکترونیکی: mrf.farzaneh@gmail.com

چکیده

بیشترین سهم مصرف آب در بخش کشاورزی است اما با این وجود، این بخش از وضعیت مناسبی از نظر راندمان مصرف آب برخوردار نیست. این تفکر که سهم اصلاح الگوی مصرف آب در بخش‌هایی از قبیل شرب و خدمات ناچیز بوده و اولویت با تمرکز بر بخش کشاورزی است از دو منظر قابل نقد می‌باشد: منظر اول در خصوص سازه‌های ذهنی مرتبط با مصرف‌کنندگان آب است که نقطه آغاز اشاعه فرهنگ اصلاح الگوی مصرف آب، مقیاس خانگی است و پس از آن می‌توان آن را به سایر بخش‌ها تعمیم داد. منظر دوم، میزان هزینه کرد مورد نیاز جهت تأمین آب شرب و اختلاف قابل توجه آن نسبت به آب تخصیص یافته به سایر بخشها می‌باشد. لذا در این خلاصه‌ی سیاستی پیشنهادی، با تمرکز بر اصلاح الگوی مصرف آب در مقیاس خانگی با ارائه‌ی راهکارهای مبتنی بر استفاده‌ی مجدد از آب خاکستری در مقیاس خانگی و رویکردهای طبیعت‌گرا به این مقوله پرداخته می‌شود. معضل اصلی در این زمینه، ارائه‌ی سازوکارهای اقتصادی قابل توجه در راستای ایجاد ساختار انگیزشی لازم برای پذیرش اجتماعی از سوی جوامع محلی است که با تمرکز بر پرورش ماهیان خاویاری و گیاهان دارویی، این موارد در پابلوت‌های مبتنی بر جزایر آرامش مد نظر بررسی شد و نتایج آن جهت تحول سیاست‌های مرتبط با تولیدات گیاهی و توسعه‌ی شیلات مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

کلید واژه‌ها: اصلاح الگو مصرف آب، آب خاکستری، استفاده مجدد، رویکرد طبیعت‌گرا

۱- مقدمه

مطالعات صورت گرفته در خصوص مؤلفه‌های حکمرانی و بطور ویژه حکمرانی آب، بیانگر فعالیت بستر نهادی کژکارکرد می‌باشد (فرزانه و همکاران، ۱۳۹۴). بستر نهادی که راهکار عمده را در تأمین آب و مدیریت عرضه دنبال می‌کند؛ راهکاری که دو مورد عمده از سیاستگذاری‌های اصلی آن به انتقال آب بین حوضه‌ای و سدسازی‌های افراطی معطوف می‌گردد. سدسازی‌هایی که با

وجود اینکه تجارب بین‌المللی در این خصوص مؤلفه‌های بسیاری را گوشزد می‌کند اما کماکان این سیاست‌ها بدون توجه به تبعات گسترده‌ی آن به اجرا در می‌آید. باوجود اینکه بستر نهادی کژکارکرد مزبور کماکان با در هم تنیدگی ماتریس نهادی در حال فعالیت است اما تجارب موفق موجود در زمینه‌ی حرکت به سمت حکمرانی خوب با تمرکز بر نقش جوامع محلی در توسعه‌یافتگی وجود دارد. تجاربی که باعث گردید تا فعالیت عمده‌ی دو سال اخیر تیم تحقیقاتی «آب و توسعه پایدار» گروه مهندسی آب دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان بر دو پایلوت در شمال و جنوب ایران متمرکز گردد. دانشجویان کارشناسی، کارشنای ارشد و دکتری زیادی در این فعالیت‌های پژوهشی همکاری داشته‌اند. اساتید گرانقدری در کمیته‌ی راهبری، فعالیت‌های عمده‌ای را در سالیان اخیر با نگرش فرارشته‌ای در پروژه‌هایی از قبیل احیاء سازه‌های تاریخی آبی جزیره قشم انجام داده‌اند که هدف اصلی تمامی این فعالیت‌ها ایجاد «جزایر آرامش» مبتنی بر پایلوت‌هایی است که حکمرانی خوب در آن موج می‌زند. وجود چنین جزایری، یکی از نیازهای اصلی فعلی کشور در راستای بلوغ ایده‌های دانش‌بنیان و حرکت به سمت توانمندسازی جوامع محلی است. در این راستا دو ایده محوری تحت عنوان «مزرعه سبز» و «دهکده سبز» معرفی و آغاز شده و در صورت حمایت، پایلوت‌های تکمیلی آن در دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان و جزیره قشم پیاده‌سازی خواهد شد.

با توجه به مطالعات انجام شده، بسته‌ی مورد نظر بدین صورت ارائه گردید که این پایلوت‌ها بر اصلاح الگوی مصرف آب و استفاده مجدد از آب در توانمندسازی جوامع محلی معطوف شده‌اند. در این برنامه‌ی جامع، استفاده‌ی مجدد از پساب پرورش آبزیان به همراه تدوین سیاست‌های پایدار توسعه‌ی شیلات، استفاده مجدد از آب خاکستری و استفاده‌ی مجدد از آب بازیافت مورد توجه قرار گرفته است. در این خصوص ایده‌های دانش‌بنیانی که از قابلیت اجرایی‌سازی به عنوان پایلوت‌های مزبور برخوردار است، توسط اساتید دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان به شرح جدول ۱ پیشنهاد می‌گردد. این پایلوت‌ها با هدف ایجاد ساختار انگیزشی و در راستای اصلاح الگوی مصرف آب بر مبنای جداسازی آب خاکستری در مبدأ و استفاده مجدد از آن با رویکرد طبیعت‌گرا طراحی شده است.

جدول ۱: چالش‌های مرتبط با مدیریت تقاضای آب و راهکارهای مرتبط

محمد رضا فرزانه مهدی ذوالفقاری	اجرای پایلوت استفاده مجدد از آب خاکستری در پرورش ماهی خاویاری در مقیاس خانگی	استفاده مجدد از آب و توانمندسازی جوامع محلی
محمد رضا فرزانه خدایار همتی	اجرای پایلوت استفاده مجدد از پساب آبزیان در تولید گیاهان زینتی دارویی در مقیاس خانگی	
محمد رضا فرزانه فرشاد مومنی خدایار همتی محمد عبدالحسینی مهدی ذوالفقاری	آماده سازی مصادیق جزایر آرامش (مزرعه و دهکده سبز) و ارائه‌ی دستاوردهای پایلوت‌ها به جوامع محلی و سمن‌ها با هدف تحقق اهداف مرتبط با قرارگیری جوامع محلی در مسیر توسعه یافتگی	



اولین اجلاس «هم‌اندیشی با متخصصان علوم آب و محیط‌زیست»
وزارت نیرو، ۱۰ اسفند ۱۳۹۶

۴- مراجع

- Ajzen I (1991) The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 50(2):179-211.
- Farzaneh MR, Bagheri A, Moemeni F (2016) A System Dynamics Insight to Institutional context Analysis of groundwater resources in Rafsanjan Plain.
- Ghafouri Fard S (2014) Integrated assessment of water resources system in Rafsanjan. MSc thesis in water resources engineering, College of Agriculture, Tarbiat Modares University. (In Persian)
- Organization for Economic Co-operation and Development (2013a) Water Security for Better Lives. OECD Studies on Water, OECD Publishing. .
- Organization for Economic Co-operation and Development (2013b) Water and Climate Change Adaptation: Policies to Navigate Uncharted Waters. OECD Studies on Water, OECD Publishing.