



## Structure and objectives of Social Water Banking in Zayandeh–rud Basin

**Mohammad Ghorbanian<sup>1✉</sup>, Mehdi Fasihi Harandi<sup>2</sup>, Abdol Majid Liaghat<sup>3</sup>**

1. Corresponding Author, Department of Irrigation and Reclamation Engineering, College of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran. Email: [mohghiut@gmail.com](mailto:mohghiut@gmail.com)

2. Center of Strategic Studies, Tehran, Iran. Email: [mfasihi@gmail.com](mailto:mfasihi@gmail.com)

3. Department of Irrigation and Reclamation Engineering, College of Agriculture and Natural Resources, University of Tehran, Karaj, Iran, Email: [aliaghat@ut.ac.ir](mailto:aliaghat@ut.ac.ir)

Article Info	ABSTRACT
<p><b>Article type:</b> Research Article</p> <p><b>Article history:</b></p> <p><b>Received:</b> June. 4, 2022</p> <p><b>Revised:</b> July. 5, 2022</p> <p><b>Accepted:</b> Aug. 24, 2022</p> <p><b>Published online:</b> Sep. 23, 2022</p> <p><b>Keywords:</b> Water Governance, Water Security, Water policy Making, Normative Practice.</p>	<p>Zayandeh-rud basin can be considered as one of the most challenging basin in terms of water security in Iran, followed by political, social and economic security affected by the water governance crisis in the country. The failures of the hierarchical governance structure in this basin lead us to formulate an appropriate mechanism based on participation in the framework of "Social Water Banking". For this purpose, a qualitative research method based on the analysis of interviews, articles and documents using philosophical theory of "Practice" and "Normative Practice" model was used. The results of in-depth analysis and review of information sources using the tools of normative practice model visualized the structure and objectives of social water banking in Zayandeh-rud basin, including the rules of qualifying, foundational, conditional and regulation. The formation of the Zayandeh-rud River Basin Parleman, the strengthening of multilateral and multi-level committees, information transparency and the formation of information working group including farmers are structural changes that in the form of social banking and by reforming governance structure, water sustainable security can be reached in the basin.</p>
<p>Cite this article: Ghorbanian, M., Fasihi Harandi, M., &amp; Liaghat, A. (2022) Structure and objectives of Social Water Banking in Zayandeh-rud Basin. <i>Iranian Journal of Soil and Water Research</i>, 53 (7), 1673-1693.</p> <p>© The Author(s). Publisher: University of Tehran Press.</p> <p>DOI: <a href="http://doi.org/10.22059/ijswr.2022.343369.669276">http://doi.org/10.22059/ijswr.2022.343369.669276</a></p>	

## ساختار و اهداف بانکداری اجتماعی آب در حوضه آبریز زاینده‌رود

محمد قربانیان<sup>۱\*</sup>، مهدی فصیحی هرندی<sup>۲</sup>، عبدالمجید لیاقت<sup>۳</sup>۱. نویسنده مسئول، گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشکدگان کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران، ایمیل: [mohghiut@gmail.com](mailto:mohghiut@gmail.com)۲. مرکز بررسی‌های استراتژیک ریاست‌جمهوری، تهران، ایران، ایمیل: [mfasihi@gmail.com](mailto:mfasihi@gmail.com)۳. گروه مهندسی آبیاری و آبادانی، دانشکدگان کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه تهران، کرج، ایران، ایمیل: [aliaghat@ut.ac.ir](mailto:aliaghat@ut.ac.ir)

## چکیده

## اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

حوضه آبریز زاینده‌رود را می‌توان یکی از پرچالش‌ترین حوضه‌های آبریز کشور از نظر امنیت آبی و به دنبال آن امنیت سیاسی، اجتماعی و اقتصادی متاثر از بحران حکمرانی آب در کشور دانست. ناکامی و شکست‌های متولی ساختار حکمرانی سلسله مراتبی در این حوضه آبریز ما را به سمت تدوین یک سازوکار مناسب مبتنی بر مشارکت در چارچوب «بانکداری اجتماعی آب» سوق می‌دهد. به این منظور از روش تحقیق کیفی مبتنی بر تحلیل مصاحبه‌ها، مقاله‌ها، اسناد با بکارگیری نظریه فلسفی عمل و ابزار مدل عمل‌هنجاری استفاده گردید. نتایج این تحلیل و بررسی عمیق، مجموعه‌ای از قواعد بانکداری اجتماعی آب حوضه آبریز زاینده‌رود شامل قواعد صلاحیت‌زا، بنیادی، شرطی و تنظیمی را به تصویر کشید. تشکیل مجلس نمایندگان آب حوضه آبریز زاینده‌رود، تقویت کمیته‌های چندجانبه و چند سطحی، شفافیت اطلاعات و تشکیل کارگروه اطلاع‌رسانی متشکل از کشاورزان نمونه‌هایی از تغییرات ساختاری است که در قالب بانکداری اجتماعی و با اصلاح ساختار حکمرانی، موجبات رسیدن به امنیت پایدار آب در این حوضه را فراهم خواهد نمود.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۳/۱۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۱/۴/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۶/۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۱/۷/۱

## واژه‌های کلیدی:

حکمرانی آب،  
امنیت آبی،  
سیاست‌گذاری آب،  
عمل‌هنجاری.استناد: قربانیان، محمد؛ فصیحی هرندی، مهدی؛ لیاقت، عبدالمجید (۱۴۰۱). ساختار و اهداف بانکداری اجتماعی آب در حوضه آبریز زاینده‌رود. *مجله تحقیقات آب و خاک*

ایران، ۵۳ (۷)، ۱۶۹۳-۱۶۷۳.

DOI: <http://doi.org/10.22059/ijswr.2022.343369.669276>

© نویسندگان

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

## مقدمه

حوضه آبریز زاینده‌رود (واقع در حوضه آبریز گاوخونی) با داشتن بزرگ‌ترین رودخانه (قبلا دائمی) حوضه آبریز مرکزی کشور، عمده تامین کننده آب استان اصفهان است که در سال‌های اخیر مصرف‌کنندگانی از استان‌های چهارمحال و بختیاری و یزد نیز به آن اضافه شده است (Ghorbanian et al., 2020). درهم‌تنیدگی مشکلات حاصل از گره خوردن سیستم‌های سیاسی و اجتماعی با این سیستم طبیعی (Harandi, 2016) در ترکیب با افزایش روزافزون مصرف آب در این حوضه بین آبریزنشینان و دیگر بهره‌مندان آن، حوضه را به سمت مناقشه سوق داده است (Golkarami and Kaviani, 2017). تجمع‌های اعتراضی کشاورزان شرق و غرب استان اصفهان، شکستن خط لوله انتقال آب به یزد، اعتراض مردم استان چهارمحال و بختیاری و خوزستان نسبت به احداث تونل و انتقال آب به اصفهان در سال‌های اخیر همگی شواهدی از بروز تنش در این حوضه آبریز است. مقابله با چالش‌های کنونی و آینده نیازمند اتخاذ سیاست‌های مناسب عمومی است که اهداف قابل اندازه‌گیری را در یک برنامه زمان‌بندی از پیش تعیین شده در مقیاسی مناسب تعیین کند و بر مبنای وظایفی روشن، ارزیابی و نظارت لازم را انجام دهد (OECD, 2015).

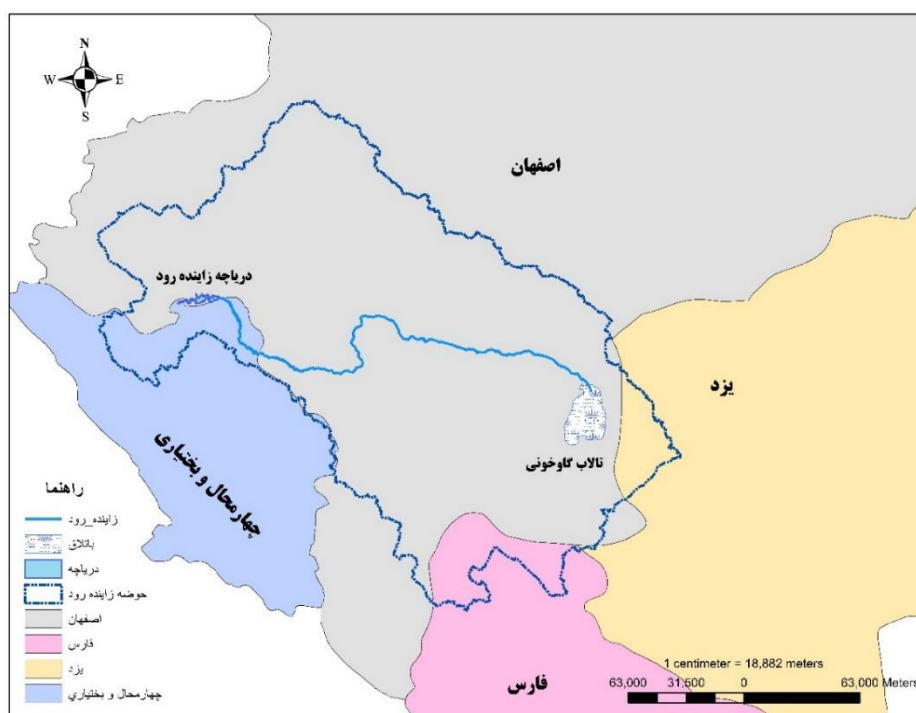
نهاد بانک آب، به عنوان یکی از روش‌های مدیریتی در زمینه مبادلات آبی در برخی از نقاط توانسته است علاوه بر افزایش رفاه اقتصادی، موجبات امنیت آبی، تعادل آبخوان و امنیت غذایی را فراهم آورد که در این تحقیق به عنوان روش و چارچوب مبادلات آبی در نظر گرفته می‌شود. بانک آب سطحی، بانک آب زیرزمینی، بانک مبادلات آبی (مبتنی بر بازار آب)، نیز در برخی نقاط دنیا از جمله ۲۴ بانک در ایالت‌های غربی آمریکا توانسته است سبب افزایش امنیت آبی شود (Clifford et al., 2004). نتایج برخی از تحقیقات نشان می‌دهد مسئله اصلی آب در حوضه آبریز زاینده‌رود مسئله حکمرانی است و ناپایداری امنیتی آب ناشی از شکست ساختار حکمرانی سلسه مراتبی حاکم بر آن است (Ghorbanian et al., 2020 ; Harandi et al., 2015; Yadegari et al., 2017). بر این اساس و به منظور فائق آمدن بر دو دهه ناامنی در این حوضه آبریز (Ghorbanian et al., 2019) با مروری عمیق بر نظریه «عمل» و «روایت سنت» MacIntyer (1981)، بانکداری آب را به عنوان ابزاری در جهت ایجاد امنیت مورد بررسی قرار دادند و با بازتعریف مفهوم بانکداری آب، تعریف جدیدی برای بانکداری آب تحت عنوان «بانکداری اجتماعی آب» ارائه نمودند. در این تعریف، بانکداری اجتماعی آب به عنوان «ساختاری سیاسی، اجتماعی، اقتصادی که با بهره‌گیری از مشارکت اجتماعی موجبات امنیت آبی را فراهم می‌کند» مطرح شد (Ghorbanian et al., 2019). بانک آب باید به اجتماع تکیه کند و هدف اصلی آن ایجاد یا ارتقا امنیت پایدار آبی است. در این تعریف بانکداری اجتماعی آب به نوعی سیاست‌گذاری متکی به مشارکت بهره‌برداران در مدیریت و تغییر ساختار حکمرانی از حکمرانی دستوری-کنترلی به حکمرانی مشارکتی محسوب می‌شود لیکن در خصوص ساختار و قواعد حاکم بر بانکداری اجتماعی آب (قواعد حکمرانی) ابهامات زیادی وجود دارد که هنوز پاسخ داده نشده است. اینکه بانک آب توسط چه افرادی، چگونه و با چه ارزش‌هایی و تحت چه قواعدی فعالیت کند تا به هدف اصلی آن یعنی امنیت آبی پایدار برسد از سوالاتی است که در این تحقیق به آن پاسخ داده می‌شود. هدف ما در این پژوهش ارائه ساختار و اهداف (قواعد) این نظام اجتماعی، اقتصادی و سیاسی است.

سیاست‌گذاران آب کشور با ابلاغ دستورالعمل‌های کلی، سعی در مدیریت مسائل آبی به صورت یکپارچه (با رویکرد نوگرایی) دارند لیکن مختصات اجتماعی، اقتصادی، محیط زیستی مناطق گوناگون کشور با یکدیگر متفاوت است و یک دستورالعمل پایدارکننده در یک محل، می‌تواند در محلی دیگر تبعات ناپایدارکننده‌ای داشته باشد. به عبارت دیگر مسئله آب یک مسئله محلی است. لذا در این تحقیق به جای ارائه ساختارهای کلی، حوضه آبریز زاینده‌رود به عنوان یکی از پرتنش‌ترین حوضه‌های آبریز کشور - که امنیت آبی آن شکننده و ناپایدار بوده به طوریکه امنیت سیاسی-اقتصادی و اجتماعی آن نیز تحت تاثیر قرار گرفته است- به منظور ایجاد امنیت پایدار از طریق بانکداری اجتماعی اب انتخاب گردید. تا کنون تحقیقات انجام شده در خصوص بانکداری اجتماعی آب یا هر مدل حکمرانی مشارکتی در حوضه آبریز زاینده‌رود عمدتاً به نقد و ارزیابی و بیان شکست حکمرانی آب در حوضه آبریز زاینده‌رود پرداخته است و به ندرت ساختار جامع و کامل در این خصوص ارائه داده شده است. همچنین ابزار مدل عمل‌هنجاری تا کنون در شناسایی شکاف بین ساختار و اهداف در تحقیقات مختلف (Harandi, 2015; G.Nia, 2017) استفاده شده است که در این تحقیق با استفاده از این ابزار و بر اساس نظر خبرگان، کنشگران و بازی‌گردانان کلیدی ساختار و اهداف بانکداری اجتماعی آب حوضه آبریز زاینده‌رود تدوین گردید که گامی رو به جلو در استفاده از این ابزار محسوب می‌گردد. در ادامه حوضه آبریز زاینده‌رود به صورت مختصر معرفی می‌گردد.

### معرفی حوضه آبریز زاینده رود

رودخانه زاینده رود بزرگترین رودخانه فلات مرکزی ایران است که از کوه‌های زاگرس مرکزی سرچشمه گرفته و پس از طی ۳۶۰ کیلومتر، در انتهای مسیر به تالاب گاوخونی منتهی می‌شود. این رودخانه در حوضه آبریز رودخانه زاینده رود (گاوخونی) قرار گرفته است. بخش عمده مساحت این حوضه در استان اصفهان واقع شده و قسمت‌هایی از استان چهارمحال و بختیاری (در بالادست رودخانه زاینده رود) و استان‌های یزد و فارس (در پایین دست رودخانه) را نیز دربرمی‌گیرد (شکل ۱).

بیشترین سهم جمعیتی حوضه به استان اصفهان، با اکثریت جمعیت شهرنشین، تعلق دارد (جدول ۱). در طول سال‌های گذشته، میزان آب در دسترس در سد زاینده رود، پاسخگوی نیاز آبی و حقابه‌ها نبوده است. بنابراین بخش کشاورزی به طور خاص و نیز محیط زیست به دلیل کمبود آب با مشکلاتی مواجه گردیده‌اند. از زمانی که عرضه آب کاهش یافته، کشاورزان قادر به استفاده کامل از حقوق برداشت آب خود نبوده و تالاب گاوخونی آب بسیار کمی دریافت کرده و آبخوان‌های اطراف رودخانه نیز تحت تأثیر عوارض منفی آن قرار گرفته‌اند.



شکل ۱: حوضه آبریز زاینده رود (گاوخونی)

جدول ۱: مشخصات حوضه آبریز زاینده رود

مقدار	ویژگی/شاخص
۲۶۹۱۷	وسعت کل حوضه (کیلومتر مربع)
۹۲.۹٪	وسعت حوضه در استان اصفهان (درصد)
۷.۱٪	وسعت حوضه در استان چهارمحال و بختیاری (درصد)
۳۸۹۰۱۸۸ (۹۸٪ جمعیت حوضه) (شهری ۸۷٪، روستایی ۱۳٪)	جمعیت حوضه در استان اصفهان بر اساس آماربرداری سال ۱۳۹۵
۸۸۱۷۲ (۲٪ جمعیت حوضه) (شهری ۴۷٪، روستایی ۵۳٪)	جمعیت حوضه در استان چهارمحال و بختیاری بر اساس آماربرداری سال ۱۳۹۵
۲۶۵ میلی‌متر	متوسط بارش (میلی‌متر)*
۱۵۰۰-۵۰ (ورزانه)	محدوده بارش (میلی‌متر)
۳-۳۰ درجه سلسیوس	محدوده دما (سانتی‌گراد)
۱۴۰۲	متوسط ورودی به سد زاینده رود (میلیون مترمکعب)
۱۵۰۰	پتانسیل تبخیر و تعرق سالیانه (میلی‌متر)
۸۵۰	جریان طبیعی رودخانه (میلیون مترمکعب در سال)
۷۰	حداقل جریان مورد نیاز تالاب گاوخونی (میلیون مترمکعب در سال)

نتایج تحقیقات انجام شده در بررسی دلایل شکست سیاستگذاری آب در کشور نشان می دهد که دلیل اصلی عدم توجه به مشارکت بهره برداران و شیوه حکمرانی دستوری-کنترلی بوده و هست (Ghorbanian et al., 2019). موضوعی که با ذات اجتماعی بودن مدیریت آب در تناقض بوده و به ناپایداری و ناامنی منجر شده است. در این پژوهش، با اصل مشارکت ذی مدخلان و کنشگران اصلی زاینده رود، به دنبال تعیین ساختار و اهداف نهاد بانک اجتماعی آب هستیم.

## مواد و روش‌ها

ماهیت مساله تحقیق حاضر به نحوی است که برای کشف، تعبیر و تفسیر آن، نیاز به رویکرد کیفی است. منظور از پژوهش کیفی، هر نوع پژوهشی است که یافته‌هایی تولید کند که با توسل به عملیات آماری یا سایر روش‌های شمارشی حاصل نیامده باشد (Corbin and Strauss, 2016). به منظور ارائه ساختار و اهداف جامع، علاوه بر بررسی و مطالعه مقاله‌ها، پایان‌نامه‌ها، سخنرانی‌ها و اخبار روزنامه‌ها و مجلات به عنوان منابع اطلاعاتی اولیه؛ مصاحبه نیمه ساختار یافته و مصاحبه گروهی با ذی مدخلان کلیدی و خبرگان موضوع در حوضه آبریز زاینده رود تا رسیدن به مرحله اشباع نیز انجام گرفت. بررسی اسناد در کنار انجام مصاحبه موجب شد تا موضع‌گیری احتمالی و انحراف در مصاحبه‌ها که با اعتبار و روایی پژوهش به حداقل ممکن رسیده بود، به مراتب کمتر شود.

### روش انتخاب مشارکت‌کنندگان (روش نمونه‌گیری)

به منظور شناسایی مصاحبه‌شوندگان، ابتدا ذی مدخلان و صاحب‌نظران بر اساس نقش خود (تصمیم‌گیران، مجریان، متخصصین) مرتب می‌شوند تا کمبود نقش‌های مورد نیاز مشخص و نقش‌های مختلف در این موضوع درگیر شوند. سپس بر اساس سه شاخص اصلی توان نفوذ در فرایند، مشروعیت نفوذ و ضرورت درک شده اولویت‌بندی می‌شوند تا ذینفعان کلیدی در هر نقش شناسایی و مصاحبه با آنها انجام شود (Halb, 2009; Inam et al., 2015). مشارکت‌کنندگان در تحقیق حاضر شامل ۱۹ نفر (۱۱ نفر بخش دولتی و هشت نفر بخش غیر دولتی) از مدیران استانی، اساتید دانشگاه و صاحب‌نظران در حوضه مدیریت آب زاینده رود طی چند دهه اخیر هستند. افراد انتخاب شده از بخش دولتی، افراد با توان نفوذ بسیار بالا در سطح حوضه و همچنین کارشناسان و سایر افراد اثرگذار (با تاثیرگذاری خیلی زیاد) و تصمیم‌ساز هستند. افراد انتخاب شده از بخش غیردولتی تعدادی از نمایندگان اصلی صنف کشاورزان موثر در حوضه می‌باشند که هر یک در جریان‌سازی اجتماعی و رهبری اعتراضات کشاورزان نقشی کلیدی بر عهده دارند. بررسی و تحلیل مصاحبه‌ها نشان داد که در حدود ۵۰ درصد از مقوله‌ها تکراری و به اشباع نظری رسیده است. منظور از اشباع نظری این است که انجام مصاحبه جدید، هیچ داده‌ای را به مقولات قبلی اضافه یا روابط میان آنان را دستخوش تغییر نمی‌کند، لذا مصاحبه‌ها ۵۰ درصد بیش از کفایت لازم برای بررسی ابعاد مختلف موضوع بود.

### اعتبار<sup>۱</sup> و روایی<sup>۲</sup> تحقیق

به منظور بررسی اعتبار و روایی پژوهش (Lincoln and Guba (1985) مفهوم قابلیت اعتماد پژوهش را مطرح کردند و چهار معیار برای آن در نظر گرفتند:

**اعتبار پذیری:** جایگزین کیفی معیار اعتبار درونی است و مربوط به ایجاد همخوانی میان واقعیت‌های موردنظر شرکت‌کنندگان و واقعیت‌های ارائه‌شده توسط پژوهشگر است. به منظور تحقق این امر، محقق مصاحبه‌های پیاده شده را چندین بار مورد ارزیابی شخصی قرار داد و تلاش شد بین واقعیت‌های مورد نظر شرکت‌کنندگان و مصاحبه شونده، تطابق لازم برقرار گردد. در برخی موارد که جای ابهام وجود داشت، تفسیرهای خود از مصاحبه را برای خود مصاحبه‌شوندگان بازگرداند و بازخورد آن‌ها را دریافت کرد که نتایج تفسیرها در کل، مورد قبول مصاحبه‌شوندگان واقع شد و اصلاحات بسیار جزئی روی آن‌ها صورت گرفت.

**انتقال پذیری<sup>۳</sup>:** معادل مفهوم اعتبار بیرونی در پژوهش کمی است و به درجه تعمیم‌پذیری یا انتقال نتایج پژوهش کیفی به زمینه‌ها و محیط‌های دیگر اشاره دارد. شرایط حاکم در خصوص وضعیت آب و نظرات افراد متخصص به قدری ملموس است که خود خواننده می‌تواند انتقال‌پذیری یافته‌ها به موقعیت‌های مشابه دیگر را مورد ارزیابی قرار دهد.

**قابلیت اطمینان<sup>۴</sup>:** جایگزین مفهوم پایایی در پژوهش کمی است. برای افزایش قابلیت اطمینان توصیه می‌کنند که پژوهشگر به

شرایط متغیر طرح پژوهش، تغییرات پدیده‌های تحت مطالعه و به طور کلی به زمینه درحال تغییر پژوهش توجه کند و این تغییرات را به طور دقیق توصیف نماید. در طی مصاحبه‌ها، شرکت‌کنندگان تجربیات جاری و پیشین خود و پیشینان در مورد حکمرانی و مدیریت آب و همچنین اصلاح ساختار حکمرانی آب را عنوان کردند و در نتیجه صرف‌نظر از زمان وقوع، به تجربیات آنها پی برده شد.

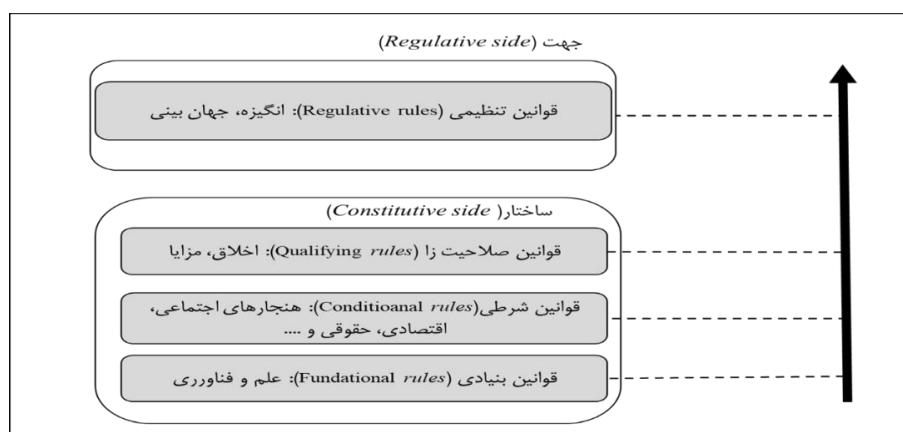
**تاییدپذیری<sup>۱</sup>:** معادل مفهوم عینیت در پژوهش‌های کمی است. آیا داده‌ها و یافته‌ها توسط دیگران نیز قابل تایید هستند یا خیر؟ معیار تاییدپذیری در پژوهش کیفی این اطمینان را حاصل می‌نماید که داده‌ها، تفسیرها و نتایج را می‌توان تا منابع‌شان ردگیری کرد. به منظور رسیدن به این هدف، با ارائه خلاصه‌ای کلی از دسته‌بندی انجام شده در خصوص قواعد در مدل عمل هنجاری، به چند نفر از اساتید و مصاحبه‌شوندگان، اصلاحاتی روی آن انجام گرفت.

### ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها (مدل عمل هنجاری)

با توجه به هدف تحقیق (تعیین ساختار و اهداف (قواعد) بانکداری اجتماعی آب) از مدل فلسفی عمل هنجاری<sup>۲</sup> بهره گرفته شد. این مدل برای درک جنبه‌های مختلف «عمل<sup>۳</sup>» می‌تواند به بینش‌های ارزشمندی در مورد ارزش‌های مختلف در درون ماهیت پیچیده و چند لایه سیستماتیک عمل منجر شود.

این مدل ابتدا در کتاب مبانی و اخلاق پزشکی تدوین شد (Jochemsen and Glas, 1997) و بعداً در زمینه پرستاری، روان‌پزشکی و روان‌درمانی، رسانه و ارتباطات، آموزش (Glas, 2009&2012) و روابط عمومی (Janson et al., 2017) توسعه داده شد. همچنین در بررسی دلایل شکست ساختار حکمرانی آب در حوضه آبریز زاینده‌رود (Harandi et al., 2015)، در پاسخ به نگرانی‌های اخلاقی سد سازی متأثر از فناوری (G.Nia. et al., 2017) و در بررسی دلایل شکست سیاست‌های مدیریت مشارکتی آب در کشور (Ghorbanian et al., 2020) به کار گرفته شده است.

شکل ۲، تصویر شماتیک مدل عمل هنجاری را نشان می‌دهد. اولین قدم در تجزیه و تحلیل این مدل تمایز بین «ساختار<sup>۴</sup>» و «جهت<sup>۵</sup>» است. اصطلاح ساختار به فرآیندها، رویه‌ها و تعاملاتی درونی عمل مربوط می‌شود. به عبارت دیگر ساختار به هر آنچه‌ای که عمل را تشکیل می‌دهد اشاره دارد. اصطلاح جهت که به عنوان جنبه «هدایتی» نیز خوانده می‌شود، اساساً به نگرش‌ها، انگیزه‌ها، مزایا و اعتقادات هنجاری که جهان‌بینی فرد را بنا می‌کند، مربوط می‌شود و چارچوب معنای تفسیری شخص را شکل می‌دهد (Jochemsen, 2015).



شکل ۲: قوانین مدل عمل هنجاری (منبع: Jochemsen, H., & Glas, G., 1997)

در رویکرد عمل هنجاری، هیچ عملکرد خنثی (بی‌طرف) از یک عمل وجود ندارد و قوانین هدایتی در این زمینه نقش اساسی دارند. این قوانین، «اگر چه فوراً برای ما آشکار نیستند، اما به شدت در قالب قوانین و آداب و رسوم نانوشته، حتی گاهی ناگفته، عمل می‌کنند» (Jochemsen, 2015).

زمانی که بخش‌هایی از یک عمل در جهت غلط (غیر هنجاری) حرکت می‌کنند، نه تنها به اهداف خود نمی‌رسد بلکه به ناچار منجر به آنتی‌بادی‌ها یا تنش‌هایی می‌شود که به توسعه آن عمل نیز آسیب می‌رساند (Jochemsen, 2006). به عنوان مثال، کارخانه‌ای را با زیر مجموعه‌های آن در نظر بگیرید که متعهد به احترام به طبیعت بوده و بنابراین هدف نهایی خود را محصولات سازگار با محیط زیست عنوان می‌کند (این همان چیزی است که ما آن را «جهت» می‌نامیم). اگر بخش‌هایی برای کنترل آلودگی (که بخشی از ساختار کارخانه است) داشته باشد، این بدان معنی است که جهت و ساختار کارخانه به خوبی در کنار هم قرار می‌گیرند و این عمل - انجام تولیدی سازگار با محیط زیست - بدون هنجارهای متناقض انجام می‌شود. درحالی‌که اگر هدف نهایی یا بالاترین ارزش کارخانه «احترام به طبیعت» باشد، اما از لحاظ ساختاری یک واحد مرتبط با این جهت وجود نداشته باشد، موجب ایجاد تنش و اصطکاک خواهد شد. به عبارت دیگر، جهت و ساختار کارخانه ممکن است در تضاد با یکدیگر قرار گیرند. بنابراین بدیهی است که می‌توان پیش‌بینی کرد که تولید در این کارخانه انجام نشده یا به اهداف خود نرسیده است.

بنابراین ساختار عمل با قوانین و هنجارهای مربوط به اقدامات انجام شده، مشخص می‌شود. در واقع این قوانین، عمل را به عنوان مرزهای انجام آن نشان می‌دهند (Van Burken and De Vries, 2012). در مفهوم عمل هنجاری، «هنجار بودن» نه تنها در سمت نظارتی (جهت) بلکه در بخش ساختاری نیز قرار دارد. عمل‌ها در مواردی که آنها را تعریف می‌کند بی‌طرف نیستند. یک عنصر هنجاری در خود ساختار وجود دارد. به عبارت دیگر، عمل‌ها هم در آنچه آنها را تشکیل می‌دهند، هم در آنچه که آنها را تنظیم می‌کند، هنجاری هستند (Jochemsen, 2006). (Glas and Jochemsen (1997). برای ساختار یک عمل هنجاری، قوانین «صلاحیت‌زا»، «بنیادی» و «شرطی» و برای هدف قواعد «تنظیمی» را معرفی نمودند که در بخش بعدی ضمن تشریح این قواعد، به تجزیه و تحلیل و دسته بندی منابع اطلاعاتی جمع آوری شده پرداخته خواهد شد.

## نتایج و بحث

به منظور شناسایی ساختار و اهداف بانکداری اجتماعی آب در حوضه آبریز زاینده‌رود، قواعد موجود در گزارش‌ها، مقالات و برنامه‌های ارائه شده برای تغییر ساختار حکمرانی و مدیریت آب در حوضه به همراه مصاحبه با بازی‌گردانان کلیدی حوضه، بر اساس مدل عمل هنجاری دسته‌بندی شدند. در ادامه به تشریح برخی از این قواعد و نظر مشارکت‌کنندگان در این خصوص خواهیم پرداخت.

### قواعد پایه‌ای (Fundational Rules)

این قوانین مربوط به فعالیت‌های اساسی هستند که مفهوم ساختار و محتوای یک عمل خاص را تشکیل می‌دهد و دقیقاً متعلق به حوزه ساختاری آن عمل است (Jochemsen, 2006). به عنوان مثال در بازی شطرنج، قوانین پایه‌ای است که توضیح می‌دهد «قطعات چگونه محدود یا مجاز به حرکت روی صفحه» هستند. این قوانین، قوانین بنیادی هستند زیرا بازی بر اساس چنین قوانینی انجام می‌شود. اگر این قوانین به طور عمدی یا ناخواسته تغییر کند، «ما دیگر نمی‌توانیم از بازی شطرنج صحبت کنیم، اما شاید از یک بازی متفاوت بتوانیم صحبت کنیم» (Van Burken and De Vries, 2012). به همین ترتیب قوانین مربوط به تلفیق بینش علمی و مهارت فنی (تکنیکی) در عمل پزشکی (Glas, 2012) و مهارت‌ها و دانش بومی و میانجی‌گری در مدیریت سنتی میراب زاینده‌رود (Harandi et al., 2015) به عنوان قوانین پایه‌ای شناخته می‌شود.

جدول ۲ قواعد پایه‌ای بانکداری اجتماعی زاینده‌رود را نشان می‌دهد. در ادامه به تشریح این قوانین از دیدگاه خبرگان خواهیم پرداخت. از نگاه خبرگان (مصاحبه شونده‌گان) رویکرد بین رشته‌ای به مدیریت آب ضروری است و مدیریت آب نیاز به مهارت‌های بین رشته‌ای (تکنیکی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و حقوقی) دارد. به طور بارز می‌توان گفت حکمرانی آب عملی اجتماعی است. این دیدگاه در بین مدیران بخش دولتی دو استان و همچنین در بین جامعه کشاورزان مشاهده می‌شود و به زبان‌های متفاوت و در قالب‌های مختلف عنوان شده است. در میزگرد تخصصی زاینده‌رود در فروردین ماه سال ۹۸ یکی از مدیران تاثیر گذار و با سابقه حوضه زاینده رود چنین عنوان می‌کند: «تا به حال نگاه به مسئله رودخانه و حوضه زاینده‌رود فقط از دیدگاه منابع آب، یعنی بحث مهندسی صرف بوده است. ضمن قبول اهمیت بحث‌های تأمین، مصرف، تقاضا، حفاظت و حق‌آبه‌ها و تلاش در جهت مدیریت توأمان عرضه و تقاضا، مسائل را از دیدگاه صرفاً مهندسی دیدیم و به بستر اجتماعی، زمینه‌ها، شروط و الزامات که باید ایجاد شود و زمینه‌ی اجرای دستور العمل‌های مهندسی را فراهم کند، توجه نکردیم». در مصاحبه‌های انجام شده نیز یکی از مدیران شرکت آب منطقه‌ای اصفهان معتقد است: «الان در شهرکرد مباحث امنیتی شدیدی هست. دوستانی که می‌خواهند تصمیم بگیرند باید وزن مباحث اجتماعی را بیشتر کنند. باید بنشینیم و تعامل کنیم. شما هر

نسخه ای بپیچید فایده ای ندارد». همچنین یکی از مدیران شرکت آب منطقه‌ای چهارمحال و بختیاری چنین عنوان می‌کند: «الان در شورای عالی آب مطرح شده و طرح‌ها تقسیم بندی شده و یکی از سناریوها جبران خسارت هست. اما متأسفانه بحث اجتماعی که می‌شه من نمی‌تونم جواب بدهم و می‌گن ده سال من پیگیر طرح بوده‌ام و این ده سال را چطوری می‌خواهید جبران کنید». در بازدید میدانی و مصاحبه با کشاورزان شرق اصفهان یکی از کشاورزان ورزنه می‌گوید: «اگر این مجتمع‌های گلخانه‌ای به صورت مجزا باشد خوب هست. نه به صورت مجتمع‌ها. این‌ها مسایل اجتماعی را در نظر نمی‌گیرند». یا در مورد مسائل اقتصادی، یکی از خبرگان موضوع معتقد است «ما از نظر ارزش برای استان بالادست کارهایی بکنیم. دیگه اون بالادستی می‌بیند بچه‌اش بیکار هست. بنابراین ذوب آهن برای آن‌ها ارزش نیست. بنابراین اصفهان ارزش اقتصادی را برای آن‌ها از دست داد و در نتیجه این یک اصل هست. من دیدم شهرک صنعتی ورزنه، ۸۰۰ متر با خط لوله یزد فاصله دارد و بخشداری ورزنه می‌گوید که من ۷ سال هست دنبالش هست. من تصورم این هست که این شهرک ۴ لیتر بر ثانیه نیاز به آب دارد. اگر آب به این‌ها بدهید خوب لوله یزد نمی‌شکنند». یکی از مدیران بخش آب چنین می‌گوید: «از صندوق ذخیره برای طرح‌های آب‌خیزداری کشور داده شده است که الان تزریق پول برای طرح‌های آب‌خیزداری به چهارمحال داده شده و موجب شده که با انجام این طرح‌ها از میزان آب آن کاسته شود».

### جدول ۲: خلاصه‌ای از قواعد پایه‌ای (Fundational rules) بانکداری اجتماعی آب زاینده‌رود (ماخذ: یافته‌های تحقیق)

ردیف	قواعد
۱	مدیریت آب نیاز به مهارت‌های بین رشته‌ای (آب-اجتماعی-اقتصادی-سیاسی-حقوقی) دارد.
۲	شناخت مسئله اصلی و توافق در مورد آن، امری ضروری است.
۳	اصل بر تسهیم آب بر اساس توافق بین همه ذی‌نفعان جایگزین (باز) تخصیص آب از موضع دستوری می‌شود.
۴	با افزایش بازدارندگی در مقابل تخلفات و تعدی به حقوق ذی‌نفعان به قدری که منفعت برداشت غیر مشارکی جزء ناچیزی از خسارت باشد، حقوق آنان حفظ می‌شود.
۵	حکمرانی آب عملی اجتماعی است و ذی‌مدخلان بخشی از تصمیم‌سازان هستند و نه عامل اجرای تصمیمات دیگران.
۶	دولت به عنوان یک بازیگر همانند سایر کنشگران بایستی به تعهدات خود به موقع عمل کند.
۷	میانجی‌گری و حل اختلاف بین ذی‌نفعان و ذی‌ضرران از سوی بانک آب امری ضروری است.

یکی دیگر از قواعد بنیادی شناخت مسئله اصلی و توافق بر سر آن است. شناخت چپستی مسئله اصلی زاینده‌رود پس از آن جستجوی راهکارهای مدیریت مسئله، از قواعدی است که به صورت بنیادی بایستی به آن پرداخته شود. به طور مثال در میزگرد تخصصی زاینده‌رود یکی از اعضای پنل تخصصی عنوان می‌کند «قبل از هر مصوبه و رویکردی به حل هر مسئله‌ای آبی باید پرسید مسئله‌ای که می‌خواهیم برای آن پاسخ بیابیم، چیست! به جای به دنبال جواب بودن، به دنبال سؤال باشیم. مسئله جاری زاینده‌رود - مسئله سال ۱۳۹۷، ۱۳۹۸- و ابهاماتش را..... توافق بر مسئله در زاینده‌رود وجود ندارد و تا زمانی که به توافقی بر سر اینکه مسئله چیست، دست نیابیم، هر رویکردی که به حل مسئله ارومیه، زاینده‌رود و هامون داشته باشیم ناقص خواهد بود». همچنین یکی از نمایندگان کشاورزان شرق اصفهان معتقد است «مسئله دیگر این است که ما اصلاً نباید در کار کشاورز دخالت کنیم، همانطور که در حقوقی که من و شما دریافت می‌کنیم دولت نمی‌تواند دخالت کند، هر کسی یک سهمیه آب دارد، الان کشاورز سعی می‌کند محصولی را بکارد که بیشترین درآمد را داشته باشد و براساس حقتش است». یکی از مدیران تاثیرگذار جهاد کشاورزی استان اصفهان معتقد است «وقتی در آب ذی‌نفع هستیم نمی‌توانیم مدیریت کنیم. مسئله اصلی وزارت نیرو خرید زمان و راضی کردن نمایندگان مجلس هست». این گفته‌ها نشان می‌دهد که اولاً بر سر مسئله اصلی زاینده‌رود توافقی وجود نداشته و این موجب شده تا اولویت‌بندی راهکارها برای مسائل مختلف، محل اختلاف بین کنشگران مختلف باشد. بررسی و تحلیل دیدگاه مصاحبه‌شوندگان در نقد و نکوهش موضع دستوری دولت، عدم توجه به ذی‌نفعان در تخصیص منابع آب و لزوم مشارکت آن‌ها در این بخش، ما را به این اصل سوق می‌دهد. به طور مثال یکی از متخصصین معتقد است «ما در حکمرانی آب چیزی به نام «بازتخصیص» آب نداریم، تخصیص<sup>۱</sup> کلمه‌ای منفور در حکمرانی آب است، زیرا از بالا به پایین است، ما تسهیم<sup>۲</sup> آب داریم. در هیچ ادبیاتی در نظام حکمرانی قدیم از قنات یک روستا گرفته تا زاینده‌رود، و حتی در قنات بسیار پرآب کشور، کسی تخصیص آب انجام

1 Reallocation

2 Apportionment



نمی‌داده و همه تسهیم آب انجام می‌دادند، دعوی ما الان بر سر تأمین آب و منابع آب بین حوضه‌ای، به همین دلیل است. زیرا نگاه ما، نگاه تأمینی است و نگاه تسهیمی نیست. همچنین یکی از متخصصین در زمینه حسابداری و تخصیص آب در حوضه زاینده‌رود معتقد است که «بر خلاف تجربه گذشته که جابه‌جایی آب و واگذاری حق دسترسی به آب به صورت دستوری از سوی دولت و بدون ایجاد ارزش جایگزین برای حقایق داران گذشته صورت گرفته است، اکنون برای پاسخ به سوالات فوق باید به دنبال ایجاد توافق و اجماع بین ذی‌نفعان و گفتگو از موضع برابر بود».

در نظام بهره‌برداری سنتی زاینده‌رود، یکی از وظایف اصلی میراب رسیدگی به اختلافات و میانجی‌گری اختلافات بین کشاورزان بود. موضوعی که پس از فروپاشی نظام بهره‌برداری سنتی آب و تشکیل شرکت میراب زاینده‌رود در حوضه آبریز زاینده‌رود کنار گذاشته شد و عملاً برای شرکت میراب، وظیفه‌ای در میانجی‌گری اختلافات بین بهره‌برداران مشاهده نمی‌شود. به عبارتی دولت مشکلات و تنش‌های اجتماعی را جدای از مسائل خود دانسته و نیازی به ورود به آن‌ها نمی‌دید. عدم توجه به این موضوع به همراه بازتخصیص نامناسب آب در حوضه و تبدیل مسائل به مسائلی بفرنج موجب شد که امروزه مدیریت تنش‌ها بین بهره‌برداران مختلف به چالشی اساسی در حوضه زاینده‌رود تبدیل شود. بانکداری اجتماعی آب بر اساس تجربه میراب سنتی زاینده‌رود و در راستای رسالت اجتماعی خود، میانجی‌گری اختلافات بین ذی‌مدخلان را به عنوان یکی از قواعد پایه‌ای در ساختار بانک آب حوضه زاینده‌رود در نظر می‌گیرد. به طور مثال در مورد اختلافات موجود در بین کشاورزان، یکی از کشاورزان می‌گوید: «ما آفتی که داریم این هست که آقای..... یک ساز می‌زند و صنف هم قبولش ندارند. دیگری هم می‌گوید آقای..... هیچ کاره هست و من همه کاره هستم. الان برای پرداخت خسارتی که باید انجام بدیم رفته با کشاورزان صحبت کرده و همه چیز را به هم ریخته است. اون آقای..... هم هیچ کدام از این‌ها را قبول ندارد. یک تفرقه‌ای افتاده که جمع کردن آن انرژی می‌برد». علاوه بر اختلافات درونی کشاورزان، اختلافات بین کشاورزان و صنایع (به طور مثال نیروگاه اسلام‌آباد یا دریاچه ذوب‌آهن) یا کشاورزان و بخش شرب (که منجر به شکسته شدن چندین باره خط انتقال آب به یزد شده است) نیز آشکار است که ضرورت وجود سازوکاری برای میانجی‌گری این اختلافات در ساختار بانکداری اجتماعی را نشان می‌دهد.

عدم تعهد دولت به وعده‌های خود، موجب بی‌اعتمادی شدید از سوی جامعه بهره‌برداران شده‌است به طوری که در اکثر مواقع تعهد دولت‌مردان با ابهام و تشکیک از سوی نمایندگان کشاورزان روبرو می‌شود. بررسی دیدگاه‌های مصاحبه‌شوندگان در این خصوص، حاکی از گلایه شدید از عدم تعهد دولت در خصوص وظایف محوله می‌باشد. به طور مثال یکی از فعالین حامی کشاورزان در استان چهارمحال و بختیاری می‌گوید: «تونل شماره ۳ کوه‌رنگ به طول ۲۴ کیلومتر، با ظرفیت ۲۵۵ میلیون مترمکعب آب در سال، از سال ۱۳۷۳ عملیات اجرایی آن شروع و تنها حفاری تونل در سال ۱۳۹۳ به اتمام رسید و عملیات اجرایی آن هنوز ادامه دارد. که وزارت نیرو متعهد به جبران خسارت‌های وارده شده است، اما متأسفانه تا به حال به تعهدات خودشان، از جمله تامین آب منابع آبی (چشمه‌ها و چاه‌های خشک شده) عمل ننموده است..... تونل سوم کوه‌رنگ ۲۳ سال قبل شروع شده، شما (دولت) تعهداتی داشته‌اید، ۲۷ بند تعهدات شما نسبت به مردم منطقه و سرزمین آن‌هاست، سؤال این است چرا به تعهدات خودتان عمل نکردید؟». موضوع عدم تعهد دولت در خصوص مصوبات ۹ ماده ای شورای عالی آب نیز بارها از سوی کشاورزان اصفهان مطرح شده است. لذا بازبایی اعتماد از دست رفته یکی از ضروریات و اصول اصلی بانکداری اجتماعی آب زاینده‌رود است.

### قواعد صلاحیت‌زا (Qualifying rules)

این قوانین مربوط به وظیفه اصلی یک عمل است و هدف نهایی (مقصد) یک عمل را مشخص می‌کند (Jochemsen, 2006). به عنوان مثال هدف اصلی در یک بازی شطرنج شادی بازی کردن (لذت) و تفریح است و موضوع پیروزی یا باخت یک هدف ثانویه است. بنابراین، بازی شطرنج با «لذت» بازیکنانش واجد صلاحیت است و بر این اساس، قوانین صلاحیت‌زای آن باید به عنوان «مواردی که منجر به چنین شادی می‌شوند» در نظر گرفته شود (Searle, 1969).

Ghorbanian et al. (2015) در مقاله‌ای با عنوان «بانکداری اجتماعی آب، بازتعریف رژیم‌های حکمرانی» با استفاده از نظریه عمل مک‌اینتایر، ثابت کردند مدیریت آب ذاتاً اجتماعی است. اگر چه در دیدگاه ذی‌مدخلان (ذی‌نفعان و ذی‌ضرران) نیز این موضوع به وضوح مشاهده می‌شود. جدول ۳، خلاصه‌ای از قواعد صلاحیت‌زا در بانکداری اجتماعی آب زاینده‌رود تهیه شده با مشارکت کنشگران کلیدی زاینده‌رود را نشان می‌دهد.

## جدول ۳: خلاصه‌ای از قواعد صلاحیت‌زا (Qualifying rules) بانکداری اجتماعی آب زاینده‌رود

ردیف	قواعد
۱	مدیریت آب ذاتا مشارکتی (مشارکت اجتماعی) است.
۲	بانک آب مانع از تسلط افراد توانمند (دولت و صنایع) بر افراد ضعیف (کشاورزان خرده مالک) می‌شود.
۳	تهیه و ارائه گزارش‌های شفاف (منابع و مصارف رودخانه زاینده رود و گزارش‌های مالی و عملکردی) با مشارکت ذی‌نفعان و وجود شاخص‌های شفاف صورت گیرد.
۴	بانک آب به عنوان یک نهاد اجتماعی به توزیع عادلانه آب بر اساس توافق به رسمیت شناخته می‌شود.
۵	مشارکت ذی‌نفعان در تصمیم‌گیری موجب کاهش شکاف بین سیاستگذاری و اجرا می‌شود.
۶	مشارکت همه ذی‌مدخلان در تعیین معیارهای پایداری ضروری است.
۷	اعضای کلیدی بانک بایستی شایستگی لازم را داشته باشند و خود مجری قوانین و رعایت‌کننده حقوق دیگران و بدون منفعت‌طلبی شخصی باشند (جلوگیری از تعارض منافع در تصمیم‌گیری‌ها)

یکی از چالش‌های اصلی در حوضه آبریز زاینده‌رود، توسعه صنایع در این حوضه و بازتخصیص آب به این صنایع توسط دولت از بخش کشاورزی است. در دهه اخیر در زمان کمبود آب و کاهش آورد رودخانه، سهم بخش صنعت و شرب نسبت به سهم کشاورزی کمتر دست‌خوش تغییر شده است. به طوری که عملاً شرق اصفهان به جز زمان‌های محدودی از آب زاینده‌رود بی‌بهره مانده است. این موضوع باعث احساس بی‌عدالتی و اعتراضات گسترده‌ای شده است. بانکداری اجتماعی آب مانع از تسلط افراد توانمند (دولت و صنایع) بر افراد ضعیف (کشاورزان خرده مالک) می‌شود. در طی بازتخصیص خاموش آب در حوضه آبریز زاینده رود (Talebi, 2018)، ملاک و معیار مشخصی برای این انتقال آب که به حقوق حقاله‌داران توجه کند، وجود نداشته است (Talebi, 2018). نتایج برخی تحقیقات نشان می‌دهد که توسعه ناپایدار در اثر طرح‌های غیر کارشناسی، انتقال آب، ذهنیت فن‌سالار، جانمایی غلط صنعت و الگوی غلط کشاورزی است (Hatami and Nourbaksh, 2019). بر اساس دیدگاه یکی از مصاحبه‌شوندگان متخصص در حوضه زاینده‌رود «برای اولویت‌بندی نیازها، سه نوع ملاک وجود دارد، ملاک اول، ملاک حق و قانون است، برای مثال حق -آبه‌داران قدیم. ملاک دوم، مواردی است که دولت متولی آن‌ها است، مثلاً دولت متولی آب شرب است پس دولت موظف است که آب شرب را بخرد، حال یا از حق آبه‌داران قدیم می‌خرد یا این که باید از منابع آب مازاد که الان وجود ندارد، باید تأمین کند. ملاک سوم بحث بهره‌برداران جدید هستند که بهینه عمل می‌کنند، مانند صنعت که از یک واحد منابع آب سود بیشتری تولید می‌کند، خب این اولویت دارد نسبت به بقیه بهره‌برداران، ولی نه به این معنا که آب را بدون معیار و ملاک به این فرد بدهیم، بلکه باید در فرآیندی آب را از حق آبه‌داران قدیم دریافت کند، یعنی حق بهره‌برداری آب باید مشخص و محترم باشد و بعد در فرآیندی باید ملاک‌ها، حداقل‌ها و بقیه مسائل برای جابه‌جایی این آب برای مصرف‌های جدید مشخص شود.»

یکی از چالش‌های اصلی در چند دهه اخیر در حوضه آبریز زاینده، عدم شفافیت در میزان منابع و به خصوص مصارف آب در حوضه است. عدم گزارش دهی به مردم و کشاورزان، عدم شفافیت در گزارش‌های ارائه شده یا برگزاری جلسات پشت درهای بسته نمونه‌هایی هستند که می‌توان به آن اشاره نمود. به طور مثال یکی از مصاحبه‌شوندگان که مدیر موثر بخش آب است معتقد است «گزارش‌هایی که شورای هماهنگی ارائه داده، محل مناقشه است. شفاف‌سازی با سنجش از راه دور و برآورد سطح زیرکشت و نیاز خالص انجام شد که ما آن را قبول نداریم. زمین‌های دیم را هم جزء زمین آبی به حساب می‌آورند. مشاورین آلمانی راندمان را ۱۰۰٪ در نظر گرفتند ولی در شورای هماهنگی ۵۰ درصد. با این روش، میزان مصارف ما خیلی زیاد برآورد شد». یکی دیگر از مشارکت‌کنندگان در مصاحبه که دارای سابقه مدیریت در حوضه است معتقد است «بایستی تصمیمات بر اساس ملاک و معیار مشخص و شفاف بوده و در مقابل آن پاسخگویی وجود داشته باشد. همچنین ساختار اجرایی توانایی لازم برای انجام این دستورات را داشته باشد.» یا یکی دیگر از مدیران کنونی عنوان می‌کند «نکته بعدی شفاف‌سازی هست. ما یک سری زیر حوضه‌هایی داریم که آب خوبی دارند. مثل بن. برآورد آن هم ۱۸۰ میلیون هست که در شرایط نرمال هست. اما شما در جدول منابع و مصارف می‌بینید می‌نویسند که ۸۵ میلیون که می‌بینید اصلاً امکان‌ناست. ایرادی که آقای امینی صنف می‌گیرند می‌گویند که از لب تونل متعلق به کشاورزان هست. ما هم باید شفاف‌سازی کنیم.» و بر لزوم شفافیت بیشتر بر منابع و مصارف حوضه تأکید دارد. یکی از متخصصین در خصوص شفافیت و ابعاد آن در حوضه آبریز زاینده‌رود معتقد است «نقطه‌ی شروع اصلاح ساختار حکمرانی در حوضه آبریز زاینده‌رود می‌تواند ایجاد شفافیت در سه بخش باشد. شفافیت در آمار و ارقام، به این معنا که چه مقدار آب به چه مصرف‌کننده‌ای و با چه معیار و شاخصی تخصیص یافته است، شفافیت در عملکردها، چه کسی چه تصمیمی و با چه معیار و شاخصی گرفته است و شفافیت در کادر اجرایی، افراد چه تصمیم‌گیرنده چه منافعی دارند و این تصمیم چه اثری روی منافع آنان

داشته است». بنابراین شفافیت در ابعاد مختلف یکی از قواعد صلاحیت‌زای مهمی است که از طرف همه کنشگران کلیدی حوضه و متخصصان مورد تاکید بوده و هست و لازم است در ساختار بانکداری اجتماعی آب مورد توجه قرار گیرد.

تعارض منافع یکی از موضوعاتی است که در به وجود آوردن شرایط کنونی در حوضه زاینده‌رود بسیار تاثیرگذار بوده است. دولت که در این سال‌ها اقدام به تصمیم‌گیری و مدیریت در حوضه زاینده‌رود داشته همواره منافع خود را بر منافع حبابه‌داران ترجیح داده است. این تعارض منافع همواره در بخش‌های مختلف مدیریتی وجود داشته است. به اعتقاد یکی از متخصصین دانشگاهی در حوضه زاینده‌رود «مورد دیگر که باید مورد توجه قرار گیرد، تعارض منافع است. چه تضمینی وجود دارد که تصمیمی که اتخاذ می‌شود، عادلانه باشد؛ نه بر اساس منافع فرد خاص. گالیه برخی ذی‌نفعان درحوضه زاینده‌رود این است که چرا قانون برای تمام افراد یکسان اجرا نمی‌شود». یکی از مدیران موثر آب در حوضه زاینده رود راجع به این موضوع چنین عنوان می‌نماید که «من اگر مدعی بشوم که برای زاینده‌رود کار کنم باید کلیه ذی‌نفعان را در نظر بگیرم. برخی از دوستان (نمایندگان کشاورزان) صرفاً برای منافع شخصی خودشان کار می‌کنند». بانکداری اجتماعی آب به عنوان ساختاری مبتنی بر بدنه اجتماعی نیز از این مورد مستثنی نخواهد بود و جلوگیری از تعارض منافع، یکی از قواعد صلاحیت‌زا در ساختار بانکداری اجتماعی آب به نظر می‌رسد.

### قواعد شرطی (Conditional rules)

قواعد و هنجارهای شرطی، مطابق شرایط عمل می‌کنند و شرایط خاصی از زمینه‌ای که عمل در آن انجام می‌شود، را در نظر می‌گیرند. این قوانین به صورت فنی یا قوانین نهایی تعریف نمی‌شوند. قوانین و هنجارهای اجتماعی، اقتصادی، حقوقی و زیست محیطی از جنس این قوانین هستند (Jochemsen, 2006).

با توجه به اینکه این قوانین، جزئیات و شرایط را در نظر می‌گیرند نسبت به سایر قوانین کلیدی (پایه‌ای، صلاحیت‌زا و تنظیمی) دامنه گسترده‌تری دارند. جدول ۴ خلاصه‌ای از این قواعد شرطی در بانکداری اجتماعی آب زاینده‌رود را نشان می‌دهد. در ادامه به تشریح این قواعد از دیدگاه ذی‌مدخلان می‌پردازیم.

در قواعد شرطی مدل عمل هنجاری، کتاب راهنما در هر موضوعی وجود دارد. طومار منسوب به شیخ بهایی در نظام بهره‌برداری میراب سنتی زاینده‌رود را می‌توان کتاب راهنمای میراب در شرایط زمان مذکور دانست. در دوره‌ی هیدروکراسی آبی در حوضه زاینده‌رود، مصوبات و دستورات ارسال شده از سوی شرکت آب منطقه‌ای اصفهان به عنوان راهنمای عمل شرکت میراب قرار گرفت. در بانکداری اجتماعی آب زاینده‌رود این راهنما، تفاهم نامه بین ذی‌مدخلان کلیدی حوضه (بخش غیر دولتی شامل کشاورزان، صنایع با بخش دولتی نظیر شرکت‌های آب منطقه‌ای، سازمان جهاد کشاورزی و در سطح بالاتر در وزارتخانه‌های نیرو و جهاد کشاورزی) است. راهنمایی که مورد توافق همه ذی‌نفعان و ذی‌ضرران در حوضه زاینده‌رود باشد به عنوان اساس نامه بانکداری اجتماعی آب زاینده‌رود و کتاب راهنما قواعد شرطی در بانکداری اجتماعی آب خواهد بود.

یکی از موضوعاتی که ذی‌نفعان مختلف هر دو استان خواستار انجام آن هستند، موضوع اتمام طرح‌های نیمه تمام از جمله تونل کوه‌رنگ ۳ و بهشت‌آباد (درخواست اصفهان) و اتمام طرح بن-بروجن (درخواست استان چهارمحال و بختیاری) است. یکی از مصاحبه‌شوندگان معتقد است که «در زمانی که امور آب چهارمحال و بختیاری، اداره کلی از آب منطقه‌ای اصفهان بود این طرح‌ها مطرح شد و مجوز اجرا به آن‌ها داده شد. با تعداد زیادی طرح توسعه باغات در استان موافقت شده بود. برخی که پول بیشتری داشتند طرح‌هایشان را پیش بردند و به بهره‌برداری رسیدند. ولی برخی دیگر نتوانستند طرح‌هایشان را تکمیل کنند تا سال ۹۲ که بهره‌برداری از طرح‌های نیمه تمام ممنوع شد» در بخش دیگری یکی از مصاحبه‌شوندگان پیشنهاد می‌دهد «حمایت از اجرای تونل سوم کوه‌رنگ و اجرای طرح تونل گلاب در مقابل بن-بروجن. یعنی تونل سوم ۲۵۰ ظرفیت دارد ۱۲۰ از این مقدار در تابلوی منابع و مصارف آمده است و ۱۳۰ میلیون آن به ۳۱ طرح در استان چهارمحال و بختیاری انتقال یابد! تونل سوم تحت فشار تا ۶۰۰ م م مکعب هم انتقال می‌دهد». بنابراین توجه به اتمام طرح‌های نیمه تمام در هر دو استان از دغدغه‌های ذی‌نفعان بوده که در شرایط حاضر به دلیل تنش‌های اجتماعی متوقف شده و یا به کندی پیش می‌رود. البته توجه به این نکته ضروری است که طبق بررسی‌های انجام شده در حوضه زاینده‌رود فرآیند تخصیص و مصارف آب در حوضه ناگهانی بوده است و به محض تامین آب در هر مرحله از طرح‌های انتقال آب، تقاضا برای مصرف آب نیز به همان اندازه بالا رفته و لذا این حوضه در طی ۵۰ سال اخیر، مدام تحت تنش آبی قرار داشته است (Salemi and Heidari, 2006). بنابراین همزمان با اتمام طرح‌های نیمه‌تمام، با درس گرفتن از گذشته بایستی از بارگذاری جدید در حوضه و توسعه مصارف به شدت جلوگیری نمود. یکی از موضوعات اساسی که در بررسی منابع و مصارف زاینده‌رود در فصل قبلی به آن پرداخته شد موضوع کسری شدید منابع در این بخش هست

به طوری که در صورت عدم اتمام طرح‌های انتقال آب به حوضه زاینده‌رود کسری منابع نسبت به مصارف ۷۷۶ میلیون مترمکعب خواهد بود. بنابراین اتمام طرح‌های نیمه‌تمام، همزمان با کنترل برداشت‌ها و جلوگیری از بارگذاری جدید به عنوان یکی از هنجارهای فنی در قواعد شرطی بانکداری اجتماعی آب زاینده‌رود، بایستی مورد نظر قرار گیرد.

جدول ۴: خلاصه‌ای از قواعد شرطی (Conditional rules) در بانکداری اجتماعی آب زاینده‌رود (ماخذ: یافته‌های تحقیق)

ردیف	عنوان اصلی	قواعد
۱	کتاب راهنما	تفاهم نامه ذی‌مدخلان (اساس نامه بانکداری آب)
۲	ابعاد فیزیکی	مادی‌های سنتی رودخانه و کانال‌های اصلی و فرعی و دریچه‌های شبکه‌های آبیاری و زهکشی و آبخوان‌ها، چاه‌ها، قنات‌ها، تونل‌ها
۳	رهبری رودخانه	منتخب نمایندگان ذی‌مدخلان کلیدی حوضه زاینده‌رود
۴	نهاد سیاست‌گذاری	مجلس نمایندگان آب حوضه آبریز زاینده‌رود متشکل از نمایندگان ذی‌مدخلان استان‌های حوضه تبدیل مصوبات مجلس نمایندگان به تایید رئیس‌جمهور یا مجلس شورای اسلامی به بخشنامه، دستورالعمل، آیین‌نامه اجرایی و یا قانون
۵	مدیریت نظارت و حفاظت از رودخانه	کمیته شامل نماینده دولت (نماینده آب منطقه‌ای)، بهره‌برداران (نماینده صنف کشاورزان)، نماینده شرکت میراب یا گشت و بازرسی.
۶	کمیته میانجی‌گری و حل اختلافات	نمایندگان تام الاختیار قوه قضائیه، آب منطقه‌ای، کشاورزی و نماینده شرکت میراب (آب‌های سطحی) یا مشاور گشت و بازرسی (آب‌های زیرزمینی) و نمایندگان کشاورزان
۷	مدیریت برنامه‌ریزی توزیع آب	مدیریت برنامه‌ریزی توزیع آب در کمیته ۱۵ نفره شامل ۱۳ نفر از نمایندگان صنف کشاورزان شرق و غرب استان اصفهان و نمایندگان جهاد کشاورزی و آب منطقه‌ای
۸	هنجارهای فنی	اتمام طرح‌های نیمه تمام انتقال آب همزمان با کنترل مصرف و جلوگیری از بارگذاری جدید و ایجاد ارزش جایگزین برای حوضه مبدا با استفاده از منافع حاصله در حوضه مقصد.
۹	هنجارهای فنی	مدیریت توامان آب زیرزمینی و سطحی توزیع مسولیت‌ها بین ذی‌مدخلان و ارتقاء نقش دولت از تحکم به تسهیل‌گری یکپارچه سازی زمین‌های کشاورزی و تسطیح لیزی اراضی تکیه بر بنگاه‌ها و صنایع کوچک به جای بنگاه‌های بزرگ تجهیز منابع به ابزارهای اندازه‌گیری دقیق جایگزینی حقایق با پساب تصفیه شده
۱۰	هنجارهای رسانه‌ای	تاکید بر مدیریت مصرف به جای توسعه آبیاری تحت فشار جایگزینی اطلاع‌رسانی دولتی با کمیته اطلاع‌رسانی متشکل از نمایندگان دولت، ذی‌نفعان و متخصصین ارایه گزارش‌های شفاف به جای گزارش‌های مبهم اطلاع‌رسانی به موقع، مستند و شفاف از مباحث مورد اختلاف تکیه بر فرهنگ قومی-مذهبی و ترویج فرهنگ قناعت قانون‌مداری و ارزش‌های دینی برنامه آموزشی مهارت‌های کشاورزی
۱۱	هنجارهای اقتصادی	تخصیص اعتبارات دولتی و صندوق توسعه ملی طرح‌های آبی یا آبخیزداری با تصویب کمیته تخصصی مجلس نمایندگان و هم سو با اهداف و مصوبات مجلس نمایندگان پررنگ کردن نقش تشکل‌ها در برنامه‌ریزی توزیع تسهیلات بین بهره‌برداران همزمان با تاکید بر عدم تبدیل شدن تشکل صنفی به یک بنگاه اقتصادی امنیت معیشت کشاورزان به عنوان خط قرمز در برنامه‌ریزی‌ها تعیین ارزش جایگزین از طریق گفتگو با ذی‌نفعان و متناسب با خسارت وارده حذف ساختارهای زاید هزینه‌بر
۱۲	هنجارهای زیست محیطی	جایگزینی تخصیص بارانه‌ها از بارانه به مواد اولیه به بارانه به ازای تولید محصول ایجاد بازار مستقیم عرضه محصولات و حذف دلال‌ها حذف تخصیص اعتبار طرح‌های آبیاری تحت فشار به عنوان منابع ارزش جایگزین به دلیل عدم تاثیر بر کاهش مصرف آب اشتغال جایگزین کشاورزی بایستی با بیشترین کاهش مصرف آب و با توافق خرید آب از بخش کشاورزی باشد.
		توقف کاهش افت تراز آب‌های زیرزمینی و تعیین خط تراز نرمال و بحرانی توجه به اثرات طرح‌های اجرایی تونل بهشت‌آباد، گلاب، بن- بروجن و ... تامین حقایق زیست محیطی رودخانه و تالاب گاوخونی

کاهش آورد رودخانه و خشک شدن رودخانه زاینده‌رود همزمان با ورود فناوری و امکان حفر چاه‌های عمیق و نیمه عمیق موجب شد تا تعداد چاه‌های کشاورزی به خصوص در مناطق شرق اصفهان از جمله محدوده مطالعاتی کوهپایه-سگری رشد سریعی داشته باشند. بنابراین مدیریت رودخانه که در زمان نظام بهره‌برداری میراب سنتی زاینده‌رود صرفاً شامل منابع آب سطحی و کنترل مادی‌ها می‌شد، بعد از حفر چاه‌ها مدیریت توامان آب‌های زیر زمینی و سطحی را می‌طلبید (Ghorbanian et al., 2020). در طی این سال‌ها همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد مدیریت توزیع آب بر عهده شرکت میراب زاینده‌رود بود، در حالی که مدیریت تعداد ۴۲۰۰۰ حلقه چاه مجاز بر عهده امور آب شهرستان‌های زیر مجموعه شرکت آب منطقه‌ای بود. این موضوع باعث شده که برخی از بهره‌برداران از این تفکیک بخشی استفاده نموده و از هر دو منبع برداشت کنند، در حالی که برخی دیگر چنین امکانی را نداشتند و نیاز به یکپارچگی مدیریت آب‌های زیر زمینی و سطحی وجود دارد. به طور مثال یکی از مصاحبه‌شوندگان که از کشاورزان با سابقه و صاحب‌نظر در حوضه است معتقد است «الان مشکل اینجاست که بخش‌ها از هم جدا شده است. سیستمی که در یک منطقه هست هم باید آب زیر زمینی و هم سطحی را با هم مدیریت کند». یکپارچه سازی زمین‌های کشاورزی و تسطیح لیزری اراضی و تکیه بر بنگاه‌ها و صنایع کوچک به جای بنگاه‌های بزرگ از هنجارهای فنی است که در گفتگو با کشاورزان شرق اصفهان و در زمان بازدید میدانی از این مناطق حاصل گردید. یکی از کشاورزان اصفهان در مورد تسطیح لیزری چنین عنوان می‌کند که «کانال‌های درجه یک و دو را کشیدند و سه و چهار را نکشیدند. تسطیح لیزری‌ها خیلی کمک به مدیریت آب در زمین می‌کند». همچنین کشاورز دیگری در خصوص سوال در مورد احداث مجتمع‌های گلخانه و اثر آن بر کاهش صرفه‌جویی به بعد دیگری از موضوع پرداخته و می‌گوید: «اگر این مجتمع‌ها را اگر به صورت مجزا باشد خوب هست. نه به صورت مجتمع‌ها. این‌ها مسایل اجتماعی را در نظر نمی‌گیرند».

در حین بازدید از منطقه شرق اصفهان یکی از کشاورزان به موضوع میزان توزیع آب و محاسبه آن اشاره می‌کند و می‌گوید: «حق مردم داره ضایع می‌شود. برای ما چند روز آب را حساب کرده‌اند ولی آب کمتر داده‌اند». فقدان ابزار اندازه‌گیری دقیق در محل دریاچه‌ها و ابهام در میزان آب تحویلی از مشکلاتی است که عموماً بهره‌برداران با آن روبرو هستند. در کنار این موضوع، عدم نصب کنتور در چاه‌های کشاورزی موجب برداشت بیش از میزان مندرج در پروانه بهره‌برداری شده و امکان اعمال قانون از طرف مدیریت را با چالشی جدی مواجه کرده است. تعدد زیاد چاه‌های کشاورزی و محدودیت امکانات و توانایی‌های دولت در کنترل بر این منابع، لزوم استفاده از ابزارهای دقیق اندازه‌گیری همچون کنتورهای هوشمند را دوچندان کرده است. تاثیر نصب ابزارهای اندازه‌گیری، بر ایجاد شفافیت در مصارف آب نیز اهمیت درج نصب این ابزارها به عنوان یک هنجار فنی در قواعد شرطی بانکداری اجتماعی آب را دوچندان کرده است.

جایگزینی پساب تصفیه شده در عوض حقایقه‌ها، یکی از هنجارهای فنی در قواعد شرطی است. راهکاری که از سوی یکی از نمایندگان کلیدی و تاثیرگذار کشاورزان نیز به این صورت مطرح شد که «در ۶۶ سال پیش، سه سهم از تونل اول را به شهرداری دادند. پساب شهرستان اصفهان معوض آن شد. الان ۵ تا ۶ مترمکعب بر ثانیه پساب فاضلاب هست تو بیابان‌ها هرز می‌رود و حاضر نیستند به ما آب بدهند. پیارسال ۱۶۰ میلیون مترمکعب آب به ما دادند. اگر بتوانیم پساب را تصفیه کنیم می‌توانیم به اندازه یک گندم آب را داشته باشیم». امروزه به دلیل کیفیت پایین پساب تصفیه شده، امکان استفاده از آن صرفاً برای بخش صنعت، درختان غیرمثمر و فضای سبز برون شهری وجود دارد؛ درحالی که می‌توان با تصفیه تکمیلی از پساب در بخش کشاورزی هم استفاده نمود تا ضمن رعایت اصول بهداشتی از این منبع پایدار در جهت رفع تعارضات در حوضه زاینده‌رود استفاده نمود.

امروزه مشخص شده است آنچه که به عنوان برتری سامانه‌های آبیاری تحت فشار قلمداد می‌شود، ظرفیت‌سازی آن‌ها برای امکان مدیریت بهتر آب آبیاری از منظر کنترل حجم آب تحویلی در زمان و مکان معین و کاهش نیروی انسانی است تا امر صرفه جویی واقعی آب. گزارش‌های ارائه شده نشان می‌دهد که توسعه سامانه‌های آبیاری تحت فشار اگر چه توانسته موجب بهبود راندمان آبیاری در سطح مزرعه شود لیکن در سطح حوضه نه تنها تأثیری بر کاهش مصرف آب نداشته است، بلکه باور کاذب کاهش مصرف آب کشاورزی ناشی از کاربرد سامانه‌های آبیاری تحت فشار، فقدان نگاه جامع در این خصوص و از طرفی نبود فرآیند پایش و نظارت کافی؛ بعضاً منجر به توسعه سطح اراضی کشت آبی و متعاقباً برداشت بیشتر آب، به خصوص از منابع آب زیرزمینی شده که این امر فرصت‌های ممکن این سامانه‌ها را به تهدیدی جدی مبدل کرده است. سرمایه‌گذاری فعلی دولت در توسعه سامانه‌های آبیاری تحت فشار بدون اعمال مؤثر سیاست‌های بهینه سازی الگوی کشت در کنار کاهش سطح کشت آبی لحاظ شده که افق روشنی را از نقش آن‌ها در صرفه‌جویی واقعی آب و کاهش بحران فعلی منابع آبی را ترسیم نمی‌کند. در مصاحبه‌های انجام شده یکی از متخصصین بخش آب معتقد است که «در حوضه‌های بسته‌ای همانند حوضه آبریز زاینده‌رود بین راندمان آبیاری در مزرعه (مقیاس خرد) و حوضه (مقیاس کلان) تفاوت بنیادی هست؛ زیرا اگر چه کشاورز در

آبیاری غرقابی با راندمان پایین آبیاری می‌کند ولی بخش عمده‌ای از تلفات آبیاری در مزرعه‌ی هر کشاورز به منابع آب سطحی و زیرزمینی می‌پیوندد و در چرخه‌ای تکرار پذیر توسط خود وی و دیگر کشاورزان برداشت و مصرف می‌شود. در این خصوص تدوین برنامه‌ای جامع و بین بخشی با حضور موثر دستگاه‌های اجرایی مربوط، کشاورزان پیشرو و کارشناسان خبره با ملحوظ داشتن متغیرهای کلیدی مانند: اقلیم، الگوی بهینه کشت، مصرف آب، عملکرد محصول، شوری خاک، آموزش، مولفه‌های اقتصادی و اجتماعی، محیط زیست و بهبود روش‌های طراحی، ساخت و مدیریت سامانه‌های آبیاری کاملاً ضروری است. مسلماً هزینه چنین برنامه‌های نرم‌افزاری در مقایسه با هزینه‌های سنگین فعلی حمایت از توسعه سامانه‌های آبیاری تحت فشار، رقمی بسیار ناچیز خواهد بود.

یکی از قواعد بسیار مهمی که در قواعد شرطی بانکداری اجتماعی به آن پرداخته شده است موضوع اصلاح ساختار حکمرانی و جایگزینی ساختارهای نوین به جای ساختار سلسله مراتب کنونی است. (KhatoonAbadi (2014 در مقاله‌ای با موضوع «حکمرانی مشارکتی و مدیریت یکپارچه، راهکار نجات زاینده‌رود» پس از بررسی پیشینه تاریخی نظام بهره‌برداری سنتی زاینده‌رود و شرایط کنونی مدیریت آب، پیشنهاد تشکیل اولین مجلس نمایندگان آب ایران در حوضه‌ی زاینده‌رود با رویکرد فرا استانی را مطرح نمود. همچنین پیشنهاد نمود که در کنار این مجلس کمیته‌ای دائمی در وزارت نیرو (با تصویب مجلس شورای اسلامی) جهت تحقق، اجرا و پیگیری مصوبات مجلس نمایندگان آب زاینده‌رود ایجاد شود». به عبارت دیگر به جای رویکرد کنونی تصمیم‌گیری از بالا به پایین، تصمیمات با هماهنگی نمایندگان سطوح پایین اجرایی (بخش دولتی) و نمایندگان بخش دولتی اتخاذ گردد. به طور مشابه (Zarghami (2018 پس از گفتگو و برگزاری جلسات متعدد در اتاق گفت‌وگو آب آذربایجان، پیشنهاد تشکیل «مجلس محلی آب» برای حوضه‌های آبریز کشور را مطرح می‌کند که در این مجلس علاوه بر حضور نمایندگان بهره‌برداران مختلف، نمایندگانی از بخش‌های مختلف دولتی قرار دارند. تصمیمات مجلس بر اساس نظر اکثریت بوده و البته نمایندگان کشاورزان و سایر بهره‌برداران نیز بر اساس نظر اکثریت بهره‌برداران تعیین می‌شوند. هدف از تشکیل چنین مجلسی ایجاد یکپارچگی عمودی و افقی در سطوح تصمیم‌گیری و کاهش شکاف بین بخش تصمیم‌گیری با بخش اجرایی است. برای تشکیل چنین مجلسی و الزام به اجرای مصوبات آن لازم است بستر قانونی لازم از طریق مجلس شورای اسلامی و هیات وزیران و با تایید و ابلاغ بالاترین مقام اجرایی (رئیس‌جمهور) فراهم گردد.

یکی دیگر از اصلاحات ساختاری که در سال‌های اخیر توانسته در طرح مدیریت ساماندهی رودخانه زاینده‌رود و آزادسازی حریم و بستر رودخانه موفق باشد، مشارکت صنف کشاورزان و تشکیل کمیته مشترک صنف کشاورزان با شرکت آب منطقه‌ای اصفهان و سایر شرکت‌های پیمانکار طرف قرارداد شرکت آب منطقه‌ای اصفهان است (Mokhtari et al., 2017). یکی از مصاحبه‌شوندگان که از نمایندگان موثر بخش کشاورزان است در این خصوص عنوان می‌کند: «کمیته‌ای تحت عنوان کمیته ساماندهی زاینده‌رود تشکیل شد و هر هفته چهارشنبه‌ها تشکیل جلسه داده می‌شد که تا کنون ۹۲ جلسه داشته است. این کمیته شامل معاونت حفاظت، طرح و توسعه، حقوقی آب منطقه‌ای، پیمانکار حفاظت (گشت و بازرسی)، ساماندهی (میراب و از سال ۹۵ اتحادیه تعاونی تولید روستایی استان) و بهره‌برداری (میراب) است». تشکیل این کمیته در ساماندهی رودخانه زاینده‌رود و آزادسازی حریم و بستر آن به دلیل بهره‌گیری از توان اجتماعی در اجرا توانست به موفقیت‌های خوبی دست یابد (Mokhtari et al., 2017).

توزیع آب در زمان کم‌آبی بین کشاورزان شرق و غرب استان اصفهان به دلیل مشخص نبودن میزان حقابه‌های بخش‌های مختلف در شرایط نظام بهره‌برداری جدید یکی از چالش‌های مهمی بود که در زمان توزیع آب موجب اعتراضات اجتماعی و تجمعات اعتراضی کشاورزان شده بود. یکی از مدیران جهاد کشاورزی اصفهان معتقد است که «استان به خاطر اینکه بین شرق و غرب دعوا نشود یک کمیته ۱۵ نفره تشکیل داد که هفت نفر نمایندگان صنف شرق (شهرستان اصفهان)، پنج نفر نمایندگان غرب به علاوه جهاد کشاورزی و آب منطقه‌ای هست. در این جلسات بحث می‌کنیم و نهایتاً خروجی مشخص می‌شود و با آقای استاندار هماهنگی می‌کنیم که فلان تاریخ آب باز شود. کمیته بسیار خوبی است که اگر نبود ما باید با غربی‌ها می‌جنگیدیم و با شرقی‌ها. این‌ها در این جلسه هستند. کمیته راهبردی و اجرایی خوبی هستند». تجربه موفق این کمیته‌ی مشارکتی توانست موجب کاهش تنش‌های اجتماعی و سیاسی در بخش عمده‌ای از حوضه آبریز زاینده‌رود شود. بنابراین تشکیل آن به عنوان یکی از قواعد شرطی بانکداری اجتماعی آب و در ذیل مجلس نمایندگان آب حوضه آبریز زاینده‌رود مورد توجه واقع شده است.

در نظام بهره‌برداری سنتی میراب زاینده‌رود اطلاع‌رسانی به کشاورزان در ساختار سلسله‌مراتبی اجتماعی از میراب تا مادی سالار و سر جوق (جوی) انجام می‌شد. در شرایط حاضر با رشد رسانه‌های اجتماعی و دریافت اخبار متناقض از سوی رسانه‌ها و افراد مختلف وجود یک مرکز اطلاع‌رسانی ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به ماهیت اجتماعی بودن بانکداری و مدیریت آب نیاز است این مرکز به صورت

کمیته‌ای متشکل از نمایندگان ذی‌مدخلان کلیدی (بخش دولتی و غیردولتی) بوده و گزارش‌های شفاف، به موقع و مستند ارائه نماید. در این خصوص یکی از مصاحبه‌شوندگان معتقد است که «گزارش‌هایی که شورای هماهنگی داد محل مناقشه است» و سپس بر لزوم مشارکت همه کنشگران در تهیه گزارش‌ها تاکید می‌کند. یکی از مصاحبه‌شوندگان با نقد تعاریف مبهم از مفهوم «بارگذاری بر روی رودخانه زاینده‌رود» می‌گوید: «عدم تعریف درست از بارگذاری عامل مناقشه شد. وقتی تخصیص دادیم در واقع یعنی توقع ایجاد کرده‌ایم و بارگذاری صورت گرفته است. بعد این تفسیر گذاشته شد که بارگذاری یعنی برداشت آب. و با این تفسیر جدید برای طرح‌هایی که شروع به بهره برداری نکرده بودند مشکل ایجاد شد». در خصوص ارائه اخبار و اطلاعات نادرست یکی از مصاحبه‌شوندگان که از افراد فعال در استان چهارمحال و بختیاری است پس از نقد شدید اخبار منتشر شده، می‌گوید: «در کجای چهارمحال و بختیاری آب تا ارتفاع ۹۰۰ متری پمپاژ می‌شود؟ چرا باید به مردم اصفهان اینقدر اطلاعات غلط بدهید؟» این موضوع در خصوص طرح گلاب و تغییرات خطوط مرزی دو استان وجود دارد که به دلیل عدم وجود کمیته اطلاع رسانی معتمد بهره برداران موجب ایجاد تنش‌های اجتماعی و سیاسی شده است.

بخش دیگری از قواعد شرطی مربوط به هنجارهای اقتصادی است که مورد نظر مصاحبه‌شوندگان بوده است. بر اساس رویکرد عمل هنجاری، بایستی هنجارهای اقتصادی در قواعد شرطی همانند سایر قواعد ساختاری با اهداف همخوانی داشته باشد، بنابراین تخصیص اعتبارات دولتی بایستی منطبق با اهداف باشد. از دیدگاه برخی از مدیران بخش آب و کشاورزان استان اصفهان توسعه طرح‌های آبخیزداری در بالادست رودخانه موجب کاهش آورد طبیعی رودخانه شده و اثرات سوئی در پایین دست دارد. به طور مثال یکی از مدیران بخش آب چنین عنوان می‌کند که «۲۰۰ میلیون دلار از صندوق ذخیره برای طرح‌های آبخیزداری کشور داده شده است که الان تزیق پول برای طرح‌های آبخیزداری به چهارمحال داده شده و موجب شده که با انجام این طرح‌ها از میزان آب آن کاسته شود». از طرف دیگر تخصیص اعتبارات به توسعه صنایع آب طلب در هر دو استان بر شکاف موجود بین منابع و مصارف حوضه و در نتیجه سایر شکاف‌های موجود خواهد افزود. یکی از راهکارهایی که در زمان خشکسالی مطرح است موضوع پرداخت خسارت به کشاورزان است که در ۱۳۹۶-۱۳۹۷ نیز انجام شده است. فقدان پایگاه اطلاعاتی از خرده مالکان، میزان اراضی و میزان حقایقه‌ها؛ چگونگی توزیع خسارت بین بهره‌برداران را با ابهام و چالش مواجه نموده است. بانکداری اجتماعی آب ضمن تاکید بر تکمیل پایگاه داده شفاف اطلاعات، بهره‌گیری از توان اجتماعی را در نظر می‌گیرد همان‌طور که در سال‌های پیش در مورد چگونگی توزیع خسارت از توان تشکلهای کشاورزی بهره‌گرفته شده است.

وابستگی معیشت یک میلیون نفر به کشاورزی موجب شده تا تغییر در آورد رودخانه و توزیع آب به طور مستقیم بر اقتصاد خانوار موثر باشد. این موضوع از سوی همه کنشگران در مصاحبه‌ها مطرح شده است. به طور مثال یکی از مدیران بخش آب معتقد است «هنوز در سال ۱۳۹۸ اکثر کشاورزان ما هیچ ساختار اقتصادی برایشان چیده نشده است. خوب کشاورزان چه کار کنند. شرق اصفهان نزدیک یک دهه هست که شغل ندارند. هنوز بیمه درست و حسابی ندارند. تو بوق و کرنا می‌کنند که خسارت خشکسالی می‌دهند، ولی به هر کشاورزی ۵۰۰ تا ۷۰۰ هزار تومان به هر خانواده رسید. با ۵۰۰ هزار تومان که نمی‌شه کاری کرد». حتی تغییر زمان توزیع آب بر معیشت و زندگی کشاورزان تاثیر گذاشته است. در این زمینه یکی از کشاورزان متخصص در خصوص تغییر توزیع آب در سال آبی ۹۷-۹۸ معتقد است «مشکل اصلی ما این هست که وسط بهمن ماه آب را باز می‌کنند. معیشت کشاورزان به خطر افتاده است»

حذف ساختارهای زاید هزینه‌بر، جایگزینی تخصیص یارانه‌ها از یارانه به مواد اولیه به یارانه به ازای تولید محصول، ایجاد بازار مستقیم عرضه محصولات و حذف دلال‌ها، حذف تخصیص اعتبار طرح‌های آبیاری تحت فشار به عنوان منابع اعتباری برای تامین ارزش جایگزین به دلیل عدم تاثیر بر کاهش مصرف آب، تاکید بر اشتغال کم‌آب بر جایگزین کشاورزی و خرید آب از کشاورزان از دیگر هنجارهای اقتصادی در قواعد شرطی هست که مورد تاکید مصاحبه‌شوندگان قرار گرفته است.

خشکی رودخانه زاینده‌رود و تبدیل آن از یک رودخانه دائمی به رودخانه فصلی علاوه بر اثرات اقتصادی و اجتماعی، اثرات زیست محیطی نیز داشته است. تبدیل تالاب گاوخونی از یک کانون موثر و مفید زیست‌محیطی به کانون ریزگردهای صنعتی یکی از این اثرات است. همچنین افت شدید تراز آب‌های زیرزمینی در سطح حوضه زاینده‌رود به دلیل برداشت بی‌رویه و بیش از حد توان آبخوان‌ها منجر شده که از ۳۵ محدوده مطالعاتی، ۱۷ محدوده مطالعاتی در وضعیت ممنوعه، ۱۰ محدوده مطالعاتی ممنوعه بحرانی و صرفاً ۸ محدوده در وضعیت آزاد باشند که سالانه بر تعداد محدوده‌های ممنوعه و ممنوعه بحرانی افزوده می‌شود. بنابراین توجه به مسائل زیست محیطی در مدیریت پایدار حوضه زاینده‌رود و از نقطه نظر امنیت در این حوضه که از اهداف اصلی بانکداری اجتماعی است، بسیار مهم و ضروری است. این موضوع در مصاحبه به ذی‌مدخلان کلیدی به شیوه‌های گوناگون مورد تاکید قرار گرفت.

اگر چه در بازتخصیص زاینده‌رود و تامین آب در زمان خشکی رودخانه و طرح‌های انتقال آب، توجه کمی به مسائل زیست محیطی

در مقام اجرایی) شده است لیکن دغدغه‌های زیست محیطی همواره مورد توجه متخصصین و فعالین حوزه آب و محیط زیست بوده است. در این خصوص یکی از خبرگان حوزه محیط زیست با ارائه آمار و ارقام عنوان می‌کند که «خشک شدن زاینده‌رود تبعاتی مانند پیشروی کویر از سمت شرق اصفهان را خواهد داشت، و ریزگردهای تالاب گاوخونی حداقل تا شعاع ۱۰۰۰ کیلومتری را تحت تأثیر قرار می‌دهد و فرونشست زمین هم آثار باستانی گران‌بهای اصفهان را تحت تأثیر قرار می‌دهد». یکی از فعالین حوزه محیط زیست استان چهارمحال و بختیاری در مصاحبه معتقد است «تونل ۶۵ کیلومتری بهشت آباد، تونلی با عمق حداقلی ۳۰۰ متر در دل زمین و در برخی نقاط با عمق بیش از ۱۰۰۰ متری است. این تونل پنج شهرستان استان ما را زهکش و به کویر تبدیل می‌کند (شهرستان‌های اردل، کیار، شهرکرد، بروجن و فارسان). شورای عالی آب مصوب نموده که انتقال آب بهشت‌آباد با لوله باشد (البته در صورت بودن آب) و حفر تونل منتفی شده». بنابراین توجه به مسائل و چالش‌های زیست محیطی ناشی از اجرای طرح‌های انتقال آب بین حوضه‌ای یکی از مواردی هست که مورد توجه مصاحبه‌شوندگان بوده است. لذا بایستی شاخص‌های مختلف زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی برای این طرح‌ها به طور همزمان مورد توجه واقع شود تا به ناپایداری هر چه بیشتر و بغرنج شدن مسائل منجر نشود.

به منظور مدیریت مسائل زیست محیطی، لازم است شاخص‌های مشخصی در هر موضوع در بخش‌های زیست محیطی قواعد شرطی مورد توجه قرار گیرد. در مورد آب‌های زیرزمینی در قانون مدیریت پایدار آب زیرزمینی کالیفرنیا (۲۰۱۴) معیارهای شش‌گانه‌ای برای بهره‌برداری پایدار از آب زیرزمینی معرفی گردیده است. تمامی حوضه‌های آبریز موظف گشته اند تا نسبت به طراحی و تدوین برنامه مدیریتی آب با هدف دستیابی به پایداری آب زیرزمینی منطبق بر معیارهای شش‌گانه بپردازند (Derakhshan and Davari, 2018). در نظر گرفتن میزان حداقل حقایق زیست محیطی رودخانه زاینده‌رود به میزان ۱۷۶ میلیون مترمکعب منطبق با مصوبات چهارمین جلسه شورای هماهنگی حوضه آبریز زاینده‌رود نیز می‌تواند به عنوان یکی از شاخص‌های زیست محیطی در نظر گرفته شود. هنجارهای اجتماعی در قواعد شرطی از هنجارهای مهمی است که در متن سایر هنجارها نیز مورد توجه واقع شده است. توجه به اشتغال جایگزین برای کشاورزان، افزایش بار روانی اجتماعی برای برداشت‌کنندگان غیر مجاز، قانون‌گیری و توجه به پذیرش قوانین از سوی ذی‌نفعان افزایش اقتدار دولت، و تقویت همکاری و اعتماد بین کشاورزان با دولت، از موضوعات اجتماعی است که بایستی مورد توجه قرار گیرد.

در دهه اخیر و با خشک شدن رودخانه بسیاری از کشاورزان شرق اصفهان شغل خود را از دست دادند و سوال اصلی اینجاست که چه شغل جایگزینی برای این کشاورزان می‌توان در نظر گرفت. توجه به اشتغال کشاورزان در سایر بخش‌ها به خصوص صنایع کم‌آب طلب و صرفاً تمرکز بر روی مسائل اقتصادی بدون توجه به مسائل اجتماعی مترتب بر آن امکان‌پذیر نیست. به طور مثال در بازدید از منطقه شرق اصفهان، کشاورز در خصوص پیشنهاد دادن شغل دیگری با درآمد بالاتر پاسخ داد «نمی‌توانم ولو اینکه درآمد شغل کشاورزی کمتر باشد».

مسئله قانون‌گریزی و ضرورت توجه به پذیرش قانون از سوی همه ذی‌مدخلان نیز علی‌رغم اینکه به نوعی هنجار حقوقی تلقی می‌شود، ریشه در هنجارهای اجتماعی دارد. در این خصوص یکی از مصاحبه‌شوندگان که در زمینه فعالیت‌های اجتماعی مرتبط با آب دارای سابقه هست معتقد است که «می‌توان گفت جامعه ما طی یک پروسه عادت به قانون‌گریزی کرده است و این قانون‌گریزی در فرهنگ ما به زرنگی تعبیر شده است». بنابراین لازم است قانون‌گریزی به عنوان یک عمل نابهنجار اجتماعی تلقی شده و مورد نکوهش واقع شود. موضوع پذیرش قانون از سوی ذی‌نفعان خود به خود به اقتدار دولت خواهد انجامید و می‌تواند از بار اجتماعی ناشی از اجرای دقیق قوانین بکاهد. ضمن این که بایستی در تدوین قوانین و ساختارها، توجه لازم به افزایش ریسک تخلف داشت. در این خصوص یکی از مصاحبه‌شوندگان متخصص معتقد است «آیا ساختار لازم برای اجرا توانمند است؟ هر تمهیدی که اتخاذ شود، ساختارهای موجود ظرفیت اجرا را ندارد. مثال دیگر در ارتباط با سازوکارهای بازدارنده از تخلف است. وقتی تخلف رخ می‌دهد، باید اقداماتی صورت گیرد که ریسک تخلف برای متخلفین افزایش یابد. آیا این طور است؟ کسی چاه غیرمجاز حفر می‌کند ولی در مجلس به چاه‌های غیرمجازی که قبل از سال ۱۳۸۵ حفر شده‌اند، مجوز می‌دهد و کسی که چاه غیرمجاز حفر نکرده متضرر می‌شود. این فرآیند بروز تخلف را افزایش می‌دهد»

اهمیت هنجارهای حقوقی به دلیل ایجاد بستر رسمی لازم برای سایر هنجارها در قواعد شرطی مورد توجه واقع شده است. تصویب قوانین مختلف طی پنج دهه اخیر از جمله قانون مدنی، قانون ملی شدن آب (۱۳۴۷)، قانون توزیع عادلانه آب (۱۳۶۱)، قانون تعیین تکلیف چاه‌های کشاورزی و سایر قوانین، آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌ها اهمیت هنجارها و قواعد حقوقی در حکمرانی و مدیریت آب و بهره‌گیری از این ابزار در جهت مدیریت چالش‌ها را نشان می‌دهد. بی‌تردید بانکداری اجتماعی آب به عنوان نهادی رسمی نیازمند هنجارهای حقوقی



در جهت رسیدن به اهداف بانکداری از جمله عدالت و امنیت است.

تبدیل مالکیت آب از مالکیت خصوصی به مالکیت عمومی را می‌توان یکی از زیر بناهای دولتی شدن مدیریت آب و تغییر ساختار حکمرانی مشارکتی به ساختار حکمرانی دستوری-کنترلی دانست. موضوعی که موجب شد برخی کشاورزان، آب را به عنوان یک کالای دولتی و عمومی دانسته و برداشت غیرمجاز را به مفهوم برداشت حقوق خود و مثبت تلقی نمایند. به علاوه اینکه کشاورزان احساس تعلق به زیرساخت‌های شبکه‌های آبیاری و زهکشی نداشته و در نتیجه هزینه‌های تعمیر و نگهداری این شبکه‌ها، هزینه‌های اضافی بر روی دوش دولت گذاشته است به طوری که این هزینه‌ها در برخی از شبکه‌های آبیاری و زهکشی از درآمد حاصل از فروش آب کمتر می‌شود. به دنبال عمومی شدن مالکیت آب و بازتخصیص آب به مصارف دیگر و تزییع حقوق بهره‌برداران قدیمی (حقابه‌بران) چالش‌های متعددی ایجاد شد. این چالش‌ها به دلیل شفافیت در حقوق بهره‌برداران و سهم مشخص هر کدام از بهره‌برداران از آب رودخانه در طومار شیخ بهایی تا قبل از فروپاشی نظام بهره‌برداری سنتی میراب زاینده‌رود وجود نداشت و تسهیم دقیق آب بین حقابه‌داران، امنیت پایداری را در حوضه آبریز زاینده‌رود ایجاد کرده بود. بنابراین با توجه به اهداف بانکداری اجتماعی آب، وجود قواعدی در ساختار بانکداری برای رسیدن به این اهداف ضروری به نظر می‌رسد. در طی چند دهه با ورود کنشگران جدید در بخش شرب، صنعت و فضای سبز و همچنین در بخش کشاورزی (سهابه‌بران و حق اشتراکی) در نظام حقوقی زاینده‌رود و تعهدات دولت در این زمینه، نیاز به تدوین یک نظام‌نامه مشخص تسهیم آب بین ذی‌نفعان و با توافق همه کنشگران ضروری به نظر می‌رسد. در این زمینه یکی از مصاحبه‌شوندگان که دارای تخصص در زمینه حسابداری آب است معتقد است «با توجه به تجربه‌ی بازتخصیص‌های گذشته مسئله مهم در ارتباط با زاینده‌رود تضادی است که بین حق بهره‌برداری از آب و نیاز اولویت‌دار وجود دارد. در مورد حق بهره‌برداری احتمالاً حقابه‌های تاریخی و مصارف شرب حق بیشتری بر منابع آب دارند و باید به آنها توجه شود. از طرفی بخش‌های مصرف‌کننده جدید مانند شرب خارج از حوضه و صنعت هم به آب زاینده‌رود نیازمند و وابسته شده‌اند. در این جا باید به چند سؤال پاسخ داد: کدامیک از ذی‌نفعان برای بهره‌برداری از زاینده‌رود دارای اولویت است و با چه شرایطی می‌تواند آب را در اختیار داشته باشد؟ بخشی از ذی‌نفعان در ازای دریافت چه ارزشی حاضر به واگذاری حق دسترسی به آب به دیگر ذی‌نفعان هستند؟ بر خلاف تجربه گذشته که جابه‌جایی آب و واگذاری حق دسترسی به آب به صورت دستوری از سوی دولت و بدون ایجاد ارزش جایگزین برای حقابه‌داران گذشته صورت گرفته است، اکنون برای پاسخ به سوالات فوق باید به دنبال ایجاد توافق و اجماع بین ذی‌نفعان و گفتگو از موضع برابر بود». یکی متخصصین در خصوص ارزش جایگزین برای طرح‌های انتقال آب معتقد است «...اگر اصفهان می‌خواهد از جایی دیگر، آب بگیرد باید به‌طور شفاف و مشخص بیان کند که در قبال آن آب چه بهایی حاضر است که پرداخت کند؛ منظور پرداخت پول نیست اما می‌توان با استفاده از خیلی از توانایی‌ها که در خود اصفهان است، در قبالش به آن مناطق خدمت کرد». لذا توافق بین همه ذی‌مدخلان حوضه آبریز زاینده‌رود یکی از موضوعاتی است که بایستی در بانکداری اجتماعی آب مورد توجه قرار گیرد. رویکرد اصلی در بانکداری اجتماعی آب، موضوع مشارکت همه ذی‌مدخلان (ذی‌نفعان و ذی‌ضرران) در مدیریت منابع آب است. بنابراین این رویکرد بایستی در ساختار بانک آب مورد نظر باشد. این موضوعی است که در دهه‌های اخیر علی‌رغم تأکید بر مشارکت اجتماعی، مغفول مانده است. تجزیه و تحلیل سیاست‌های دولت نشان می‌دهد که هر چند بر نقش کلیدی ذی‌نفعان (جامعه محلی) و واگذاری وظایف و اختیارات دولتی تأکید زیادی شده است لیکن واگذاری هر کدام از این وظایف نیازمند شرایط خاصی است که ساختار مشخصی در این سیاست‌ها برای پاسخ به این سوال که «چه وظایفی، توسط چه کسی، بر چه اساسی و با چه اولییتی بایستی واگذار شود؟» مشاهده نمی‌شود. به طور مثال یکی از وظایف اصلی در شبکه‌های آبیاری و زهکشی که هم اکنون بر عهده شرکت‌های پیمانکاری است، توزیع آب و تعمیر و نگهداری از شبکه‌های آبیاری است که این وظیفه پیش از برچیده شدن نظام بهره‌برداری سنتی بر عهده جامعه محلی (به طور مثال میراب قدیم زاینده‌رود) بوده است ولی واگذاری این وظایف در شرایط حاضر نیازمند ثبت شرکت و داشتن رتبه در زمینه آب و رعایت شرایط مندرج در ابلاغیه معاونت امور آب و آبفای وزارت نیرو در تشخیص صلاحیت پیمانکاران در امر بهره‌برداری و نگهداری از شبکه‌های آبیاری و زهکشی (۷۶۶۶۴/۷۰۰ مورخ ۱۳۸۶/۱۰/۰۱ است که عملاً تشکل‌های بهره‌برداری این شرایط ندارند و البته اگر هم بتوانند عملاً به یک شرکت پیمانکار با اهداف اقتصادی تبدیل می‌شوند. در سال‌های اخیر به منظور واگذاری مدیریت طرح ساماندهی رودخانه زاینده‌رود به صنف کشاورزان چالش‌های زیادی به دلیل فقدان بستر قانونی لازم ایجاد شده به طوری که امکان عقد قرارداد مستقیم با صنف کشاورزان وجود نداشت و صنف کشاورزان از طریق عقد قرارداد با اتحادیه تعاون روستایی استان اصفهان مسئولیت این کار را بر عهده گرفته است (Ghorbanian et al., 2020). در سال ۱۳۹۹ با تشکیل کارگروه احیای زاینده‌رود صنف کشاورزی که براساس مصوبات شورای عالی آب، شورای تامین و کارگروه سازگاری با کم آبی مسئول نظارت بر توزیع آب، ساماندهی و حفاظت رودخانه بود، به دلیل

چالش‌های حقوقی عقد قرارداد مذکور، کنار گذاشته شد که موجب انتقاد شدید نماینده صنف کشاورزان استان اصفهان و تنش‌های اجتماعی شد (Ghorbanian et al., 2020). با توجه به چالش‌های حقوقی به وجود آمده در این زمینه، این قرارداد با تاخیر و پس از بروز تنش‌های اجتماعی امضا شد. این مسئله در خصوص واگذاری خدمات موضوع قرارداد گروه‌های گشت و بازرسی از قبیل انسداد و پر کردن چاه‌های غیرمجاز، جلوگیری از اضافه برداشت و ... که در حال حاضر بر عهده مهندسين مشاور دارای رتبه از سازمان برنامه و بودجه کشور است، نیز صادق است. لذا سیاست‌گذاران آب بایستی همزمان در سایر بخشنامه‌ها و قوانین نیز روند مشارکت جامعه محلی را با برداشتن موانع قانونی تسهیل نمایند.

### قواعد تنظیمی (Regulative rules)

این قوانین به جنبه هدایتی یا جهت‌ی که عمل باید در آن حرکت کند اشاره دارند. به عبارت دیگر این قوانین مربوط به پویایی دینی، معنوی و هستی‌شناسی هستند که از این هدایت، پشتیبانی و بر مسیر آن تأثیر می‌گذارند و در اخلاق و جهان بینی این حرفه و در نگرش‌های اساسی مانند تعهد غیر خودخواهانه پزشک تجسم می‌یابند و باعث می‌شوند افراد در انجام امور انگیزه داشته باشند. به عبارت دیگر این قوانین به ارزش‌های عمیق‌تری که برای «اجرای شایسته عمل» در شرایط دشوار لازم است، معطوف می‌شوند (Jochemsen, 2006). قوانین تنظیم کننده حاکی از یک بعد وجودی خیرهای درونی هستند و گزینه‌های وجودی را در مورد خیر و شر راهنمایی می‌کنند (Van Burken and De Vries, 2012).

با توجه به تعریف قواعد تنظیمی، موضوعی که در ابتدا در بانکداری اجتماعی آب بایستی مورد توجه قرار گیرد این است که چه چیزی ارزش است و نگرش اصلی بانک آب به موضوع آب از چه بعدی است. به عبارت دقیق‌تر جهت اصلی بانکداری آب به چه سمت و سویی است و غایت اصلی بانکداری اجتماعی آب چیست.

جدول ۵: خلاصه‌ای از قواعد تنظیمی (Regulative rules) بانکداری اجتماعی آب زاینده رود

ردیف	قواعد
۱	آب کالای اجتماعی و حق الناس است و نه کالای دولتی
۲	آب برای ارتقا عدالت است. با در نظر گرفتن عدالت به عنوان هدف، ارزش‌های دیگر، زیر مجموعه اخلاق فضیلت‌گرا تعریف می‌شود که شامل موارد ذیل است:
۳	- سازگاری با طبیعت و نه مقابله یا غلبه بر با آن، - آب برای امنیت است و نه دلیل نا امنی و مناقشه - قناعت در برداشت و همزیستی به جای رقابت در برداشت و مناقشه - خیر و برکت جایگزین سود (فایده)
۴	آب اصالتاً کالای اقتصادی نیست و ارزش‌های اقتصاد صرفاً جایگزین آب است.
۵	کشاورزی صرفاً یک فعالیت اقتصادی نیست بلکه فعالیتی اجتماعی-اقتصادی-زیست محیطی است.

Miremadi (2017) در تلفیق نگرش آینده پژوهشی انتقادی عنایت‌الله با فرانک گیلز با بررسی لایه‌های تحلیل سه‌گانه عنایت‌الله، «آب به معنای نعمت الهی» در هر دو افق فرهنگی مدیریت سنتی آب (قنات) و مدیریت مدرن آب (سد و پمپ آب) را به عنوان نماد فرهنگی آب معرفی نمود که در طول زمان تغییر نکرده است. لیکن تغییر تفسیر این نماد، از «استفاده مقتصدانه از این منبع به پاسداشت حرمت آن» به «استفاده بیشتر از منابع آب، به معنی افزایش مساحت زمین‌های زراعی و خودکفایی کشاورزی» را ریشه اصلی مسائل آبی عنوان نمود. به عبارت دیگر در دوران جدید از نگاه هیدروکرات‌ها، رویکرد اصلی استفاده از آب رویکرد اقتصادی است و بایستی از هر قطره آب حداکثر استفاده را نمود. با توجه به تعریف ارائه شده برای بانکداری اجتماعی آب (Ghorbanian et al., 2019) که در آن دستیابی امنیت (به عنوان یکی از مشتقات عدالت) هدف اصلی بانک ذکر شده است، امنیت و عدالت را می‌توان ارزش اصلی در بانکداری اجتماعی آب در نظر گرفت. بنابراین در بانکداری اجتماعی آب تعبیر استفاده از آب به عنوان یک موهبت الهی از سودگرایی مبتنی بر تفکر لیبرالیستی به عدالت محوری مبتنی بر اخلاق فضیلت‌گرا (Shahriari, 2002) تغییر می‌یابد. به عبارت دیگر در بانکداری اجتماعی آب، اصالت اصلی با اخلاق، عدالت و امنیت و نه صرفاً اقتصاد است. در خصوص این که چه چیزی باید ارزش باشد یکی از نمایندگان کشاورزان با انتقاد از وضعیت موجود و ارزش‌گذاری نادرست در حکمرانی کنونی کشور، به کنایه می‌گوید: «آیا صحراهایی که کشت شده برای ما بیشتر ارزش دارد یا جدول‌هایی که در خیابان رنگ‌آمیزی می‌شود، مهمتر هستند. رودخانه ما کجا رفت. تالاب گاوخونی چرا برای ما عنصر سرطان‌زا

می آورد».

نگاه صرفاً اقتصادی به آب موجب شده تا در چند دهه اخیر، بازتخصیص آب به گونه‌ای صورت گیرد که آب از بخش کشاورزی با بازدهی اقتصادی کمتر به بخش صنعت با بازدهی اقتصادی منتقل شود. در سال‌های کم‌آبی نیز بیشترین سهم کاهش آب در بخش کشاورزی باشد به طوری که به مناطق پایین دست حوضه (شرق اصفهان) عملاً هیچ آبی نمی‌رسد (Talebi, 2019). اما بایستی به این موضوع توجه داشت که کشاورزی صرفاً یک فعالیت اقتصادی نیست بلکه امروزه در حوضه زاینده رود، یک فعالیت اجتماعی و به خصوص زیست محیطی است. در سال آبی ۹۸-۹۷ که به واسطه بارش‌ها آورد رودخانه زاینده‌رود و حجم آب پشت سد افزایش یافت، سطح زیادی از اراضی کشاورزی، کشت شد. در این خصوص نماینده کشاورزان با اشاره به کشت انجام شده در سال آبی مذکور معتقد است «امروز جامعه کشاورز و غرب اصفهان باعث شد مردم اصفهان صیفی جات ارزان بخورند. امسال گوجه، سیب زمینی و پیاز را مردم اصفهان ارزان تر خوردند (غذا برای همه ثروتمند و فقیر بود). امروز چاپر (ذرت علوفه ای خرد شده) ارزان تر بود. امسال گرد و غبار و عناصر سرطان‌زا در تالاب نبود. امسال دعوا کمتر شد. ازدواج بیشتر شد. امسال کاسب‌ها بیشتر نان خوردند. امسال مردم چشم‌اندازهای زیبا بیشتر دیدند. امسال حضور مردم کنار رودخانه بیشتر شد. امسال توریست بیشتر شد.»

مشارکت به عنوان محور و بستر بانکداری اجتماعی آب برای ارتقا عدالت، نیاز به نگرش سازنده در اهداف بانکداری دارد. رویکردی که در چند دهه اخیر با ورود اصل ۴ ترومن به کشور و عقد قراردادهای متعدد با امریکا، در چارچوب مأموریت هیدرولیکی قرار گرفت (Harandi et al., 2015). Moll et al. (2009) «مأموریت هیدرولیکی» را به این شرح تعریف می‌کنند: «اعتقادی شدید مبنی بر اینکه هر قطره آب که به اقیانوس می‌رود، هدر رفته و دولت باید زیرساخت‌های هیدرولیکی بسازد تا بتواند هرچه بیشتر آب را به مصارف انسانی برساند. حامل این مأموریت، هیدروکراسی است که براساس یک جهان‌بینی مدرن، سعی در کنترل طبیعت و «تسخیر بیابان» با «توسعه» منابع آبی به منظور پیشرفت و توسعه دارد». این نوع توسعه موجب شد تا محدودیت دسترسی به آب برداشته شود و در نتیجه نیاز به مشارکت در بهره‌برداران به سطح پایینی تنزل یابد. به واقع «مدل‌های فکری مدرن به ندرت انسان را با چیزی به نام «محدودیت» آشنا می‌کنند و در عوض ترغیب می‌کنند که جهان را از دریچه‌ی «کمیابی» بنگرد. کمیابی انسان را به سوی حسادت، رقابت و سرخوردگی هول می‌دهد در حالی که محدودیت او را به پذیرش و فروتنی دعوت می‌کند» (Feiz, 2019) و این پذیرش ضعف و فروتنی، جوامع را به سمت مشارکت سوق می‌دهد. بنابراین برای دستیابی به مشارکت، باید تفکر مدیران و حکمرانان آب کشور از غلبه بر طبیعت و تسخیر بیابان به رویکرد سازگاری با طبیعت و پذیرش محدودیت‌های موجود و برنامه‌ریزی بر اساس محدودیت‌های موجود در حوضه باشد.

## نتیجه‌گیری

حوضه آبریز زاینده‌رود را می‌توان پرچالش‌ترین حوضه آبریز کشور از نظر مخاطره آمیز بودن امنیت آبی و به دنبال آب امنیت سیاسی، اجتماعی و اقتصادی متأثر از بحران آب دانست. افزایش شکاف بین منابع و مصارف آب در نتیجه شکست ساختار حکمرانی در این حوضه به دلیل عدم توجه به ذات مشارکت در عمل مدیریت آب و شکست سیاست‌گذاری مدیریت مشارکتی آب در کشور ما را به سمت تدوین یک سازوکار مناسب مبتنی بر مشارکت اجتماعی در چارچوب بانکداری اجتماعی آب سوق می‌دهد. هدف این پژوهش، ارائه ساختار و اهداف بانکداری اجتماعی آب حوضه آبریز زاینده‌رود به منظور اصلاح ساختار حکمرانی آب در این حوضه آبریز پرتنش است. به منظور دستیابی به یک ساختار و اهداف بانکداری اجتماعی آب از روش تحقیق کیفی مبتنی بر تحلیل مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته، مقالات علمی و کلیه منابع اطلاعاتی با استفاده از ابزار مدل عمل‌هنجاری استفاده شد. علاوه بر رعایت اصول اعتبار و پایایی، با استفاده از مجموعه منابع مختلف، مصاحبه در بازه زمانی طولانی (دو سال) و در قالب مصاحبه‌های فردی و گروهی و بازدید میدانی و مصاحبه مستقیم با کشاورزان، بر اعتماد و پایایی هر چه بیشتر تحقیق افزوده است. مصاحبه‌شوندگان عمدتاً کنشگران و بازی‌گردانان کلیدی حوضه زاینده‌رود در دهه‌های اخیر و از بخش‌های مختلف بودند. جمع‌بندی نتایج نشان می‌دهد که تغییر نگرش اصلی حکمرانی آب کشور از جمله حوضه آبریز زاینده‌رود یک ضرورت اساسی است. رویکرد اقتصادی و رسیدن به حداکثر سود بعد از فروپاشی نظام بهره‌برداری سنتی زاینده‌رود، موجب سبقت گرفتن در برداشت آب از رودخانه و اضافه برداشت آب از چاه‌ها و شکاف بین منابع و مصارف شد. با توجه به تعریف ارائه شده برای بانکداری اجتماعی آب (Ghorbanian et al., 2019) که در آن دستیابی امنیت (به عنوان یکی از مشتقات عدالت) هدف اصلی بانک ذکر شده است، می‌توان امنیت و عدالت را ارزش اصلی در بانکداری اجتماعی آب در نظر گرفت. بنابراین در بانکداری اجتماعی آب ضروری است



تعبیر استفاده از آب به عنوان یک موهبت الهی از سودگرایی مبتنی بر تفکر لیبرالیستی به عدالت محوری مبتنی بر اخلاق فضیلت‌گرا تغییر یابد. به عبارت دیگر در بانکداری اجتماعی آب، اصالت اصلی با اخلاق، عدالت و امنیت و نه صرفاً اقتصاد است. بر اساس مدل عمل‌هنجاری به منظور رسیدن به این اهداف بایستی ساختار بانکداری اجتماعی آب هم‌سو با این اهداف باشد. قواعد صلاحیت‌زا که ارتباط نزدیکی با قواعد تنظیمی داشته و در واقع مرز بین ساختار و اهداف (جهت) عمل تلقی می‌شود، در بانکداری اجتماعی آب زاینده‌رود مد نظر قرار گرفت. توجه به ذات مشارکت اجتماعی آب، جلوگیری از تسلط افراد توانمند (دولت و صنایع) بر افراد ضعیف (کشاورزان)، توزیع عادلانه آب با مشارکت ذی‌نفعان، شفافیت، مشارکت ذی‌نفعان از تصمیم‌گیری تا اجرا و تعیین معیارهای پایداری و امنیت و توجه به شایستگی نماینده ذی‌مدخلان اعم از بخش دولتی و غیردولتی از جمله این قواعد هستند. قواعد پایه‌ای بانکداری آب که جزء غیر قابل تغییر عمل محسوب می‌شود عبارتند از مهارت‌های بین رشته‌ای در بانکداری اجتماعی آب، شناخت مسئله اصلی و توافق بر آن، باز تسهیم آب به جای بازتخصیص آب، افزایش بازدارندگی در مقابل تخلفات و میانجی‌گری و حل اختلاف بین ذی‌مدخلان.

قواعد شرطی وابسته به شرایط بوده لیکن بایستی با سایر قواعد هم‌جهت داشته باشد. این قوانین شامل جزئیات اجرایی بانکداری اجتماعی آب و کتاب راهنمای بانکداری اجتماعی آب بوده و هنجارهای اقتصادی، سیاسی، حقوقی و اجتماعی را در بر می‌گیرد. در این پژوهش تلاش شد تا در تدوین این قواعد بر اساس نظر خبرگان، هم‌جهت بودن همه قواعد در ساختار و ساختار با عمل در نظر گرفته شود. بی‌تردید برای شروع و تشکیل هر نهاد متشکل از همه ذی‌مدخلان، ترمیم و بهبود روابط و رفع شکاف و بی‌اعتمادی موجود به عنوان ضرورتی اجتناب‌ناپذیر بایستی مورد توجه قرار گیرد.

### "هیچ‌گونه تعارض منافع بین نویسندگان وجود ندارد"

#### REFERENCES

- Clifford P C, Landry A, Larsen-Hayden (2004) Analysis of Water Banks in the Western States. Washington Department of Ecology, 168p
- Corbin J and Strauss A. 2016. Basics of Qualitative Research Techniques and Procedures for developing Grounded Theory. Trnslated by Afsahr E. Tehran. Ney press (In Persian)
- Derakhshan H and Davari K. 2018. Developing Criteria, as Key solution for Sustainable Groundwater Withdrawal. Iran Water Resource Research. 14(8):483-489 (In Persian).
- Feiz R. (2020). Way for Fight Stress: Acceptance and Flexibility. utopian press online. Retrieved March 9, 2020, from <http://notes.feizonline.com/2020/03/how-to-cope-with-stress-acceptance-and-flexibility/>. (In Persian).
- Gaemi Nia M, Harandi M F, De Vries M J. (2017). Technology Development as a Normative Practice: A Meaning-Based Approach to Learning about Values in Engineering—Damming as a Case Study. Sci Eng Ethics, 25(1):55-82. DOI: 10.1007/s11948-017-9999-7
- Ghorbanian M, Fasihharandi M and Liaghat A.M. (2019). Social Water Banking, A reframing of water governance regimes. Iran-Water Resources Research. 15(4):425-437 (In Persian).
- Glas, G. (2012). Competence development as normative practice—Educational reform in medicine as heuristic model to relate worldview and education. Bulletin for Christian Scholarship, 77(1), 1–6.
- Golkarami A and Kaviani rad M. (2017). The Effect of Limited Water Resources on Hydropolitic Tensions (Case Study: Iran's Central Catchment with Emphasis on Zayandehrood Basin). Geography and Invironmental Planning. N.65: 113-143 (In Persian).
- Gorbanian M, Liaghat A.M and Malmir M. (2020). Investigating and analysis the causes of failure of participatory water management policies in Iran. Public Policy. 6(3):169-190 (In Persian).
- Halbe, J. (2009). A Participatory Approach to Policy Assessment in Complex HumanEnvironment-Technology Systems - Application to Integrated Water Management in Cyprus. Master Thesis, University of Siegen, Germany.
- Harandi M F, G. Nia M, J. de Vries M. (2015). Water Management: Sacrificing Normative Practice Subverting the Traditions of Water Apportionment-‘Whose Justice? Which Rationality?’. Sci Eng Ethics 21:1241–1269.
- G. Nia M, Harandi M F, De Vries M J. (2017). Technology Development as a Normative Practice: A Meaning-Based Approach to Learning About Values in Engineering—Damming as a Case Study. Sci Eng Ethics, 25(1):55-82. DOI: 10.1007/s11948-017-9999-7
- Harandi M F. (2016). Hydrosystem as Multipractice Phenomena, Anormative approach to analysing

- governance system failure. PhD. Thesis, 221p
- Hatami A and Nourbaksh S. (2019). Semantic Reconstruction of the Water Crisis in the East of Isfahan Based on Grounded Theory. *Journal of Applied Sociology*. 73(1):23-26(In Persian).
- Inam, A., J. Adamowski, J. Halbe and S. Prasher. (2015). Using causal loop diagrams for the initialization of stakeholder engagement in soil salinity management in agricultural watersheds in developing countries: a case study in the Rechna Doab watershed, Pakistan. *Journal of Environmental Management*, 152, 251–67. <http://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.01.052> .
- Jansen P., van der Stoep J. van der Stoep. (2017). Government Communication as a Normative Practice. *Philosophia reformata* 82 (2017) 121-145.
- Jochemsen, H. (2013). An ethical foundation for careful animal husbandry. *NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences*, 66, 55–63.
- Jochemsen, H. (2015). A normative model for the practice of cooperation in development as a basis for international social justice. In P. Nullens & S. van den Heuvel (Eds.), *Challenges of moral leadership* (pp. 129–149). Leuven: Peeters Publishers.
- Jochemsen, H. 2006. Normative practices as an intermediate between theoretical ethics and morality. *Philosophia Reformata*, 71, 96–112.
- Jochemsen, H., & Glas, G. (1997). *Verantwoord medisch handelen. Proeve van een christelijke medische ethiek*. Amsterdam: Buijten & Schipperheijn.
- KhatoonAbadi S.A. (2014). Participatory Governance and integrated management is the solution to revival the Zayandeh-rud. *Farmer's voice Press*. 44:11-16 (In Persian).
- Lincoln, Y. S., and E. G. Guba, (1985). *Naturalistic inquiry*, Thousand Oaks, CA: Sage. P: 124.
- Macintyre A .1981. *After Virtue: A Study in Moral Theory*. London: Duckworth, 305p.
- Ministers at the OECD Ministerial Council Meeting on 4 June 2015. 2015. Report of OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) Principles on Water Governance. 1-22.
- Miremadi T. (2018). Critical Future Studies of Water Policy in Iran. *Public Policy*. (3)4:105-124 (In Persian).
- Mokhari P. Sadeghi A and Basirpour A. (2018). Participatory experiences in Zayandehrud. Report of Isfahan Regional Water Company.
- Molle, F., Ghazi, I., & Murray-Rust, H. 2009. River basin trajectories: Societies, environments and development. In F. Molle & P. Wester (Eds.), *Buying respite: Esfahan and the Zayandeh Rud river basin Iran*. Oxfordshire: CAB International.
- Reallocations of Water in California. *Journal of Agricultural Economics*. 81:5:1268-72.
- Salemi H.R and Heidari N.2006. Assessment of Water Supply and Use in the Zayandeh-Rud River Basin, Iran. 2(1): 72-76 (In Persian).
- Searle, J. R. 1969. *Speech acts: An essay in the philosophy of language* (Vol. 626). Cambridge: Cambridge University Press.
- Shahriari H. (2002). Explaining and criticizing Al-Sadr McIntyre's views on the philosophy of ethics. PhD. dissertation, University of Qoam. (In Persian).
- Talebi S. 2018. Five decades of silent redistribution; Changes in the Zayandeh River exploitation system. *Iran Water Management Think Tank*. 130p. (In Persian).
- Van Burken, C. G., & De Vries, M. J. 2012. Extending the theory of normative practices: An application to two cases of networked military operations. *Philosophia Reformata*, 77(2), 135–154.
- Van Burken, C. G., and De Vries M. J., 2012. Extending the Theory of Normative Practices: An Application to Two Cases of Networked Military Operations. *Philosophia Reformata* 77(2): 135-154.
- Yadegari A. Yousefi A and Amini A.M. (2018). Institutional Analysis of Water Governance Structure in Iran: A Case of Zayande-Rood Basin. *Iran Water. Iran-Water Resources Research*. 14(1): 184-197 (In Persian).
- Zarghami M. (2018). Moving towards successful water governance by synergizing collective knowledge: the idea of forming a local water council. The first symposium with experts in water and environmental sciences. Ministry of Energy. 1-7 (In Persian)