

## ارزیابی راه‌های حل تعارض رودخانه زاینده‌رود از دیدگاه کشاورزان و ذی‌مدخلان

علی یوسفی\*، امیرمظفر امینی، امید فتحی، آمنه یادگاری<sup>۱</sup>

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۰/۱۷؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۲/۱۷)

### چکیده

آب به‌عنوان یک عامل محدود کننده در شکل‌دهی و تکوین فرهنگ و تمدن ایرانی، نقش تعیین کننده‌ای داشته است. با توجه به کمبود آب و تنوع مصرف‌کنندگان، بروز تعارض در حوضه رودخانه‌ها قابل پیش‌بینی است. حل تعارض، روش‌ها و فرآیندهایی مؤثر در تسهیل و پایان دادن مسالمت آمیز به یک تعارض از راه ارتباطات فعال درباره طرز تفکرشان و علل اختلافات و همچنین مداومت در مذاکره جمعی را شامل می‌شود. در حال حاضر، رودخانه زاینده‌رود دچار کم‌آبی شدیدی شده است. هدف این بررسی، ارزیابی راه‌های حل تعارض رودخانه زاینده‌رود از دیدگاه کشاورزان و ذی‌مدخلان می‌باشد. جامعه آماری این مطالعه را کشاورزان حوضه زاینده‌رود در دو استان اصفهان و چهارمحال و بختیاری (ذی‌نفعان) و همچنین کارکنان معاونت حفاظت و بهره‌برداری آب منطقه‌ای و جهاد کشاورزی دو استان (ذی‌مدخلان) تشکیل می‌دهند. حجم نمونه مورد بررسی کشاورزان با استفاده از اطلاعات به‌دست آمده از پیش‌آزمون و فرمول کوکران، ۱۷۱ نفر تعیین گردید و ذی‌مدخلان تمام‌شماری شدند. داده‌های مورد نیاز از طریق مصاحبه حضوری و با استفاده از پرسشنامه ساخت‌یافته گردآوری شده، روایی صوری و پایایی آن نیز به ترتیب با استفاده از نظرات کارشناسان و ضریب آلفای کرونباخ (۰/۸۷۱) تأیید گردید. نتایج این مطالعه نشان داد که مهم‌ترین عوامل به‌وجود آورنده تعارض رودخانه از نظر جامعه آماری پژوهش به ترتیب، کاهش بارش، افزایش استفاده آب در صنعت و افزایش مصارف سایر استان‌ها می‌باشد. همچنین، ایجاد شرایط بازگو کردن نظرات به‌صورت آزادانه، پادرمیانی و مذاکره مؤثرترین راه‌حل‌های تعارض از نظر جامعه آماری است. از سویی، در شرایط فعلی، کشاورزان (ذی‌نفعان) توسل به زور و ذی‌مدخلان مذاکره را مناسب‌ترین راه‌حل تعارض می‌دانند.

واژه‌های کلیدی: حل تعارض، مذاکره، توسل به زور، پادرمیانی، رودخانه زاینده‌رود

۱. گروه توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان

\*: مسئول مکاتبات: پست الکترونیکی: ayousefi@cc.iut.ac.ir

## مقدمه

توانایی انسان در مهار و بهره‌برداری منابع آب به‌منظور تأمین نیازهای خود، تمدن‌های پیچیده‌ای را به‌ظهور رسانده است. مجموع مصرف آب در کشورها، مستقیماً با درآمد ناخالص ملی و شاخص توسعه انسانی تغییر می‌کند. آب، کالایی عمومی و گرانبه‌است؛ به وفور وجود دارد؛ ولی نه لزوماً در مکان و زمانی که انسان‌ها به آن نیازمندند (۱۸). بی‌شک، در بسیاری از طرح‌ها، نگاه بخشی و غیریکپارچه در برنامه‌های توسعه آب، فشارهای زیادی را بر این منابع محدود وارد کرده است. نتایج این رویکرد، به‌همراه عوامل بیرونی و به‌ویژه افزایش جمعیت و تغییر اقلیم، به هدر رفت منابع آب و تحت تنش شدید قرار گرفتن آن انجامیده است (۱۶).

رودخانه زاینده‌رود مهم‌ترین منبع آب شیرین در پهنه داخلی ایران است که از کوه‌های زاگرس مرکزی سرچشمه گرفته، در دره زاینده‌رود جریان پیدا کرده و در ۱۳۰ کیلومتری شرق اصفهان به باتلاق گاوخونی می‌ریزد. ساکنان این منطقه از دیرباز مدیریت آب را از وظایف حتمی خود می‌دانسته‌اند و تقسیم‌بندی جاودانه‌ای بر آن ایجاد کرده‌اند. تقسیم‌بندی که هم سهم دولت و نیروهای دیوان سالاری و هم سهم مردم محلی، با دقت در آن مشخص شده است و از نظام‌مندترین الگوهای مدیریت منطقه‌ای به‌شمار می‌آید (۵). سابقه چنین تقسیم‌بندی‌هایی به عمر و سابقه حضور انسان در جلگه اصفهان باز می‌گردد. به عبارتی، از زمانی که جمعیت اسکان‌یافته در این حوضه رو به فزونی نهاد، مردم برای خود حق‌آبه تعیین نمودند و با شاخه‌شاخه کردن آب به نهرهای کوچک و بزرگ، سهم یکدیگر را به‌طور دقیق مشخص کردند. مهریار، تاریخ تقسیم آب زاینده‌رود، را به دوره مادها (۵۵۰ تا ۸۰۷ پیش از میلاد) نسبت می‌دهد (۷). مهم‌ترین سندی که تاکنون به‌طور دقیق از چگونگی تقسیمات و سهم‌بندی آب زاینده‌رود به‌دست آمده است، طومار منسوب به شیخ بهایی است که اصلاح شده طوماری قدیمی است. در این دست‌نویس، نحوه تقسیم و توزیع آب رودخانه بین بخش‌های مختلف اراضی حق‌آبه‌دار به

تفصیل بیان گردیده است که در حال حاضر نیز مورد قبول عامه حق‌آبه‌داران می‌باشد (۵ و ۸). نکته حائز اهمیت در تقسیم و توزیع آب رودخانه در گذر زمان، مشارکت سازمان یافته مردم در مدیریت رودخانه بوده است. به‌نحوی که مدیریت آب سراسر رودخانه (میراب)، مادی‌ها (سرکشیک یا مادی‌سالار) و جوی‌ها (سرجوی) همواره با معتمدین و خبرگان محلی و صاحب حق‌آبه بوده است و انتخاب آنان از طریق انتخاب اصلح انجام می‌شده است (۵).

در حال حاضر، رودخانه زاینده‌رود دچار کم‌آبی شدیدی، به‌ویژه در پایین دست آن، شده که مشکلات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی فراوانی نظیر بیکاری کشاورزان و مهاجرت بی‌رویه آنان و خشکی رودخانه و تالاب گاوخونی را به‌دنبال داشته است (۶). بی‌آبی زاینده‌رود به‌عنوان موضوع چالش‌برانگیز برای مردم اصفهان و پایین دست رودخانه تبدیل شده است. نگرانی از درآمد کشاورزان و زوال تمدن تاریخی شکل گرفته در کنار زاینده‌رود بر این حوضه سایه افکنده است (۱ و ۴). از سویی، با توجه به وقوع خشکسالی‌های اخیر، حجم سد زاینده‌رود با کاهش قابل‌توجهی مواجه است که در نتیجه نگرانی‌هایی را نسبت به تأمین آب شرب در استان اصفهان ایجاد می‌کند (۲). به‌منظور مقابله با کمبود آب، شرکت آب منطقه‌ای اصفهان جریان آب رودخانه را از طریق سد زاینده‌رود تنظیم کرده که این مسئله منجر به قطع جریان آب رودخانه به پایین دست در شرق اصفهان شده است. در چنین شرایطی، بیشترین خسارات را کشاورزان دارای حق‌آبه، به‌خصوص در شرق اصفهان، متحمل شده‌اند. این مسئله در حالی اتفاق می‌افتد که به‌رغم کاهش منابع آب زاینده‌رود و محروم ماندن بخش کشاورزی از این حق‌آبه چند صد ساله خود، که گواه آن مدارک مستند تاریخی است، بخش صنعت سهم خود از آب زاینده‌رود را با کمترین تنش در این سال‌ها دریافت کرده است و همین موضوع سبب اعتراض بسیاری از کشاورزان شده است. از سوی دیگر، کشاورزان شرق اصفهان برای کشت محصولات خود با مشکل کمبود شدید آب مواجه هستند (۳).

آن، از تنش‌های پنهان تا خشونت آشکار مشاهده کرد. از اینرو، صرف‌نظر از منشأ تعارض، فراگیر بودن آن ایجاب می‌کند که مردم تعارض را مدیریت کنند و به توافق برسند. حتی می‌توان استدلال کرد که بیشتر نهادها، اگر نگوئیم همه آنها، به نوعی نظام‌هایی برای مدیریت مخالفت و تضاد سیاسی، دولتی یا قضایی هستند.

برنامه عمران ملل متحد، وابستگی متقابل افراد و مسئولیت‌ها؛ ابهامات در حدود اختیارات، هم‌پوشانی وظایف؛ رقابت بر سر منابع کمیاب؛ تفاوت در وضعیت و تأثیر سازمانی؛ اهداف و روش‌های ناسازگار؛ تفاوت در سبک مصرف؛ اختلال در روابط و انتظارات برآورده نشده را به‌عنوان قلمروهایی در مدیریت منابع آب، که سبب بروز تعارضات می‌شوند، مطرح می‌کند (۱۰).

با توجه به آنچه در تعریف تعارض آمد، می‌توان اداره تعارض را از دو جنبه به بحث گذارد؛ نخستین جنبه، مدیریت تعارض است که با رویکردی جامع‌تر به تعارض نگاه می‌کند و دومین جنبه آن رسم متداول‌تر «حل تعارض» است. روش‌های «حل تعارض» بر استفاده از فنون پس از بروز تعارض تمرکز می‌کنند. درحالی‌که «مدیریت تعارض» با ترویج ارتباط و همکاری ثمربخش میان منافع متنوع، توجه به علل ریشه‌ای تعارضات، اعتمادسازی و درک متقابل و برنامه‌ریزی مشارکتی و جمععی برای انجام وظایف پیچیده، نقش غیرانفعالی در جلوگیری از تعارض ایفا می‌کند (۱۲).

بنابراین، مشاهده می‌شود که فرایند مدیریت تعارض با تشخیص تعارض خاصی آغاز نمی‌شود. مدیریت تعارض، در کنار رویکرد غیرانفعالی خود، روش‌هایی را نیز به کار می‌گیرد که مستلزم مذاکره (Negotiation)، پادرمیانی یا میانجیگری (Mediation)، توافق (Conciliation) و وفاق (Consensus) است (۱۰). به عبارتی، مدیریت تعارض به مجموعه‌ای از ابزارها گفته می‌شود که در پیش‌بینی، جلوگیری و واکنش در برابر تعارضات به کار می‌رود. راهکار مدیریت تعارض شامل ترکیبی از ابزارهای متنوع است که برای ترغیب طرف‌ها به

به‌طور کلی و به‌عنوان یک اصل باید بپذیریم که تمامی انواع منابع آب، تحت فشارهای فزاینده شماری از کنشگران، نیروها و عوامل قرار دارند (۱۷). بدیهی است در چنین شرایطی، موقعیت جغرافیایی نقش ویژه‌ای ایفا می‌کند. موقعیت در حوضه به‌لحاظ بالادست یا پایین دست بودن و در محیط زیست از جهت اکوسیستم‌های خشک و یا نیمه‌خشک، عوامل کلیدی در تعارضات آبی شناخته می‌شوند. در سطح ملی، نگرانی‌های مهمی درباره استفاده بهینه از منابع محدود به‌وجود آمده است. بحث‌ها و اختلافات میان طیف وسیعی از مصرف‌کنندگان، درون حوضه‌ها، اکوسیستم‌ها، حوضه‌های آبریز، حوضه‌های سیاسی و شهرهایی که روزه‌روز بر جمعیت‌شان افزوده می‌شود، در حال ظهور است (۱۹).

چنانچه گفته شد، به‌دلیل تنوع نیازهای آبی و منافی که از آن حاصل می‌شود، بروز تنش (Dispute) و تعارض (Conflict) بر سر این منبع، عادی و قابل انتظار است. با این حال، تغییرات محیطی نظیر خشکسالی یا سیل غیرمنتظره و یا تغییر در سیاست دولت می‌تواند نارضایتی‌های پنهان را نمایان سازد (۱۹). بنابراین، به‌منظور بررسی علل ایجاد تنش و تعارض، لازم است تفاوت میان دو مفهوم تنش و تعارض مشخص گردد. به عقیده برتون (۹)، تنش یک اختلاف کوتاه مدت است که می‌تواند در نتیجه منازعه طرفین در جهت رسیدن به درجه‌ای از وضوح باشد و شامل مسائلی که «قابل مذاکره» اند گردد. در مقابل، تعارض در دراز مدت و در ارتباط با مسائل عمیقاً ریشه‌داری است که «غیرقابل مذاکره» تلقی می‌شوند. وی معتقد است که اگر تنش بدون کنترل و غیر قابل توضیح باقی بماند، به راحتی می‌تواند تبدیل به تعارض گردد. اما تعارض به‌ندرت بدون نیاز به مداخله بازگرداننده می‌شود. سازمان تحقیقات علمی هلند با تعبیر دیگری از تعارض، بر این باور است که تعارض زمانی آغاز می‌شود که افراد یا گروه‌ها، منافع و منابع، باورها، ارزش‌ها یا رسومی که برایشان مهم است را در تضاد یا متفاوت با دیگران می‌بینند (۱۳). فرایند تعارض را می‌توان در طرف‌های گوناگون و در تمامی انواع

تنها راه برای حل تعارض است. ولی در موارد دیگر، ممکن است چنین نباشد. این موضوع، به ویژه در مدیریت یکپارچه منابع آب، مصداق دارد. چرا که در برخی تعارضات، موضوع استفاده از منابع مشترک مطرح است که هیچ یک از طرف‌ها درباره آن مستندات محکمه پسند و روشنی ندارند. در صورتی که حقوق طرفین مستقیماً نقض شده باشد، قواعد حقوقی جاری بازدارنده رجوع ایشان به دادگاه می‌شود. قواعد حقوقی جاری ممکن است مانع دسترسی شاکی به دادگاه‌ها باشد. البته باید توجه داشت که برخی رویه‌های حقوقی، به مسائل سیاسی اولویت می‌دهند و در چنین شرایطی، حل اختلافات طرف‌های متخاصم در نظام قضایی با محدودیت روبرو می‌گردد (۱۴).

بدین‌سان، حل اختلافات یا تعارضات با نتایج حقوقی همراه است. دو طرف اختلاف با رویکرد «یکبار برای همیشه»، یا حق با کیست؟ به قانون مراجعه می‌کنند که غالباً به نتایج «برنده-بازنده» می‌انجامد، یا به توافقی منتهی می‌شود که یک‌طرف را مأیوس، ناکام و شاید در جستجوی انتقام‌جویی باقی می‌گذارد. نکته نهایی این است که به‌جای رویکردهای قانونی رسمی، گزینه‌های حل اختلاف (Alternative dispute resolution) وجود دارد. این روش‌ها، که بر مذاکره اصولی (Principled negotiation) مبتنی هستند، با تمایل جدی به مذاکره در راستای دستیابی به نتایج برنده - برنده به ایجاد منافع درازمدت منجر می‌گردند (۱۱).

در این نوشتار که حاصل یک پژوهش میدانی است، تلاش شده تا عوامل ایجاد تعارض مورد توجه قرار گرفته و راه‌های حل تعارض از دیدگاه کشاورزان و ذی‌مدخلان در حوضه آبریز رودخانه زاینده‌رود شناسایی شود.

### مواد و روش‌ها

جامعه آماری مطالعه را کشاورزان حوضه زاینده‌رود در دو استان اصفهان و چهارمحال و بختیاری که در سالیان گذشته از آب رودخانه استفاده کرده‌اند، یا در حال حاضر استفاده می‌کنند

شناسایی مسائل واقعی پشت سر مواضع اعلام شده و یافتن راه‌حل‌های «برنده - برنده» استفاده می‌شود. با این حال، همیشه دستیابی به نتایج «برنده - برنده» امکان‌پذیر نیست. برای توفیق در دستیابی به نتایج، نیاز به توازن و مصالحه است. حتی در بعضی موارد، اگر یکی از طرفین اعتقاد پیدا کند که نتیجه تلاش جمعی از نتیجه عمل یک‌جانبه بهتر نخواهد بود، با هیچ‌گونه عمل جمعی همراهی نخواهد کرد (۱۲). گذشته از این، نباید فراموش کرد که موضوع مهم در مدیریت تعارض، مسئله کلی تغییر در تمامی سطوح جامعه است. از یک‌سو هر تغییری پدید آورنده تعارض و از دیگر سو، بازدارنده آن است. وقتی تعارض پدید می‌آید، ممکن است ناهنجاری و تضادهایی را به‌وجود آورد که مانع پیشروی در بعضی از بخش‌های جامعه شود. امکان دارد این وضعیت باعث برپایی دستور کار ملی برای اصلاحات وسیع اجتماعی و نهادی شود و چه بسا استفاده عادلانه‌تر و پایدارتر منابع طبیعی را نتیجه دهد (۱۱).

در مورد دومین جنبه از اداره تعارض (حل تعارض)، باید گفت کارشناسان آب با یکدیگر هم نظرند که فنون حل تعارض معمولاً زمانی به‌کار می‌روند که اختلاف بروز کرده است. با این حال، پیش‌بینی شکل‌های آتی تعارض، عنصری مهم در حل تعارض به‌شمار می‌رود. در حوضه آبریز رودخانه، مواقعی که اختلافات بروز می‌کند، بهتر است که ذی‌نفعان بتوانند به‌طور منظم با یکدیگر درباره منافع، نیازها و مواضع، ملاقات و ارتباط داشته باشند. درحالی که هیچ روش یکنواختی برای انجام این فرایند وجود ندارد. نکته مهم، ایجاد بستری است که ذی‌نفعان بتوانند فعالانه در تبادل نظرات درباره سیاست‌ها و فرایند برنامه‌ریزی و طراحی بعد از آن مشارکت کنند (۱۲).

در نهایت، سازوکار رسمی برای حل تعارض که تا اندازه‌ای با چاشنی فشار و خشونت فیزیکی همراه است، توسل به نظام قضایی کشور است. در اقامه دعوا، طرفین اختلاف حرف‌های خود را در دادگاه بازگو می‌کنند و دادگاه درباره پرونده بر مبنای قوانین جاری کشور تصمیم می‌گیرد. در برخی موارد، این روش

جدول ۱. ویژگی‌های پاسخگویان مورد مطالعه

درصد	فراوانی	ویژگی
۶/۳	۱۵	جهاد کشاورزی استان اصفهان
۷/۹	۱۹	آب منطقه‌ای استان اصفهان
۶/۳	۱۵	جهاد کشاورزی استان چهارمحال و بختیاری
۷/۹	۱۹	آب منطقه‌ای استان چهارمحال و بختیاری
۲۸/۴	۶۸	جمع
۷/۵	۱۸	روستاهای استان چهارمحال و بختیاری
۱۱/۷	۲۸	روستاهای بالادست استان اصفهان (کانال‌های سنتی)
۱۵/۹	۳۸	روستاهای شبکه نکوآباد
۱۱/۷	۲۸	روستاهای شبکه آبشار و برخوار
۱۲/۱	۲۹	روستاهای شبکه مهباز
۱۲/۶	۳۰	روستاهای شبکه رودشتین
۷۱/۵	۱۷۱	جمع

نشان می‌دهد.

به‌منظور تصحیح پرسشنامه، اندازه‌گیری میزان آلفای کرونباخ و تعیین حجم نمونه، نخست تعداد ۳۰ پرسشنامه در هر دو بخش بالادست و پایین دست حوضه توزیع شد. پس از اعمال اصلاحات مورد نیاز، پرسشنامه مقدماتی مورد تأیید قرار گرفت.

برای تعیین اعتبار ابزار اندازه‌گیری روش‌های متعددی وجود دارد. اعتبار محتوا، ویژگی ساختاری ابزار است که همزمان با تدوین آزمون در آن تنیده می‌شود. اعتبار محتوای آزمون توسط اعضای هیات علمی گروه توسعه روستایی دانشگاه صنعتی اصفهان مورد تأیید قرار گرفت. اعتبار عاملی نیز از طریق روش تحلیل عاملی و محاسبه آماره KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) انجام شد که نتایج آن در جدول (۲) نشان از مناسب بودن داده‌ها جهت استفاده در تحلیل عاملی دارد.

برای تعیین روایی بیرونی ابزار جمع‌آوری اطلاعات نیز پرسشنامه در اختیار متخصصین و کارشناسان قرار گرفت و با شناسایی واژه‌های ابهام‌آور و حذف آنها، واژه‌هایی با درک مشابه جایگزین گردید و به یکسان‌سازی مفهومی واژه‌ها اقدام

(ذی‌نفعان)، و همچنین کارکنان معاونت حفاظت و بهره‌برداری آب منطقه‌ای و دفتر آب و خاک جهاد کشاورزی (ذی‌مدخلان) این دو استان تشکیل داده‌اند. به‌این‌منظور، پرسشنامه‌ای پژوهشگر ساخته، با پرسش‌هایی در قالب طیف لیکرت، در زمینه عوامل مؤثر در ایجاد تعارض در منطقه، و راه‌حل‌های آنها، طراحی و تدوین شد.

روش تحقیق در این بررسی مبتنی بر روش پیمایشی و از نوع نظرسنجی بود. حجم نمونه کشاورزان با فرمول کوکران ۱۷۱ نفر تعیین شد و داده‌های مورد نیاز با استفاده از نمونه‌گیری طبقه‌ای با انتساب متناسب گردآوری شد. بدین ترتیب که نخست روستاهای مورد مطالعه منطقه پژوهش با توجه به نظر کارشناسان و خبرگان معاونت حفاظت و بهره‌برداری آب منطقه‌ای، به سه بخش تقسیم شد: قسمت بالادست در استان چهارمحال و بختیاری و دو قسمت بالادست و پایین دست در استان اصفهان. سپس، نمونه هر بخش براساس سهم جمعیت از کل تعیین گردید. همچنین، ذی‌مدخلان در دو استان سرشماری شدند. جدول (۱)، سهم کشاورزان و ذی‌مدخلان از کل پاسخگویان مورد مطالعه را

جدول ۲. آزمون اعتبار سازه‌های تشکیل دهنده مربوط به کل پاسخگویان

عامل	آزمون KMO	آزمون بارتلت	Sig
رقابت بر سر منابع کمیاب	۰/۶۸۶	۲۹۷۲/۵	۰/۰۰
اهداف و روش‌های ناسازگار	۰/۷۴۰	۱۹۷۵/۳۱	۰/۰۰
حدود اختیارات حال	۰/۷۲۵	۱۹۳۲/۳	۰/۰۰
حدود اختیارات آینده	۰/۶۶۶	۱۵۷۸/۴۰	۰/۰۰
راه‌های کنونی حل تعارض	۰/۷۲۹	۲۴۶۵/۱۵	۰/۰۰
راه‌های پیشنهادی حل تعارض	۰/۶۸۵	۱۵۶۴/۲۴۹	۰/۰۰

جدول ۳. اندازه‌گیری میزان آلفای کرونباخ برای هر حیطه مربوط به کل پاسخگویان

عامل	میزان آلفای کرونباخ	تعداد متغیر
رقابت بر سر منابع کمیاب	۰/۶۴	۱۲
اهداف و روش‌های ناسازگار	۰/۸۵۴	۶
حدود اختیارات حال	۰/۷۱۱	۸
حدود اختیارات آینده	۰/۶۶۶	۸
راه‌های کنونی حل تعارض	۰/۷۲۹	۷
راه‌های پیشنهادی حل تعارض	۰/۶۸۵	۷

تشدید چنین تنش‌هایی در سال‌های آینده، به تعیین متغیرهای مؤثر در ایجاد تعارض پرداخته شد. با بررسی هر یک از متغیرهای مورد نظر، عوامل ایجاد تعارض شناسایی و راه‌حل‌های تعارض برای منطقه مورد مطالعه تبیین گردید.

عوامل به وجود آورنده تعارض در سه بخش رقابت بر سر منابع کمیاب، اهداف و روش‌های ناسازگار و ابهامات در حدود اختیارات مورد ارزیابی قرار گرفت که در جدول (۴) سنجه‌های هر عامل اشاره شده است.

به منظور ارائه راه‌حل‌های تعارض، میزان رایج بودن برخی از راه‌حل‌ها در شرایط فعلی و مؤثر بودن آنها در شرایط بهینه مورد ارزیابی قرار گرفت. این راه‌حل‌ها و تعاریف اجمالی از این فنون، در جدول (۵) ارائه شده است.

شد. برای سنجش روایی درونی نیز حضور تمامی متغیرها در عنوان، هدف کلی، اهداف اختصاصی، فرضیات و پرسش‌های پرسشنامه کنترل و هدف‌ها، فرضیه‌ها و سؤالات غیرمرتبط حذف و جملات به صورت خبری آورده شدند. برای اندازه‌گیری پایایی از شاخص ضریب پایایی آلفای کرونباخ (Cronbach Alpha) استفاده شد. دامنه ضریب پایایی هر یک از مفاهیم در جدول (۳) نشان داده شده است.

در تجزیه و تحلیل داده‌ها، با توجه به ویژگی‌های داده‌های ترتیبی، از آزمون‌های ناپارامتریک کروسکال والیس، من-ویننی و ویلکاکسون استفاده شده است.

در این بررسی، با توجه به تنش‌های حاصل از کمبود آب رودخانه زاینده‌رود در سال‌های گذشته و احتمال وقوع و یا

جدول ۴. عوامل ایجاد تعارض و سنجه‌های مربوط به آن

رقابت بر سر منابع کمیاب	اهداف و روش‌های ناسازگار	حدود اختیارات بخش‌ها
افزایش تعداد کشاورزان	احداث سد روی رودخانه زاینده‌رود و عدم تناسب آن با منطقه	آب منطقه‌ای
افزایش مصرف کشاورزان	احداث چاه‌های حریمی	جهاد کشاورزی
افزایش سطح زیرکشت	نوع گیاهان مورد استفاده در فضای سبز شهری و عدم تناسب آنها با شرایط منطقه	بخش صنایع و معادن
افزایش استفاده آب در صنعت	احداث کارخانه‌های مختلف در حوضه رودخانه زاینده‌رود	شهرداری
افزایش واحدهای صنعتی استفاده کننده از آب	وجود تصمیم‌گیرندگان مختلف در سراسر رودخانه	نمایندگان کشاورزان منطقه
افزایش آب مصرفی در شهرها	اجرا نشدن قانون توزیع عادلانه آب به دلیل عدم پایبندی مجریان	شورای خبرگان کشاورزی (خانه کشاورز)
افزایش مصارف شهر اصفهان		نظام صنفی کشاورزی
افزایش مصرف شهرهای دیگر استان		شرکت بهره‌برداری میراب
افزایش مصارف استان‌های دیگر		
افزایش آب مصرفی در زمینه فضای سبز شهرها		
افزایش آب مصرفی در بخش نظامی		
کاهش بارش		

## نتایج و بحث

کمبود آب می‌دانند. درحالی‌که ذی‌مدخلان معتقدند: افزایش سطح زیرکشت، افزایش مصرف آب توسط کشاورزان و افزایش تعداد کشاورزان مهم‌ترین عوامل هستند. اختلاف در اولویت‌بندی ذی‌نفعان و ذی‌مدخلان بر این نکته تأکید دارد که در منطقه تعارض وجود دارد.

اهداف و روش‌های ناسازگار: بر آن دسته از عوامل انسانی دلالت دارد که در به‌وجود آوردن تنش کنونی کمبود آب در منطقه سهم بوده‌اند. یافته‌های جدول (۷) نشان داد که وجود تصمیم‌گیرندگان مختلف در سراسر رودخانه، احداث صنایع گوناگون در حوضه رودخانه زاینده‌رود و احداث چاه‌های حریمی، مهم‌ترین عوامل انسانی به‌وجود آورنده تنش کنونی کمبود آب در منطقه بوده‌اند. در صورتی‌که ذی‌مدخلان بیشتر به مسائل مدیریتی اولویت می‌دهند و عدم تناسب گیاهان مورد استفاده در فضای سبز شهری، عدم پایبندی مجریان به اجرای

نخست، عوامل به‌وجود آورنده تعارض از دیدگاه ذی‌نفعان و ذی‌مدخلان در سه زمینه رقابت بر سر منابع کمیاب، اهداف و روش‌های ناسازگار و ابهامات در حدود اختیارات مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

رقابت بر سر منابع کمیاب، بر عواملی دلالت دارد که باعث محدود شدن استفاده از آب شده است. براساس نتایج، اولویت‌بندی عوامل مؤثر از نظر جامعه آماری پژوهش به ترتیب: کاهش بارش، افزایش استفاده آب در صنعت و افزایش مصارف استان‌های دیگر ارزیابی شدند. براساس اطلاعات مندرج در جدول (۶)، ملاحظه می‌گردد که، ذی‌نفعان (کشاورزان) افزایش مصارف استان‌های دیگر، افزایش استفاده آب در صنعت و افزایش مصرف شهرهای دیگر استان را از مهم‌ترین عوامل

جدول ۵. راه‌حل‌های تعارض و تعاریف آنها (۱۰)

تعاریف	راه‌حل‌های تعارض
طرفین اختلاف حرف‌های خود را در دادگاه بازگو کرده، دادگاه درباره پرونده بر مبنای قوانین جاری کشور تصمیم می‌گیرد.	شکایت (اقامه دعوا)
فرایندی است که طرفین اختلاف، برای رسیدن به راه‌حل مرضی‌الطرفین به گفت و گو می‌نشینند. هیچ تسهیل‌گر یا میانجی ثالث وجود ندارد و هر طرف منافع خودش را نمایندگی می‌کند.	مذاکره
طرفین، شخص ثالثی را که مقبول هر دو گروه است برای رسیدن به توافق انتخاب می‌کنند. میانجی محیط مناسبی را برای طرفین به منظور اشتراک اطلاعات، بررسی مشکلات زیربنایی و تخلیه هیجانات ایجاد می‌کند. طرفین غالباً در هزینه‌های وساطت سهم هستند.	پادرمیانی (میانجی‌گری)
داوری غالباً در مواردی که طرف‌ها مایلند راه‌حل‌های سریع برای مشکلات پیدا کنند به کار می‌رود. داور یا حکم که می‌تواند یک شخص یا یک هیئت بی‌طرف باشد، با طرفین اختلاف ملاقات می‌کند، حرف‌های آنها را می‌شنود و براساس آن رأی می‌دهد.	داوری (حکمیت)
زمانی که طرف‌های درگیر منافع خود را ناسازگار می‌یابند، مواضع خصمانه می‌گیرند یا منافع خود را از طریق اقداماتی دنبال می‌کنند که به طرف‌های دیگر خسارت می‌زند.	توسل به زور
این فرایند غالباً در شرایطی استفاده می‌شود که طرف‌ها، مسائل و ذی‌نفعان مختلف وجود دارد و نیز مواقعی که مسائل وضوح چندانی ندارند. فردی بی‌طرف در طراحی و هدایت جلسات برای کمک به طرفین برای عارضه‌یابی، طراحی و اجرای مشترک راه‌حل‌ها شرکت می‌کند.	تسهیلگری
برگزاری جلسات عمومی، به‌منظور اینکه افراد با یکدیگر صحبت و عقاید خود را مبادله نمایند. برای حل موفق تعارض، تمامی طرف‌های ذینفع بایستی فرصت مشارکت در این فرایند را داشته باشند.	ایجاد شرایط بازگو کردن نظرات به‌صورت آزادانه

بخش صنایع و معادن می‌دانند. در حالی که ذی‌مدخلان معتقدند کشاورزان دارای بیشترین سهم در تصمیم‌گیری‌ها هستند. نکته مهم در این زمینه، اختلاف سلیقه در نظر کشاورزان (ذی‌نفعان) و ذی‌مدخلان می‌باشد. همان‌گونه که در مرور مطالعات نیز بیان شد، ابهام در حدود اختیارات از مسائلی است که سبب بروز تعارض می‌گردد.

ارزیابی نتایج حدود اختیارات تصمیم‌گیرندگان در شرایط مطلوب در جدول (۹) نشان می‌دهد که در مورد سهم بخش‌های تصمیم‌گیرنده در استفاده از آب (سهمی که باید داشته باشند) رتبه‌بندی دلخواه جامعه آماری پژوهش به آب منطقه‌ای، جهاد کشاورزی و نمایندگان کشاورزان منطقه تعلق می‌گیرد.

قانون توزیع عادلانه آب و عدم تناسب احداث سد روی رودخانه با شرایط منطقه را از مهم‌ترین عوامل انسانی ایجاد تنش می‌دانند.

جهت ارزیابی ابهامات حدود و اختیارات تصمیم‌گیرندگان، دیدگاه جامعه آماری در مورد سهم بخش‌های تصمیم‌گیرنده در نحوه استفاده از آب در شرایط فعلی و در شرایط مطلوب مورد سنجش قرار گرفته است. براساس نتایج جدول (۸)، پاسخگویان در حال حاضر بیشترین اختیارات را به ترتیب متعلق به: آب منطقه‌ای، جهاد کشاورزی و بخش صنایع و معادن می‌دانند. به‌طوری که از یافته‌های جدول برمی‌آید، اولویت‌های ذی‌مدخلان و ذی‌نفعان با یکدیگر متفاوت می‌باشد. در توضیح باید گفت کشاورزان در شرایط فعلی بیشترین سهم را متعلق به جهاد کشاورزی، آب منطقه‌ای و



جدول ۶. اولویت‌بندی عوامل محدود کننده استفاده از آب

ذی‌نفعان		ذی‌مدخلان		کل پاسخگویان		عوامل
اولویت	میانگین	اولویت	میانگین	اولویت	میانگین	
۷	۱۲۴/۲۵	۵	۱۰۹/۳۰	۱	۲۱۱۱/۴۱	کاهش بارش
۲	۱۳۳/۰۶	۱۰	۸۴/۸۸	۲	۱۸۵۲/۵۰	افزایش استفاده آب در صنعت
۱	۱۳۶/۲۷	۱۲	۷۹/۰۸	۳	۱۸۴۳/۱۲	افزایش مصارف استان‌های دیگر
۵	۱۲۸/۹۷	۸	۹۵/۳۲	۴	۱۸۳۱/۲۹	افزایش آب مصرفی در شهرها
۴	۱۲۹/۳۶	۷	۹۶/۴۶	۵	۱۸۰۱/۳۹	افزایش مصارف شهر اصفهان
۳	۱۳۲/۸۹	۹	۸۵/۳۴	۶	۱۷۸۴/۵۴	افزایش مصرف شهرهای دیگر استان
۶	۱۲۷/۶۵	۶	۹۶/۵۸	۷	۱۷۴۲/۱۳	افزایش واحدهای صنعتی استفاده کننده از آب
۸	۱۱۰/۶۹	۴	۱۱۰/۰۷	۸	۱۳۲۵/۹۶	افزایش آب مصرفی در زمینه فضای سبز شهرها
۱۲	۷۴/۵۳	۱۱	۸۰/۴۴	۹	۸۰۴/۰۵	افزایش آب مصرفی در بخش نظامی
۱۰	۹۳/۲۸	۲	۱۸۷/۱۹	۱۰	۷۱۷/۱۹	افزایش مصرف کشاورزان
۱۱	۹۰/۴۴	۱	۱۹۴/۳۲	۱۱	۷۰۲/۷۷	افزایش سطح زیرکشت
۹	۹۸/۴۴	۳	۱۷۲/۱۵	۱۲	۶۹۷/۶۵	افزایش تعداد کشاورز

جدول ۷. اولویت‌بندی عوامل انسانی به وجود آورنده کمبود آب در منطقه

ذی‌نفعان		ذی‌مدخلان		کل پاسخگویان		عوامل
اولویت	میانگین رتبه	اولویت	میانگین رتبه	اولویت	میانگین رتبه	
۴	۱۱۹/۰۳	۶	۹۴/۴۴	۱	۹۰۹/۰۴	وجود تصمیم گیرندگان مختلف در سراسر رودخانه
۱	۱۲۶/۸۷	۴	۱۰۰/۷۰	۲	۸۵۷/۰۴	احداث کارخانه‌های مختلف در حوضه رودخانه زاینده‌رود
۲	۱۲۶/۰۶	۵	۹۵/۰۱	۳	۸۳۶/۴۹	احداث چاه‌های حریمی
۶	۱۰۱/۷۳	۲	۱۰۵/۶۱	۴	۶۵۵/۵۷	اجرا نشدن قانون توزیع عادلانه آب به دلیل عدم پایبندی مجریان
۳	۱۲۰/۹۷	۳	۱۰۲/۴۸	۵	۵۴۸/۷۴	احداث سد روی رودخانه زاینده‌رود و عدم تناسب آن با منطقه
۵	۱۰۲/۳۲	۱	۱۳۷/۶۷	۶	۴۹۸/۱۲	نوع گیاهان مورد استفاده در فضای سبز شهری و عدم تناسب آنها

مقدار Z آزمون و سطح معنی‌داری در جدول (۱۰) ارئه گردیده است. سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ بیانگر اختلاف نظر هر گروه در خصوص شرایط فعلی و مطلوب می‌باشد.

به منظور مقایسه دیدگاه اعضای جامعه آماری (ذی‌نفعان و ذی‌مدخلان) در مورد میزان اختیار تصمیم‌گیرندگان در حوضه زاینده‌رود از آزمون ویلکاکسون استفاده گردید.

جدول ۸. اولویت بندی سهم بخش های تصمیم گیرنده در نحوه استفاده از آب در شرایط فعلی

ذی نفعان		ذی مدخلان		کل پاسخگویان		عوامل
اولویت	میانگین رتبه	اولویت	میانگین رتبه	اولویت	میانگین رتبه	
۲	۱۲۰/۲۳	۶	۹۴/۷۶	۱	۱۶۶۴/۷۲	آب منطقه ای
۱	۱۲۵/۰۶	۷	۸۵/۱۵	۲	۱۴۵۱/۶۷	جهاد کشاورزی
۳	۹۸/۶۴	۸	۷۲/۳۹	۳	۱۱۸۴/۵۰	بخش صنایع و معادن
۴	۹۵/۲۸	۱	۱۴۲/۶۹	۴	۸۶۸/۴۴	نمایندگان کشاورزان منطقه
۸	۶۳/۹۸	۵	۱۱۶/۲۳	۵	۶۶۲/۶۲	شهرداری
۵	۷۰/۹۵	۴	۱۲۰/۲۲	۶	۶۴۳/۹۳	شرکت بهره برداری میراب زاینده رود
۷	۶۵/۶۱	۲	۱۲۸/۱۵	۷	۶۰۲/۵۵	شورای خبرگان کشاورزی (خانه کشاورز)
۶	۷۰/۷۷	۳	۱۲۶/۲۵	۸	۵۷۳/۵۸	نظام صنفی کشاورزی

جدول ۹. اولویت بندی سهم بخش های تصمیم گیرنده در نحوه استفاده از آب در شرایط مطلوب

ذی نفعان		ذی مدخلان		کل پاسخگویان		عوامل
اولویت	میانگین رتبه	اولویت	میانگین رتبه	اولویت	میانگین رتبه	
۲	۱۲۴/۰۹	۷	۸۵/۹۱	۱	۱۶۱۶/۲۶	آب منطقه ای
۱	۱۳۷/۱۷	۸	۵۷/۲۱	۲	۱۵۶۲/۷۷	جهاد کشاورزی
۳	۱۱۶/۸۴	۵	۱۱۲/۳۱	۳	۱۱۲۵/۹۸	نمایندگان کشاورزان منطقه
۴	۹۴/۰۰	۶	۱۰۵/۴۷	۴	۸۲۴/۷۶	بخش صنایع و معادن
۵	۸۹/۲۱	۴	۱۱۴/۴۱	۵	۶۸۴/۳۵	شهرداری
۸	۸۲/۷۳	۳	۱۳۵/۷۸	۶	۶۵۱/۴۷	شرکت بهره برداری میراب زاینده رود
۷	۸۳/۷۶	۱	۱۴۱/۷۶	۷	۶۳۷/۲۶	شورای خبرگان کشاورزی (خانه کشاورز)
۶	۸۵/۲۵	۲	۱۳۸/۷۶	۸	۵۴۹/۱۵	نظام صنفی کشاورزی

معنی داری بین نظرات دو گروه ذینفع و ذی مدخل وجود دارد. بنابراین، یافته های جدول بیانگر اختلاف سلیقه کلیه گروه ها در شرایط فعلی و مطلوب، به جز نمایندگان کشاورزان منطقه و بخش صنایع و معادن در شرایط مطلوب می باشد.

جهت بررسی راه های حل تعارض در این مطالعه، در بخش نخست، روش های رایج حل بحران در شرایط فعلی و سپس روش های حل تعارض در شرایط مطلوب مورد ارزیابی قرار گرفت. روش های حل تعارض که مورد بررسی قرار گرفت عبارت بودند از شکایت (اقامه دعوا)، مذاکره، پادرمیانی (میانجیگری)، داوری (حکمیت)، توسل به زور، تسهیلگری و

برحسب نتایج آزمون، مشاهده می شود که نظر ذی نفعان در مورد میزان اختیار تصمیم گیرندگان در مدیریت حوضه در شرایط فعلی و مطلوب یکسان نمی باشد. همچنین، ذی مدخلان میزان اختیارات آب منطقه ای، بخش صنایع و معادن و شهرداری را در شرایط فعلی و مطلوب یکسان نمی دانند.

به منظور مقایسه دیدگاه دو گروه مستقل ذی نفعان و ذی مدخلان در مورد تصمیم گیرندگان در شرایط فعلی و مطلوب، از آزمون من-ویتی استفاده گردید. مقدار Z آزمون و سطح معنی داری در جدول (۱۱) ارائه گردیده است. از آنجایی که سطح معنی داری کوچکتر از ۰/۰۵ است به احتمال ۹۵ درصد تفاوت

جدول ۱۰. نتایج آزمون ویلکاکسون برای مقایسه دیدگاه اعضای جامعه آماری در مورد تصمیم‌گیرندگان در شرایط فعلی و مطلوب

ذی‌نفعان		ذی‌مدخلان		بخش‌های تصمیم‌گیرنده
سطح معنی‌داری	آماره	سطح معنی‌داری	آماره	
۰/۰۰۰	-۵/۰۸۴	۰/۲۴۷	-۱/۱۵۸	آب منطقه‌ای
۰/۰۰۰	-۹/۲۹۷	۰/۰۰۰	-۳/۹۵۰	جهاد کشاورزی
۰/۰۰۰	-۱۰/۰۷۲	۰/۰۰۰	-۴/۴۳۴	نمایندگان کشاورزان منطقه
۰/۰۰۰	-۴/۲۸۲	۰/۱۸۱	-۱/۳۳۷	بخش صنایع و معادن
۰/۰۰۰	-۶/۴۵۶	۰/۵۳۲	-۰/۶۲۵	شهرداری
۰/۰۰۰	-۴/۷۳۹	۰/۰۰۴	-۲/۹۱۷	شرکت بهره‌برداری میراب زاینده‌رود
۰/۰۰۰	-۶/۴۸۱	۰/۰۰۰	-۵/۲۰۰	شورای خبرگان کشاورزی (خانه کشاورز)
۰/۰۰۰	-۶/۴۸۷	۰/۰۰۰	-۴/۹۳۸	نظام صنفی کشاورزی

جدول ۱۱. نتایج آزمون من-ویتنی برای مقایسه دیدگاه جامعه آماری در مورد تصمیم‌گیرندگان در شرایط فعلی و مطلوب

شرایط مطلوب		شرایط فعلی		بخش‌های تصمیم‌گیرنده
سطح معنی‌داری	آماره	سطح معنی‌داری	آماره	
۰/۰۰۰	-۵/۴۲۶	۰/۰۰۲	-۳/۱۳۱	آب منطقه‌ای
۰/۰۰۰	-۹/۸۶۶	۰/۰۰۰	-۴/۳۵۷	جهاد کشاورزی
۰/۶۲۸	-۰/۴۸۵	۰/۰۰۰	-۵/۳۳۸	نمایندگان کشاورزان منطقه
۰/۱۵۸	-۱/۴۱۲	۰/۰۰۱	-۳/۴۰۱	بخش صنایع و معادن
۰/۰۰۲	-۳/۱۴۷	۰/۰۰۰	-۷/۳۴۴	شهرداری
۰/۰۰۰	-۶/۵۹۴	۰/۰۰۰	-۷/۴۷۱	شرکت بهره‌برداری میراب زاینده‌رود
۰/۰۰۰	-۶/۸۸۰	۰/۰۰۰	-۹/۲۸۱	شورای خبرگان کشاورزی (خانه کشاورز)
۰/۰۰۰	-۶/۴۵۱	۰/۰۰۰	-۸/۲۵۵	نظام صنفی کشاورزی

داوری (حکمیت) نیز کم‌کاربردترین روش‌های حل تعارض می‌باشند. نکته جالب این است که ذی‌نفعان (کشاورزان) توسل به زور، تسهیلگری و اقامه دعوا را رایج‌ترین روش‌ها در شرایط فعلی دانسته‌اند (جدول ۱۳). در حالی که ذی‌مدخلان از مذاکره، میانجیگری و داوری به‌عنوان رایج‌ترین روش‌ها نام برده‌اند. در واقع، می‌توان گفت دیدگاه ذی‌نفعان با ذی‌مدخلان کاملاً مغایرت دارد.

در مورد راه‌های حل تعارض در شرایط بهینه نیز نتایج نشان می‌دهد که از نظر نمونه آماری پژوهش، ایجاد شرایط بازگو کردن نظرات به‌صورت آزادانه، پادرمیانی (میانجیگری) و مذاکره

ایجاد شرایط بازگو کردن نظرات به‌صورت آزادانه. جدول (۱۲) نشان می‌دهد که از نظر نمونه آماری، روش توسل به زور رایج‌ترین روش در بین سایر روش‌هاست. حدود ۵۰/۵ درصد با انتخاب متوسط، زیاد و خیلی زیاد، این روش را رایج دانسته‌اند و نیز ۹۱/۱ درصد با انتخاب هیچ، خیلی کم و کم، روش پادرمیانی یا میانجیگری را کم‌کاربردترین روش در بین سایر روش‌ها معرفی نموده‌اند.

چنانچه مشاهده می‌شود، از نظر کل پاسخگویان: توسل به زور، شکایت (اقامه دعوا) و تسهیلگری رایج‌ترین روش‌های حل تعارض در شرایط فعلی هستند. پادرمیانی (میانجیگری) و

جدول ۱۲. دیدگاه پاسخگویان در مورد رایج ترین روش های حل تعارض در شرایط فعلی

نام متغیر	هیچ		خیلی کم		کم		متوسط		زیاد		خیلی زیاد	
	رتبه	فراوانی	رتبه	فراوانی	رتبه	فراوانی	رتبه	فراوانی	رتبه	فراوانی	رتبه	فراوانی
شکایت (اقامه دعوا)	۹۷	۴۶/۶	۱۸	۸/۷	۴	۱/۹	۵۴	۲۶	۱۹	۹/۱	۱۶	۷/۷
مذاکره	۱۴۱	۶۶/۵	۱۸	۸/۵	۱۹	۹	۲۵	۱۱/۸	۵	۲/۴	۴	۱/۹
پادرمیانی (میانجیگری)	۱۵۵	۷۳/۱	۱۹	۹	۱۹	۹	۱۱	۵/۱	۵	۲/۴	۳	۱/۴
داوری (حکمیت)	۱۵۸	۷۴/۵	۱۱	۵/۲	۱۶	۷/۵	۲۰	۹/۴	۴	۱/۹	۳	۱/۴
توسل به زور	۷۷	۳۶/۳	۱۲	۵/۷	۱۶	۷/۵	۴۷	۲۲/۲	۵۵	۲۵/۹	۵	۲/۴
تسهیلگری	۹۵	۴۴/۸	۱۸	۸/۵	۷۲	۳۴	۱۵	۷/۱	۸	۳/۸	۴	۱/۹
ایجاد شرایط بازگو												
کردن نظرات به صورت آزادانه	۱۱۳	۵۳/۳	۵۲	۲۴/۵	۲۵	۱۱/۸	۹	۴/۲	۵	۲/۴	۸	۳/۸

جدول ۱۳. اولویت بندی روش های رایج حل تعارض در شرایط فعلی

عوامل	کل پاسخگویان		ذی مدخلان		ذی نفعان	
	اولویت	میانگین رتبه	اولویت	میانگین رتبه	اولویت	میانگین رتبه
توسل به زور	۱	۱۰۸۹/۳۶	۱	۸۶/۷۴	۷	۸۳/۱۱۵
شکایت (اقامه دعوا)	۲	۹۹۸/۹۶	۲	۱۳۳/۸۲	۶	۹۰/۲۶
تسهیلگری	۳	۸۷۵/۱۱	۳	۱۳۶/۱۸	۵	۹۲/۴۸
ایجاد شرایط بازگو کردن نظرات به صورت آزادانه	۴	۷۸۵/۹۸	۴	۱۴۴/۸۴	۴	۸۸/۴۰
مذاکره	۵	۷۴۷/۷۲	۵	۱۵۷/۹۳	۱	۸۲/۲۱
داوری (حکمیت)	۶	۶۸۳/۶۹	۶	۱۴۴/۸۶	۳	۸۸/۳۹
پادرمیانی (میانجیگری)	۷	۶۷۸/۱۷	۷	۱۴۶/۲۱	۲	۸۷/۷۵

می توانند مؤثرترین روش های حل تعارض باشند (جدول ۱۴). شده است.

از آنجا که از نظر ذی نفعان (کشاورزان) روش توسل به زور در شرایط بهینه نیز اولین گزینه برای حل تعارض است، این پرسش مطرح می گردد که: کدام یک از گروه های ذینفع بیشترین تأثیر را در این انتخاب داشته اند؟ نتایج اولویت بندی

داوری (حکمیت) و تسهیلگری نیز کم تأثیرترین روش های حل تعارض در شرایط بهینه می باشند.

در جدول (۱۵) میزان مفید بودن روش های حل تعارض در شرایط بهینه براساس نظر جامعه آماری به ترتیب اولویت مرتب

جدول ۱۴. دیدگاه پاسخگویان در مورد مؤثرترین روش‌های حل تعارض در شرایط بهینه

نام متغیر	هیچ		خیلی کم		کم		متوسط		زیاد		خیلی زیاد	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
شکایت (اقامه دعوا)	۱۰۰	۴۷/۲	۲۵	۱۱/۸	۱۹	۹	۱۷	۸	۴۴	۲۰/۸	۷	۳/۳
مذاکره	۸۴	۳۹/۶	۲۴	۱۱/۳	۲۲	۱۰/۴	۸	۳/۸	۱۹	۹	۵۵	۲۵/۹
پادرمیانی (میانجیگری)	۷۰	۳۳/۲	۳۸	۱۸	۲۰	۹/۵	۱۱	۵/۲	۲۰	۹/۵	۵۲	۲۴/۶
داوری (حکمت)	۱۳۶	۶۴/۵	۲۸	۱۳/۳	۲۲	۱۰/۴	۱۸	۸/۵	۱	۰/۵	۶	۲/۸
توسل به زور	۱۰۸	۵۱/۲	۱۷	۸/۱	۱۰	۴/۷	۱۶	۷/۶	۵۴	۲۵/۶	۶	۲/۸
تسهیلگری	۱۳۰	۶۱/۳	۲۵	۱۱/۸	۱۶	۷/۵	۱۵	۷/۱	۱۷	۸	۹	۴/۲
ایجاد شرایط بازگو کردن نظرات به صورت آزادانه	۹۰	۴۲/۵	۱۵	۷/۱	۵	۲/۳	۲۴	۱۱/۳	۷	۳/۳	۷۱	۳۳/۵

جدول ۱۵. اولویت‌بندی میزان مفید بودن روش‌های حل تعارض در شرایط بهینه براساس نظر پاسخگویان

عوامل	کل پاسخگویان		ذی‌مدخلان		ذی‌نفعان	
	اولویت	میانگین رتبه	اولویت	میانگین رتبه	اولویت	میانگین رتبه
ایجاد شرایط بازگو کردن نظرات به صورت آزادانه	۱	۹۶۸/۲۰	۵	۱۱۴/۱۰	۳	۱۰۲/۹۱
پادرمیانی (میانجی‌گری)	۲	۹۵۲/۴۹	۶	۱۰۴/۹۹	۲	۱۰۶/۴۷
مذاکره	۳	۹۴۱/۳۶	۴	۱۲۳/۶۰	۴	۹۸/۴۲
شکایت (اقامه دعوا)	۴	۸۳۹/۲۳	۳	۱۳۷/۱۳	۵	۹۲/۰۳
توسل به زور	۵	۸۳۱/۵۴	۷	۹۶/۷۹	۱	۱۱۱/۰۸
تسهیلگری	۶	۶۹۳/۷۱	۱	۱۶۵/۴۴	۷	۷۸/۶۷
داوری (حکمت)	۷	۶۳۲/۴۷	۲	۱۵۱/۱۲	۶	۸۵/۰۱

جدول ۱۶. اولویت‌بندی انتخاب روش توسل به زور در شرایط بهینه براساس نظر کشاورزان

ردیف	ذی‌نفعان (کشاورزان)	فراوانی	میانگین رتبه	اولویت
۱	روستاهای استان چهارمحال و بختیاری	۱۸	۱۰۸/۵۰	۳
۲	روستاهای بالادست استان اصفهان (کانال‌های سنتی)	۲۸	۶۳/۶۱	۵
۳	روستاهای شبکه نکوآباد	۳۸	۵۶/۷۱	۶
۴	روستاهای شبکه آبشار و برخوار	۲۸	۶۵/۴۸	۴
۵	روستاهای شبکه مهیار	۲۹	۱۱۷/۲۸	۲
۶	روستاهای شبکه رودشتین	۳۰	۱۱۹/۴۲	۱
	جمع	۱۷۱		

جدول ۱۷. مقایسه نظرات جامعه آماری با استفاده از آزمون من ویتنی

سطح معنی داری	آماره	فراوانی	میانگین رتبه	جامعه آماری
		رایج ترین راه های حل تعارض در شرایط فعلی		
		۶۸	۱۶۴/۱۷	ذی نفعان
۰/۰۰۰	-۶/۲۵۴**	۱۷۱	۱۰۲/۴۴	ذی مدخلان
		راه های حل تعارض در شرایط مطلوب		
		۶۸	۱۴۲/۳۱	ذی نفعان
۰/۰۰۲	-۳/۱۵۹**	۱۷۱	۱۱۱/۱۳	ذی مدخلان

\*\* معنی داری در سطح ۹۹ درصد

برای حل تعارضات بالقوه و جاری وجود ندارد، استفاده از تجارب سایر کشورها در زمینه کاربرد شیوه های مؤثر حل تعارض، برای رسیدن به توافقات آبی در کشور مفید خواهد بود. از آن جمله، تجربیات هند و ایالات متحده که دو کشور فدرالی با مناطق متمایز و مشکلات آبی پیچیده هستند. باید توضیح داد، که در هر دو کشور اختلافات آبی جدی میان ایالت ها وجود دارد که بعضی از آنها سال های زیادی است، ادامه دارند. تجربه موفق این دو کشور در زمینه اتخاذ سازوکارهای مناسب حل و فصل اختلافات در رودخانه های مشترک به ویژه در دوره های کمبود آب نشان از آن دارد، به لحاظ آنکه اقامه دعوا در جهت تقسیم عادلانه منابع بین ذی نفعان راهکاری بسیار زمان بر، پرهزینه و همچنین غیرقابل پیش بینی است، لذا، در هر دو کشور مذاکرات دو یا چند جانبه بین ایالت ها، راهکاری است که ترجیح داده می شود (۱۵). گفتنی است که این راهکار در این بررسی نیز به عنوان مناسب ترین شیوه حل تعارض، از سوی ذی مدخلان مطرح شده است.

### نتیجه گیری

کشور ما در یک اقلیم خشک و نیمه خشک واقع شده که آب نقش کلیدی در توسعه آن دارد. با توجه به ازدیاد جمعیت و افزایش نیازهای آبی از یک سو و احتمال بروز خشکسالی های آتی در حوضه زاینده رود، ایجاد تعارض، به ویژه در سال های کم آبی پیش رو، طبیعی است و باید آن را انتظار داشت. مطالعات نشان می دهد که: افزایش جمعیت، استفاده از شیوه های سنتی و

گروه های ذینفع، از نظر انتخاب روش توسل به زور در شرایط بهینه در جدول (۱۶) نشان می دهد که: به ترتیب روستاهای شبکه رودستین، روستاهای شبکه مهیار و روستاهای استان چهار محال و بختیاری موافق ترین گروه ها با روش توسل به زور بوده اند.

به منظور مقایسه نظرات گروه های ذینفع و ذی مدخل در مورد رایج ترین راه های حل تعارض در شرایط کنونی و بهینه، به دلیل وجود دو گروه مستقل، از آزمون من-ویتنی استفاده شد. نتایج آزمون در جدول (۱۷) ارائه شده است.

با توجه به نتایج به دست آمده، تفاوت معنی داری در سطح ۹۹ درصد بین نظرات گروه های ذینفع و ذی مدخل در مورد رایج ترین راه های حل تعارض در شرایط فعلی وجود دارد. بنابراین، نظرات گروه های ذینفع و ذی مدخل در مورد رایج ترین راه های حل تعارض متفاوت است. همچنین، نتیجه مقایسه میانگین ها نشان داد که تفاوت معنی داری در سطح ۹۹ درصد بین دیدگاه گروه های ذینفع و ذی مدخل در مورد مؤثرترین راه های حل تعارض وجود دارد. بنابراین، نظرات گروه های ذینفع و ذی مدخل در مورد مؤثرترین راه های حل تعارض مانند هم نیست. یعنی، میزان مؤثر بودن هر کدام از روش های حل تعارض از نظر این گروه ها متفاوت است. مدیریت تعارض ایجاد می کند که منشأ این تفاوت ها بررسی شده تا طرفین در جهت حل تعارض به توافق برسند.

آنچه روشن است، با وجود آنکه مسیر روشن و ثابت شده ای

خوش بینانه‌تر است؛ اما به نظر می‌رسد دچار یک ضعف اساسی است و آن اینکه ذی‌مدخلان تصویر کاملی از وضعیت موجود ندارند. افزون بر این، شناخت آنچه در ذهن ذی‌نفعان می‌گذرد، آشنایی با کنش‌های متقابل آنها، تشخیص حوزه‌های تعارض برانگیز و نحوه برخورد با عقاید مخالف، در هدایت واکنش‌های کشاورزان به سمت انتخاب راه‌حل‌های مسالمت‌آمیز مؤثر است. لازم به ذکر است که شیوه‌توسل به زور در اداره تعارض، باعث وخامت اوضاع می‌گردد و اتخاذ آن از سوی ذی‌نفعان در شرایط فعلی و اعتقاد به تأثیر آن در شرایط مطلوب جای بسی تأمل دارد. با اعتقاد به اینکه مواضع افراد از منافع‌شان ناشی می‌شود، می‌توان ادعان داشت اتخاذ این روش در شرایط کنونی توسط کشاورزان بیانگر آن است که ذی‌نفعان بیشتر روش‌هایی را برمی‌گزینند که سریع‌تر به نتیجه برسد و شاید دلیل این امر را باید در وجود شرایط عدم حتمیت در تضمین درآمد کشاورزان، زندگی معیشتی وابسته به فعالیت‌های کشاورزی و نبود شغل جایگزین در زمان بروز خشکسالی‌های فصلی جستجو کرد. این مطالعه نشان می‌دهد که: دانسته‌ها و نادانسته‌های مسئولین از رفتار ذی‌نفعان به چه میزان است. چنین شناختی همان محتوای لازم برای حل تعارض است. همچنین، مطالعه علل تعارض و راه‌های حل تعارض امکان موفقیت بیشتری را برای کاربرد مناسب‌ترین روش‌های حل تعارض، در راستای اداره تعارض فراهم می‌نماید.

کم بازده آبیاری و برنامه‌ریزی‌های بی‌رویه در توسعه بخش صنعت از عمده‌ترین دلایل ایجاد کمبود آب در حوضه است. نتایج حاصل از این مطالعه مؤید آن است که: پاسخگویی به نیازهای درحال رشد، عدم جامع‌نگری در اقدامات انجام شده و نیز بی‌توجهی به عواقب تصمیمات اتخاذ شده بر روند زندگی ساکنان حوضه آبریز زاینده‌رود باعث شده که نه تنها از سرمایه‌گذاری‌های انجام شده به صورت کارا استفاده نشود، بلکه نتیجه این اقدامات موجبات نارضایتی در پائین دست و با گذشت زمان، ایجاد تعارض در این منطقه را فراهم نموده است. به طوری که در این مطالعه عنوان شد، فراگیر بودن تعارض، ایجاد می‌کند که تعارض مدیریت شود و به توافق بیانجامد. در اداره تعارض، قبل از ارائه راه‌های حل تعارض، مدیریت تعارض اهمیت دارد. چرا که مدیریت تعارض با شناسایی علل ریشه‌ای تعارضات، اعتمادسازی، درک متقابل و برنامه‌ریزی مشارکتی برای انجام وظایف پیچیده، نقش مؤثری در جلوگیری از تعارض ایفا می‌کند. بدیهی است چنانچه تنش‌های قابل مذاکره مدیریت شوند، هرگز به تعارضات غیرقابل مذاکره تبدیل نخواهند شد. در واقع، مدیریت این تنش‌ها به نوعی می‌تواند سرعت حل اختلافات را تسریع کند. همچنین، نتایج این پژوهش گویای وجود تفاوت اساسی میان دیدگاه‌های ذی‌نفعان و ذی‌مدخلان است، که بسیار نگران‌کننده است. گرچه راه‌حل‌های ارائه شده از سوی ذی‌مدخلان

## منابع مورد استفاده

۱. اسلامی، م. ۱۳۸۸. زاینده‌رود: گذشته، حال، آینده. همایش بررسی بحران زاینده‌رود. شهرداری اصفهان. ۵ شهریور ۱۳۸۸.
۲. امینی، ه. ۱۳۹۵. حل مشکل آب آشامیدنی اصفهان منوط به بهره‌برداری از طرح «گلاب ۲» است. خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران. ۱۱ تیر ۱۳۹۵.
۳. بصیری، م. ۱۳۸۸. تحلیل بیلان و بررسی علل خشک شدن زاینده‌رود. ماهنامه دانش نما ۱۷۵-۱۷۴: ۱۱-۵.
۴. بهبهانی، م. ۱۳۸۸. زاینده‌رود چرا؟. همایش بررسی بحران زاینده‌رود. شهرداری اصفهان. ۵ شهریور ۱۳۸۸.
۵. حسینی ابری، س. ح. ۱۳۷۷. مدیریت سنتی آب زاینده‌رود بحثی در دانش بومی ایران. مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه اصفهان ۱۵(۲): ۱۲۰-۱۰۱.
۶. خاتون آبادی، ا. ۱۳۸۸. کاوش در تاریخچه رودخانه زاینده‌رود. ماهنامه دانش نما ۱۷۵-۱۷۴: ۲۱-۱۲.

۷. مهریار، م. ۱۳۷۸. طومار سهام آب زاینده‌رود. فصلنامه فرهنگ اصفهان ۱۲: ۵۸-۵۴.
۸. یوسفی، ع.، ا. م. امینی و م. ص. ابراهیمی. ۱۳۹۰. نظام‌های مدیریت منابع آب: پایداری گذشته و مشکلات کنونی. همایش بین‌المللی دانش سنتی مدیریت منابع آب، مرکز بین‌المللی قنات و سازه‌های تاریخی آب. یزد. ۲ تا ۴ اسفند ۱۳۹۰.
9. Burton, J. 1990. Conflict: resolution and prevention. St. Martin's Press. PP. 295. New York.
10. Cap-Net. 2005. Conflict resolution and negotiation skills for integrated water resources management. PP. 97. United Nations Development Programme. Available at:  
<http://www.cap-net.org/download-document/?doc=3642&id=CR%20Training%20Manual>.
11. Moore, C. W. 2014. The mediation process: practical strategies for resolving conflict. John Wiley & Sons, PP. 704. San Francisco.
12. Mostert, E. 2003. Conflict and cooperation in the management of international freshwater resources: a global review. UNESCO-IHP. Available at: [www.unesco.org/water/wwap/pccp](http://www.unesco.org/water/wwap/pccp).
13. NOSR. 2007. Conflict and security. Netherlands Organisation for Scientific Research, The Hague, Netherlands.
14. Schmid, A. P. and S. B. Anderlini. 2000. Thesaurus and glossary of early warning and conflict prevention terms. Forum on Early Warning and Early Response (FEWER). PP. 145. London.
15. Seligman, D. 2011. Resolving interstate water conflicts: a comparison of the way India and the United States address disputes on interstate rivers. Serial No.IWP/WP/No.2/2011. National University of Singapore.
16. Svendsen, M. 2004. Irrigation and river basin management: options for governance and institutions. CABI Publishing. PP. 259. UK.
17. UNESCO. 2006. Water: a shared responsibility (Vol. 2). World Water Assessment Programme. UN-WATER/WWAP/2006/3. Berghen Books .
18. Warner, M. 2000. Conflict management in community-based natural resource projects: experiences from Fiji and Papua New Guinea. Overseas Development Institute, No. 135, London. UK.
19. Warner, M. 2001. Complex problems, negotiated solutions: tools to reduce conflict in community development. ITDG Publishing. PP. 149. London. UK.



## Farmers' and Authorities' Attitudes towards the Water Conflict Resolution Methods in Zayandeh-Rud River

A. Yousefi\*, A. M. Amini, O. Fathi and A. yadegari<sup>1</sup>

(Received: Jan. 06-2015; Accepted: March 07-2016)

### Abstract

Water, as a limiting factor, has played a decisive role in shaping and development of Iranian culture and civilization. Water scarcity and a great variety of water users lead to conflicts in rivers' environment. Conflict resolution is conceptualized by the methods and processes involved in peaceful facilitating and ending of the conflict through active communication about their thinking and causes of disagreement as well as persistence in collective negotiations. Currently, the Zayandeh-Rud River basin (ZRR) has been facing severe water scarcity. The aim of this study is to evaluate the methods of water conflict resolution in the ZRR from the viewpoint of farmers and authorities. The statistical population of this study includes all farmers in ZRR and selected staff of Regional Water Authority and Agricultural Organization (Jahad-Keshavarzi) in both Isfahan and Chaharmahal & Bakhtiyari provinces. Data were collected through a sample of 171 farmers and census of authorities through face-to-face interviews based on a comprehensive structured questionnaire. Before the survey, the reliability and validity of the questionnaire was initially evaluated on a pre-test study respectively by using Cronbach's alpha coefficient and Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) criteria. The results showed that the main factors in creating the conflict are drought, increased water use in industry and increased water consumption in other provinces. Furthermore, the most suitable methods of water conflict resolution are the conditions where everybody is able to speak freely, mediation and negotiation. On one hand, in the current situation, farmers prefer violent manners and on the other hand, authorities consider negotiation as the most appropriate solution to the conflict.

**Keywords:** Conflict resolution, Mediation, Negotiation, Violent manner, Zayandeh-Rud River.

---

1. Dept. of Rural Development, Faculty of Agric., Isfahan Univ. of Technol., Isfahan, Iran.

\*: Corresponding Author, Email: ayousefi@cc.iut.ac.ir