

مدیریت تضاد آب کشاورزی در حوزه آبخیز گاوشان: راهکارهای مبتنی بر راهبرد همکاری

مریم تاتار، عبدالحمید پاپزن* و مصطفی احمدوند^۱

(دریافت: ۹۶/۰۹/۱۱؛ پذیرش: ۹۷/۰۲/۲۳)

چکیده

منظور از تضادهای محلی آب، رفتار ناسازگاری است که ذینفعان منابع آب مشترک از خود بروز می‌دهند. چنانچه این تضادها مدیریت نشوند، پیامدهای ناگواری به دنبال خواهند داشت. از این رو، مدیریت تضاد منابع آب مورد توجه بسیاری از برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران قرار گرفته است. حوزه آبخیز گاوشان یکی از مناطقی است که تضاد آب کشاورزی را تجربه کرده است. بنابراین، در این پژوهش کیفی با استفاده از پارادایم طبیعت‌گرایانه تلاش شد در گام اول، فرایندی پویا مبتنی بر مذاکره فراهم آید و سپس با مشارکت ذینفعان راه‌حل‌های برد-برد در مدیریت تضاد محلی آب کشاورزی تبیین گردند. جامعه مورد مطالعه در این تحقیق، بهره‌برداران آب کشاورزی در حوزه آبخیز گاوشان بود. متناسب با طبیعت تحقیقات کیفی، از نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد و تعداد ۲۶ مشارکت‌کننده از گروه‌های ذینفع در فرایند پژوهش مشارکت نمودند. گردآوری داده‌های مورد نیاز از طریق برگزاری بحث‌های گروهی متمرکز، ترسیم ماتریس تضاد و درخت مشکل صورت گرفت. توزیع و تقسیم آب، موضوع آب‌بها، تملک اراضی و نگهداری از شبکه، مهم‌ترین موارد تضادی بود که شناسایی شدند. بر اساس یافته‌های پژوهش، اصلاح ساختار حکمرانی آب با تحویل آب به کشاورزان، توانمندسازی مردم محلی در مدیریت تضاد و مذاکره، ایجاد ساز و کار برد-برد برای مدیریت تضاد در سطح محلی با مشارکت کشاورزان و برگزاری کارگاه و دوره‌های آموزشی در زمینه‌ی نحوه کار و نگهداری از تجهیزات شبکه، از مهم‌ترین راهکارهای مدیریت تضاد آب در منطقه بودند. نتایج این تحقیق می‌تواند به کارآمدی بیشتر مدیریت منابع آب کشاورزی در حوزه آبخیز گاوشان کمک نماید.

واژه‌های کلیدی: آب کشاورزی، ترویج کشاورزی، تضاد محلی آب، مدیریت تضاد، حوزه آبخیز گاوشان.

^۱ به ترتیب دانشجوی دکتری و دانشیار ترویج کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران و دانشیار ترویج و توسعه کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران.

* مسئول مکاتبات، پست الکترونیک: papzanabdo1hamid89@gmail.com

بود. چنانکه طی سال‌های اخیر سازوکارهای حل و فصل تضاد خصوصاً در سطح بین‌المللی رشد یافته، اما به نظر می‌رسد این سازوکارها نتوانسته به حل تضادهای آبی در سطح محلی کمک شایانی نماید (Gleick & Heiberger, 2012). به‌طور کلی، در زمینه‌ی مدیریت تضاد منابع طبیعی، روش‌های متفاوتی پیشنهاد شده است؛ از روش‌های سنتی مانند پرس‌وجو، میانجی‌گری، سازش و مذاکره، تقاضای حکمیت، رسیدگی قضایی، توسل به مؤسسات منطقه‌ای تا روش‌های پیشرفته نظیر سامانه پشتیبانی مذاکره با کمک رایانه، مدل‌سازی مدیریت تضاد، مدل‌سازی چشم‌انداز مشترک، تکنیک فازی، تحلیل تصمیم‌گیری چند معیاره و تئوری بازی‌ها (Madani, 2010). روش‌های نوین علی‌رغم عملکرد خوبی که در زمینه‌ی حل مشکلات فنی داشته‌اند در زمینه‌ی مدیریت تضادهای اجتماعی ناکارآمد بوده‌اند. این روش‌ها بیشتر به‌عنوان ابزاری جهت تسهیل فرایند تصمیم‌گیری و افزایش اطمینان به راه‌حل‌های خروجی مورد استفاده قرار گرفته‌اند (Lund & Pulmer, 1997). در این میان، کاربرد مذاکره در زمینه‌های مختلف تضاد خصوصاً طی دهه‌های گذشته رو به افزایش بوده است (Miller, 2014). تئوری مذاکره بینش مناسبی در رابطه با چگونگی پیدایش تضاد، مدیریت و یا تداوم آن بین کنشگران اجتماعی به دست می‌دهد. این تئوری بر رویکرد تصمیم‌گیری بین فردی استوار است که در آن دو یا چند طرف در رابطه با تخصیص منابع کمیاب تصمیمات متقابل اتخاذ می‌کنند (Pruitt & Carnevale, 1993). هدف از مذاکره، بحث به‌منظور رسیدن به توافق یا اجماع است (Kolma ková, 2011). در واقع، هر زمان که تضاد آشکار شود و هیچ قانون، رویه یا مؤسسه‌ای برای مدیریت تضاد وجود نداشته باشد و مردم به دنبال رسیدن به توافق بدون اعمال زور یا ستیز باشند، رهیافت مذاکره کارآمد خواهد بود (Lewicki & Litterer, 1985). مطالعات متعددی در زمینه‌ی کاربرد رهیافت مذاکره در مدیریت منابع طبیعی انجام گرفته است (Engel & Rüttinger et al., 2014; Castro & Engel, 2007; Engel & Korf, 2005). اغلب این مطالعات، چارچوب‌های تصمیم‌گیری مفیدی در رابطه با چگونگی مدیریت و یا اشتراک گذاشتن منابع طبیعی پیشنهاد می‌کنند و البته با مدنظر قرار دادن اهداف اقتصادی به تعیین الگوی بهینه

طی دهه‌ی اخیر موارد زیادی از تضادهای خشونت‌آمیز بر سر آب خصوصاً در سطح محلی گزارش شده است (European Union Institute for Security Studies, 2015). تضادهای محلی آب، چالش جدیدی است که اگر مدیریت نشود به مسأله‌ای امنیتی ملی در بسیاری از کشورها بدل خواهد شد. از این رو، اخیراً موضوع حل و فصل یا مدیریت تضاد بر سر آب محلی مورد توجه بسیاری از برنامه‌ریزان و متولیان آب قرار گرفته است (Barli et al., 2006). در ایران نیز اگرچه آمار و مستندات دقیقی از وضعیت تضادهای محلی آبی ثبت نشده، لیکن تحقیقات نشان داده که تشدید کمبود آب، خشکسالی، افزایش جمعیت و کمبود فضای گفتمان و تعامل در یک منطقه می‌تواند نشانه بروز تضاد آب در آن منطقه باشد (Gelick & Heiberger, 2012). از این رو، فرض افزایش تضادهای محلی آب در ایران منطقی به نظر می‌رسد. افزون بر آن، در ایران آب یک کالای دولتی است و مدیریت و مالکیت آن در دست دولت است. این در حالی است که شواهد حاکی از آن است که از زمان تصویب قانون آب، دولت نه‌تنها نتوانسته سازوکار مناسبی برای حل تضادها فراهم آورد بلکه خود نیز به‌عنوان عامل ایجاد تضاد شناخته شده است (Bijani & Hayati, 2011). اگرچه در چنین شرایطی که مالکیت منابع دولتی است معمولاً تضادها پنهان هستند (Barli et al., 2006)، اما با این حال چنین تضادهایی نیز خطرناک بوده و باید پیش از آنکه ریشه‌ای و نمایان شوند، مدیریت گردند (Blackman, 2003).

تلاش و مطالعات مطلوبی پیرامون مدیریت تضادهای مربوط به منابع طبیعی انجام شده است (Perlman et al., 2017; Muigua, 2016; Amukali et al., 2015; Bijani & Hayati, 2015; Madani, 2014; Uprety, 2006). در زمینه‌ی مدیریت تضادها نیز دو دیدگاه کلی وجود دارد؛ برخی معتقدند تضادها می‌توانند حل و فصل شوند، اما گروه دیگر بر این باورند که تضادها حل و فصل نمی‌شوند و تنها می‌توان آن‌ها را مدیریت نمود (Hamed, 2005). در این تحقیق نیز به تبعیت از گروه دوم از اصطلاح مدیریت تضاد استفاده می‌شود، چرا که حل و فصل تضادها در زمینه‌ی آب کشاورزی ایران تا حدی آرمان‌گرایانه خواهد

2014). در این رویکرد، طرفین تضاد به‌منظور یکپارچه‌سازی منافع خود و یافتن راه‌حل‌های برد-برد با هم همکاری می‌کنند. مذاکره‌کنندگان حرفه‌ای این نوع مذاکره را بهترین راه ایجاد یک رابطه طولانی مدت به‌منظور دستیابی به منافع متقابل می‌دانند (Kolma ková, 2011). تأکید اصلی در این رویکرد بر حل مسأله، همکاری، تصمیم‌گیری و منافع مشترک است (Alfredson & Cungu, 2008). با این حال، پیاده‌سازی این رویکرد بدون برنامه عملی دشوار است. به همین دلیل، مدل‌های متفاوتی به‌منظور پیاده‌سازی مذاکره یکپارچه پیشنهاد شده است؛ از جمله فرایند سه مرحله‌ای اجماع‌سازی (Susskind & Cruikshank, 1987). این مدل که با انتخاب مشارکت‌کنندگان آغاز شده و با ایجاد زمینه برای مذاکره مجدد پایان می‌پذیرد مورد انتقاد واقع شده است، چراکه اولاً در این مدل فرایند یادگیری که ممکن است بین مشارکت‌کنندگان اتفاق بیفتد، نادیده گرفته شده است و ثانیاً مدل سه مرحله‌ای بر اساس یک فرایند خطی است که با شرایط واقعی مذاکره مطابقت ندارد. از این رو، برخی فرایند هفت مرحله‌ای را به‌منظور مذاکره تلفیقی ترجیح داده‌اند (Leeuwis, 1999). بر اساس این چارچوب، هفت گام برای مذاکره پیشنهاد شده است: آماده‌سازی، رسیدن به توافق و حفظ آن، تحلیل موقعیت و بهره‌برداری مشترک، حقیقت‌یابی مشترک و کاهش عدم اطمینان، توافق بیرونی‌ها، ارتباطات نمایندگان با هیأت حل اختلاف و هماهنگ‌سازی فعالیت‌ها (Leeuwis & Van den Ban, 2004).

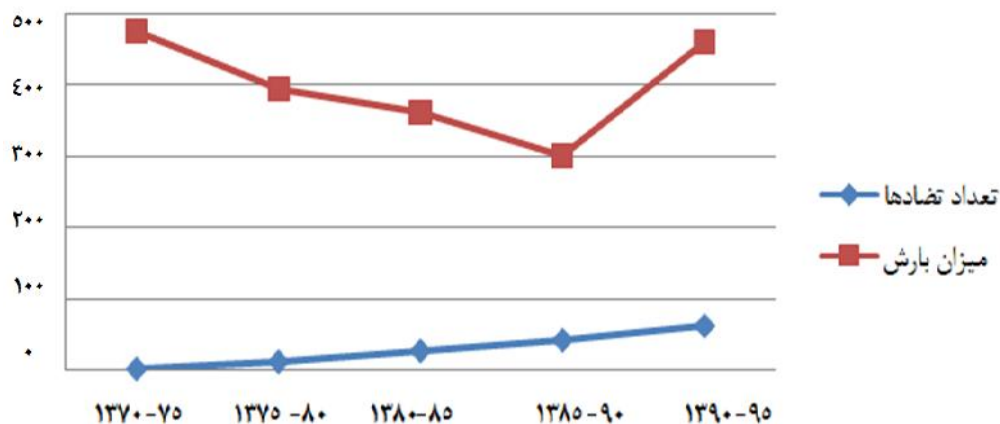
به‌منظور شفاف‌تر شدن موضوع، نتایج برخی نمونه مطالعات تجربی که اخیراً به موضوع تضاد در منابع طبیعی پرداخته‌اند ذکر می‌شود. پرلمان و همکاران (Perlman et al., 2017)، به بررسی فرصت‌ها و چالش‌های تضاد و همکاری در حوضه‌های آبخیز پرداخته‌اند. بر اساس یافته‌های این تحقیق از آنجایی که اقدامات بهره‌برداران در بالادست مستقیماً بر پایین دستی‌ها تأثیرگذار است، فراهم آوردن چارچوب مبتنی بر همکاری نه تنها پتانسیل تضاد این دو گروه را کاهش می‌دهد بلکه زمینه همکاری‌های منابع آبی را نیز فراهم می‌آورد (Perlman et al., 2017). موی گا (Muigua, 2016)، ضعف چارچوب‌های نهادی و قانونی در مدیریت منابع طبیعی کنیا را عامل اصلی تضاد

بهره‌برداری از منابع پرداخته‌اند و پیش فرض‌هایی را نیز تعیین می‌کنند که توافقی‌ها را از نظر اقتصادی کارا می‌کند، در حالی که تضمینی در رابطه با همکاری طرفین به‌منظور اجرای توافقی‌ها ندارند. از این رو، شاید بهتر باشد مطالعات به سمت مدل‌های مذاکره‌ای سوق یابند که پیش فرضی در مورد رسیدن به توافق نداشته باشند و بیشتر به دنبال فراهم آوردن فضا و ساختاری برای فرایند مذاکره باشند (Carraro et al., 2005).

همان‌طور که اشاره شد "مذاکره" یک فرایند است و اصلی‌ترین ویژگی‌های آن عبارتند از: طرفین مذاکره کننده، منافع مذاکره‌کنندگان، فرایند مذاکره و نتایج مذاکره (Thompson & Hastie, 1990). طرف مذاکره فرد یا گروهی از افراد با منافع مشترک است که بر اساس منافع خود عمل می‌کنند (Thompson, 1990). منافع نیز ترجیحات هر طرف برای منبع مشترک است (Walton & Mckerchie, 1965). فرایند مذاکره تعاملی است که بین مذاکره‌کنندگان رخ می‌دهد و پیوند بین مذاکره‌کنندگان و راه‌حل‌های مذاکره را در بر می‌گیرد. تعامل نیز، محصول ایجاد شرایط چانه‌زنی است. لازم به ذکر است که بنا بر رویکرد انتخاب شده ممکن است که مذاکرات به بن‌بست برسند و یا توافق مورد قبول طرفین قرار گیرد (Thompson, 1990; Stoshikj, 2014). منظور از رویکرد، جهت‌گیری یا روش ویژه‌ای است که افراد یا گروه‌ها زمانی که برای حل تضاد وارد مذاکره می‌شوند، دنبال می‌کنند. این جهت‌گیری بر اساس نوع رابطه بین مذاکره‌کنندگان، رقابتی (تقسیمی) و یا همکاری (تلفیقی) (Spangler, 2003) است. بر این اساس دو راهبرد عمده را می‌توان در مذاکره قائل شد: راهبرد همکاری (تلفیقی) و راهبرد رقابتی (تقسیمی). راهبرد تلفیقی، مبتنی بر همکاری است و طرفینی که چنین سبکی را برمی‌گزینند، راه‌حل‌های برد-برد را دنبال می‌کنند. راهبرد رقابتی، مبتنی بر رقابت است و طرفینی که چنین رهیافتی را اتخاذ می‌کنند، راه‌حل‌های برد-باخت را می‌پذیرند. در این رویکرد، افراد به دنبال به حداکثر رساندن سود خود و طرح دعوی بر سر منابع هستند (Thompson & Nadler, 2002; Stoshikj, 2014). این در حالی است که در مذاکره تلفیقی که مبتنی بر حل مسأله است همکاری نزدیک و ارتباط طرفین پیش‌شرط اصلی آن محسوب می‌شود (Stoshikj,

ساختارهای حل تضاد مبتنی بر مشارکت مردم محلی به- عنوان اصلی‌ترین علت تضاد شناسایی شده است. یکی از مناطق چالشی مدیریت آب ایران حوزه‌ی آبخیز گاوشان در استان کرمانشاه است. داده‌های آماری حاکی از آن است که در منطقه‌ی طرح، تغییر اقلیم در حال وقوع است و کم‌آبی و بروز خشکسالی این منطقه را تهدید می‌کند (پورتال سازمان هواشناسی، ۱۳۹۳). میانگین بارندگی در مخزن سد گاوشان هر سال رو به کاهش است. برای مثال فقط در یک سال (۱۳۹۳ تا ۱۳۹۴)، میانگین بارندگی از ۲۴۴/۱ میلی‌متر به ۱۹۱/۷ میلی‌متر رسیده است (پورتال سازمان هواشناسی، ۱۳۹۳). این بدان معنی است که تنها طی سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۴، حدود ۲۱/۵ درصد کاهش بارندگی داشته است. این در حالی است که میانگین بارندگی سالانه در مخزن سد در طرح توجیهی، ۵۳۵ میلی‌متر ذکر شده است (شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، ۱۳۹۳). با کاهش آب در شبکه‌ها، مدیریت بهره‌برداری از این آب‌ها اهمیت دوچندان می‌یابد. این در حالی است که گزارش‌ها حاکی از آن است که با وقوع بحران آب در این منطقه از سال ۱۳۷۵، تعداد تضادهای محلی آبی نیز روند افزایشی داشته است (نمودار ۱). در واقع تضاد آب به‌عنوان یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در مدیریت آب این منطقه مطرح شده است و مدیریت تضاد از مسائل عمده‌ی پیش‌روی نظام مدیریت آب این منطقه محسوب می‌گردد؛ بنابراین، پژوهش حاضر به دنبال آن بود که به‌منظور مدیریت تضاد محلی آب کشاورزی در منطقه و با مشارکت ذینفعان راه‌حل‌های برد- برد مبنای راهبرد همکاری را شناسایی و استخراج نماید. همان‌گونه که اشاره شد دستیابی به این راه‌حل‌ها با استفاده از ابزارهای ایستا ممکن نیست، چرا که چنین ابزارهایی، همکاری طرفین مذاکره را تضمین نمی‌کنند (Carraro et al., 2005). از این رو، در این پژوهش سعی شده است در گام اول، چارچوبی پویا به‌منظور مذاکره ذینفعان در سطح محلی فراهم آید، سپس با واکاوی موارد تضاد راه‌حلی به‌منظور مدیریت آن در سطح محلی پیشنهاد شود.

معرفی نموده است. بر اساس نتایج این تحقیق، چارچوب‌های کنونی در سطح ملی بوده و ظرفیتی برای مشارکت مردم محلی در مدیریت تضاد پیش‌بینی نشده است (Muigua, 2016). آموکالی و همکاران (Amokali et al., 2015) و بیژنی و حیاتی (Bijani & Hayati, 2015)، رویکرد مشارکت عمومی در مدیریت تضاد را به‌عنوان یک راهبرد مؤثر و پایدار در حل تضادهای زیست‌محیطی در نیجریه معرفی نموده‌اند (Amukali et al., 2015). بیژنی و حیاتی (Bijani & Hayati, 2015) نیز که به تضاد آب کشاورزی در شبکه‌های آبیاری سد درودزن پرداخته‌اند، عوامل اقلیمی را در کنار مواردی چون ضعف مدیریت آب توسط دولت و فقدان مدیریت محلی آب توسط کشاورزان از مهم‌ترین علل تضاد در بین بهره‌برداران بر شمرده‌اند. گلیک (Gleik, 2014) به موضوع تضاد آب در خاورمیانه و شمال آفریقا پرداخته است. در این زمینه کمبود آب، توسعه پیشین اراضی آبی و تنوع و تکثرهای قومی و مذهبی را به‌عنوان علل اصلی تضاد معرفی نموده است. آپرتی (Upreti, 2006)، در مطالعه‌ای که در زمینه‌ی مدیریت تضاد منابع طبیعی انجام داده است، موضوعات اصلی در تضاد منابع طبیعی را بدین ترتیب، کمبود منابع، عدم مشارکت ذینفعان، شرایط اجتماعی ناعادلانه و توزیع ناعادلانه منابع معرفی نموده است. بارلی و همکاران (Barli et al., 2006)، عدم وجود مذاکره‌کنندگان در منطقه و فقدان چارچوب‌های همکاری و ساختارهای مدیریت مشارکتی را به‌عنوان مهم‌ترین علل تضاد در بین ذینفعان شناسایی نمودند. در این زمینه مشارکت ذینفعان در فرایند تصمیم‌گیری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین راه‌حل‌ها برای حل تضاد پیشنهاد شده است (Barli et al., 2006). در جمع‌بندی موارد ذکر شده می‌توان گفت عوامل متنوعی در کنار هم به بروز تضاد منجر می‌شوند. علیرغم گسترش و پیشرفت فنون مدیریت تضاد خصوصاً در زمینه‌ی منابع طبیعی به نظر نمی‌رسد این روش‌ها در زمینه‌ی مدیریت تضادهای اجتماعی موفق باشند. چراکه مدیریت تضادهای اجتماعی خصوصاً در سطح محلی بیش از هر چیز مستلزم فراهم آمدن زمینه برای مذاکره است به نحوی که همکاری بین ذینفعان را در بلندمدت تضمین کند. کما اینکه در مطالعات تجربی نیز عدم وجود



نمودار ۱- فراوانی تضادهای ثبت شده در منطقه از آغاز بحران تا کنون

(Ahmadvand & Karami, 2007) یک فرایند پویا

به منظور مذاکره فراهم آید (نگاره ۱).

گام اول: فرایند آماده سازی

در گام اول، تحلیل مقدماتی تضاد انجام شد. بدین منظور، طی یک ارزیابی سریع روستایی در منطقه توسط اعضای تیم تحقیق شامل کارشناسان ترویج کشاورزی همراه با مطالعه‌ی تضادهای ثبت شده در دایره حقوقی شرکت آب منطقه‌ای و مصاحبه با کارشناسان آب منطقه‌ای، موارد متنوعی از انواع تضاد در منطقه شناسایی شد (جدول ۱) که با توجه به محدودیت‌های تحقیق در این مطالعه، تنها به تضاد بین کشاورزان با دولت و تضاد بین بهره‌برداران بالادستی با پایین‌دستی پرداخته شد.

در ادامه، طی تحقیق پیمایشی جداگانه‌ای (این تحقیق بخشی از رساله دکتری است که بخش پیمایش آن مراحل جداگانه‌ای را طی کرده است) فراوانی، علت و شدت تضاد بررسی شد. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که بیش از ۷۵ درصد از کشاورزان منطقه، سطحی از رفتار تضاد از پنهان تا آشکار را تجربه نموده‌اند (نمودار ۲).

سپس از مشارکت‌کنندگان به منظور حضور در فرایند مذاکره دعوت به عمل آمد. یک معیار برای انتخاب مشارکت‌کنندگان، وابستگی متقابل بین آن‌هاست (Leeuwis & Van den Ban, 2004). به منظور گسترش این وابستگی بهتر است مشارکت‌کنندگان از بین

روش پژوهش

در تحقیق حاضر، رویکرد کیفی و پارادایم طبیعت‌گرایانه به عنوان جهت‌گیری غالب تحقیق انتخاب شده است. در پارادایم طبیعت‌گرایانه گفته‌ها و تفاسیر افراد شرکت‌کننده در تحقیق، کلید فهم موضوع پژوهش است (ساعی ارسی، ۱۳۸۶). منطقه مورد مطالعه، در غرب ایران در محدوده‌ی مشترک استان‌های کردستان و کرمانشاه و در دو حوضه آبریز متفاوت قرار گرفته است. قسمتی از آن در حوضه رودخانه کرخه و قسمتی در حوضه آبریز رودخانه سیروان قرار دارد. طرح گاوشان مشتمل بر یک سد مخزنی، تونل انتقال آب و مجموعه‌ی سدهای انحرافی و شبکه‌ی آبیاری زهکشی می‌باشد. شبکه‌ی آبیاری و زهکشی شامل شبکه‌ی آبیاری و زهکشی دشت بیله‌وار (بالادست) با مساحت ۱۰۹۷۴ هکتار اراضی و شبکه‌ی آبیاری و زهکشی میان‌در بند (پایین‌دست) با مساحت حدود ۱۹۶۷۸ هکتار و سد انحرافی رازآور در حد فاصل دشت‌های میان‌در بند و بیله‌وار می‌باشند (شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس، ۱۳۹۳). همان‌گونه که اشاره شد هدف از این تحقیق در گام اول فراهم آوردن چارچوبی جهت مذاکره و مدیریت تضاد آب در سطح محلی است. لذا سعی شده است که با در نظر گرفتن چارچوب پیشنهادی لوئیس و ون دن بن (Leeuwis, & Van den Ban, 2004) و همچنین چارچوب پیشنهادی احمدوند و کرمی

روش نمونه‌گیری از موارد ویژه (Critical case sampling) نام دارد. منطق موجود در این نوع نمونه‌گیری نیز این است که " اگر این گروه مشکل داشته باشند، می‌توان مطمئن بود همه‌ی گروه‌ها نیز این مشکل را دارند (رنجبر و همکاران، ۱۳۹۱). بدین ترتیب دو گروه هشت نفری از کشاورزان بالادستی و پایین دستی تشکیل شدند. همان‌گونه که در مسأله تحقیق نیز اشاره شد بخشی از تضاد مربوط به تضاد کشاورزان با دولت است؛ بنابراین، با بهره‌گیری از روش انتخاب موارد بارز (Typical Case sampling)، هفت کارشناس به‌عنوان نماینده دولت انتخاب شدند. بدین‌صورت که طی تماس با شرکت آب منطقه‌ای، از آن‌ها خواسته شد تا گروهی از کارشناسان را به‌عنوان نماینده‌ی دولت در فرایند مذاکره معرفی نمایند. این افراد تأمین‌کننده منافع دولت در مذاکره با کشاورزان بودند. چارچوب‌های قانونی و سیاست‌های زیست‌محیطی از دیگر مواردی است که در مرحله آماده‌سازی مورد توجه قرار می‌گیرد. از این رو، با توجه به چارچوب پیشنهادی احمدوند و کرمی (Ahmadvand & Karami, 2007) که این وظیفه را به عهده‌ی ترویج کشاورزی دانسته‌اند از سه نفر از نمایندگان ترویج کشاورزی استان نیز برای حضور در فرایند مذاکره دعوت به عمل آمد. نگاره ۲ گروه‌های شرکت‌کننده در فرایند مذاکره را نمایش می‌دهد.

گام دوم: پروتکل اولیه

در این مرحله، مذاکره‌کنندگان بر سر طرح کلی و پروتکل فرایند به توافق می‌رسند (Ahmadvand & Karami, 2007). مذاکره‌کنندگان باید از عادلانه بودن مسیر مذاکره اطمینان پیدا کنند. یک راه افزایش این اطمینان، نحوه‌ی برگزاری جلسات و ساختار کلی فرایند است، لذا طی جلسه‌ای با مشارکت نمایندگان گروه‌های رقیب، دستورالعمل موقتی تدوین شد. بر اساس این دستورالعمل مواردی که قرار بود مورد بحث قرار گیرند، ساختار جلسات بحث، حضور یا عدم حضور ناظر خارجی و نقش تسهیلگر نیز مشخص شد. بدین ترتیب توافق شد که به ازای هر گروه، دو نفر تسهیلگر که متخصص ترویج کشاورزی بوده و ضمناً گواهی شرکت در کارگاه‌های مشارکتی و توانمندسازی مردم محلی را داشتند در جلسه حضور داشته باشند. به‌منظور حفظ فرایند توافق، برنامه اقدام تدوین شده، مستندسازی شده و به امضای طرفین رسید.

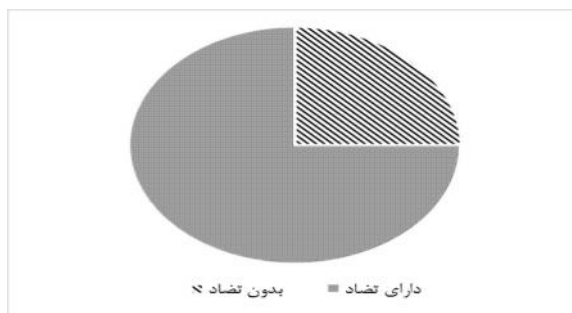
کشاورزانی انتخاب شوند که ضرورت مذاکره را درک کرده باشند. بدین منظور در این تحقیق، مشارکت‌کنندگان بر اساس بررسی‌های پیشین (پدیدارشناسی ادراک کشاورزان از بحران آب در حوزه آبخیز گاوشان)، از بین گروهی که بحران آب را به مثابه‌ی یک بحران مدیریتی ادراک کرده و معتقد به‌ضرورت چاره‌اندیشی برای حل این بحران بودند، انتخاب شدند، اما انگیزه مشارکت‌کنندگان برای شرکت در مذاکره نیز به بهترین جایگزین آن‌ها برای تضاد وابسته است (Leeuwis, 2000). در واقع روشی که مردم به تضاد پاسخ می‌دهند، به‌طور قابل توجهی متفاوت است و هر فردی روش خاص خود را برای حل و فصل تضاد دارد (FAO, 2000). پنج راهبرد اصلی در مواجهه با تضاد وجود دارد: سبک سازش، مصالحه، همکاری، رقابت و اجتناب. ضمن آن‌که هر یک از این سبک‌ها بر اساس ترکیب دو بعد توجه به خود و توجه به دیگران شکل می‌گیرد (Blake & Mouton, 1964). افراد با درجات متفاوتی و در موقعیت‌های مختلف از این راهبردها استفاده می‌کنند (Robbins, 2006)، بنابراین، بهتر است مشارکت‌کنندگان از بین افرادی انتخاب شوند که ضمن ادراک ضرورت مدیریت بحران آب، از سبک مدیریت تضاد همکاری نیز برخوردار باشند. در غیر این صورت فرایند مذاکره برای آن‌ها جذاب نخواهد بود (Leeuwis, 2000). از این رو، با توجه به یافته‌های قبلی و با مشورت با تعاونی‌های آب‌بران دشت میان دریند و بیلوار، لیستی از کشاورزانی که واجد شرایط بودند تهیه شد. مدیران تعاونی‌ها، افرادی از منطقه تحت پوشش خود که ضمن واجد شرایط بودن، آمادگی شرکت در جلسه مذاکره را نیز داشته باشند، معرفی نمودند و تلفن و آدرس ایشان را در اختیار تیم تحقیق قرار دادند. بدین ترتیب، از این افراد جهت شرکت در فرایند مذاکره دعوت به عمل آمد. در رابطه با تنوع مشارکت‌کنندگان نیز، اظهار نظرهای متفاوتی شده است. یک رویکرد مؤثر، بر اساس انتخاب نمایندگان گروه‌های درگیر است، لذا پس از تحلیل تضاد و مشخص شدن موارد تضاد و طرفین آن، نمایندگان این گروه‌ها به‌عنوان مشارکت‌کنندگان انتخاب می‌شوند. انتخاب نمایندگان ضمن حداکثر سازی اختلاف‌ها، از پیچیده شدن مذاکره و امکان سازش‌های کمرنگ ناشی از رویکردهای فراگیر جلوگیری می‌کند (همان). این فرایند در انتخاب نمونه‌ها،

گام سوم: اکتشاف مشترک و تجزیه و تحلیل وضعیت

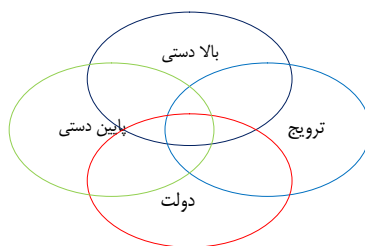
در نهایت پس از هماهنگی‌های لازم با نمایندگان مذاکره‌کنندگان، فرایند مذاکره طی دو جلسه (هر جلسه ۶ ساعت به طول انجامید) آغاز شد. در این مرحله، گروه‌های مذاکره‌کننده تشکیل شدند. با توجه به موارد تضاد، کشاورزان در دو گروه بالادستی و پایین دستی سازماندهی شدند. گروه کارشناسان نیز به‌عنوان نماینده‌ی دولت حضور یافتند. از نکات مهم در مذاکره درک دیدگاه‌ها، اهداف و منافع طرف مقابل است که باعث می‌شود افق دید مشارکت‌کنندگان گسترش یابد (Leeuwis & Van den Ban, 2004). یکی از روش‌های پرکاربردی که نگرش و ادراک مشارکت‌کنندگان نسبت به یک موضوع را توسعه می‌دهد، بحث گروهی متمرکز (Focus Group Discussion) است. تمرکز این روش بر کاربرد تعاملات در بین مشارکت‌کنندگان است (Asbury, 1995). این تکنیک به‌منظور دستیابی به اهداف تحقیق انتخاب شد. در ادامه، جهت شناسایی طرفین تضاد و مهم‌ترین موارد تضاد بین آن‌ها، از تکنیک‌های بحث گروهی متمرکز به همراه طوفان اندیشه و ماتریس تضاد استفاده شد. بدین ترتیب، مشارکت‌کنندگان در قالب سه گروه متمرکز (بالادستی‌ها، پایین دستی‌ها و نمایندگان دولت)، تشکیل جلسه دادند. تعداد اعضای گروه‌ها بین ۸-۱۰ نفر بودند. از مشارکت‌کنندگان خواسته شد تا در مورد تضادها به بحث بپردازند. بحث با چند سؤال کلی آغاز شد: چرا بر سر آب کشاورزی تا این حد مشاجره وجود دارد؟ چرا بین ذینفعان تا این حد اختلاف وجود دارد؟ آیا این اختلافات نسبت به گذشته تغییری داشته یا خیر؟ ماتریس تضاد نیز در این گام به‌عنوان یک ابزار بصری به کار گرفته شد. این ماتریس، یک ماتریس دو بعدی است که فرایندها در یکسو و ذینفعان در سوی دیگر آن قرار دارند. زمان اجرای این تکنیک یک ساعت و بیست دقیقه بود. به دلیل حساسیت موضوع اجرای تکنیک به خود مشارکت‌کنندگان واگذار شد. پیش از اجرا، به مشارکت‌کنندگان یادآوری شد که هدف مقصر دانستن کسی نیست، بلکه تنها بررسی مناقشات و تضادهای معمول بر سر آب کشاورزی است (گیلفاس،

۱۳۹۱). از آنجایی که اجرای این تکنیک در گروه‌های کوچک‌تر بهتر جواب می‌دهد از مشارکت‌کنندگان خواسته شد تا هر گروه از طرفین تضاد، ماتریس تضاد خود را ترسیم نماید. بدین ترتیب سه ماتریس تضاد ترسیم شد و موارد تضاد شناسایی شدند. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری‌شده از تحلیل محتوای کیفی استفاده شد. بدین ترتیب داده‌های جمع‌آوری شده مرور و بررسی شد. سپس بیانات و عبارات کلیدی شناسایی شدند. در ادامه مفهوم‌سازی و کدگذاری‌ها انجام شد و در نهایت طبقات شکل گرفتند. لازم به ذکر است اهمیت موارد تضاد با توجه به روش برجسته‌سازی مشخص شده است. بر اساس این تکنیک، تکرار برخی کلمات در حین بحث حاکی از نگرانی بیشتر برای آن موضوع و اهمیت آن نزد مشارکت‌کنندگان است. بدین ترتیب هرچه اهمیت یک موضوع برای افراد شرکت‌کننده در بحث بیشتر باشد با کلمات متفاوتی آن را در خلال بحث‌هایشان تکرار می‌کنند.

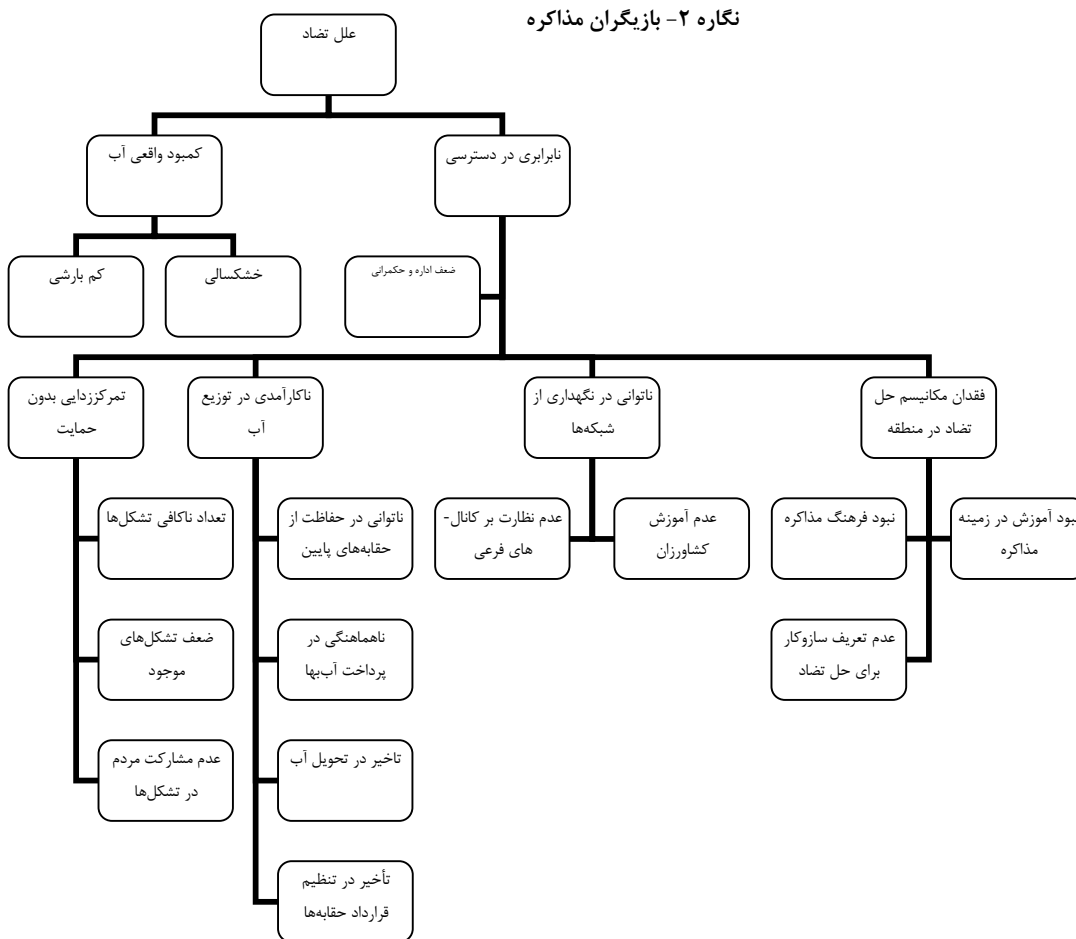
در ادامه تفاوت‌های عمده در ماتریس تضاد ترسیم شده توسط گروه‌های مختلف ذینفع مشاهده شد؛ بنابراین، با اجرای تکنیک مشارکتی درخت مشکلات (نمودار علت و معلول) دیدگاه‌های مختلف ادغام شد (Leeuwis & Van den Ban, 2004). بدین ترتیب، مشارکت‌کنندگان با ادغام دیدگاه‌ها به تعریف جدید از مسأله رسیدند (نگاره ۳). این تکنیک به مشارکت‌کنندگان کمک می‌کند تا درک بهتری نسبت به مسائل موجود داشته و بین علت و معلول‌ها تمایز قائل شده و آن‌ها را بهتر بشناسند (نوری و نوری پور، ۱۳۹۲). اجرای این تکنیک دو ساعت به طول انجامید. تعداد ارجاعات به هر مفهوم نیز نشان دهنده‌ی اهمیت مفهوم از دیدگاه مشارکت‌کنندگان است. در ادبیات روش‌شناسی این فرایند را برجسته‌سازی می‌نامند (فاطمی و کرمی، ۱۳۸۹). در نهایت با اجرای تکنیک شناسایی راه‌حل‌های محلی، راه‌حل‌های اولیه برد-برد شناسایی شدند.



نمودار ۲- توزیع فراوانی کشاورزان بر اساس رفتار تضاد آب کشاورزی در منطقه



نگاره ۲- بازیگران مذاکره



نگاره ۳- درخت مشکلات (نمودار علت و معلول تضاد)

یافته‌ها و بحث

الف- موارد تضاد

۱- توزیع و تقسیم آب

یکی از مناقشات مهم در منطقه بر سر توزیع و تقسیم آب است. این موضوع منجر به تضاد بین بالادستی‌ها و پایین‌دستی‌ها و همچنین کشاورزان با دولت شده است. دولت وظیفه توزیع آب تا سر کانال اصلی را به عهده دارد و از آن به بعد به عهده خود کشاورزان است که چگونه آب را بین خود تقسیم کنند. در نتیجه بر سر تقسیم آب معمولاً مشاجره و نزاع رخ می‌دهد. به‌عنوان مثال، نمایندگان کشاورزان پایین‌دست که در جلسه حضور داشتند معتقدند که بالادستی‌ها بیشتر از سهم خود آب می‌برند:

" بالادستی‌ها آب بیشتر و با کیفیت بهتری می‌برند، آن‌ها حاضرند آب را هدر بدهند اما به پایین‌دست نرسد و به سهم خود قانع نیستند. به‌عنوان مثال آب چهار روستا از یکی از روستاهای بالادست می‌گذرد، آن روستا فقط دو کشاورز آب‌بر دارد و بقیه کشاورزان از آب چاه استفاده می‌کنند، اما همان دو نفر در نوبت آب ما، موتور می‌گذارند و آب‌رسانی به این چهار روستا را با اختلال مواجه می‌کنند."

یکی دیگر از کشاورزان پایین‌دستی بیان کرد:

"آن‌ها سهم آب خود را می‌برند و زمانی که نوبت ما می‌شود، برای ما ایجاد مزاحمت کرده و جلوی آب را سد می‌کنند."

موضوع تضاد بین بالادستی و پایین‌دستی‌ها، قدیمی‌ترین و پرتکرارترین نوع تضاد آب است. رقابت بین بالادستی-پایین‌دستی‌ها معمولاً به این علت تشدید می‌شود که جلوگیری از مصرف بیش از حد بالادستی‌ها از نظر فنی دشوار است و تنها از طریق سازمان‌های رسمی و غیررسمی کاربران تسهیل می‌شود (CEDARE, 2006). کشاورزان در این رابطه از بخش دولتی شکایت دارند. دولت، آب را تا سر کانال اصلی می‌آورد و به دست کشاورزان می‌دهد. بالادستی‌ها و پایین‌دستی‌ها هم که معمولاً نمی‌توانند بین خود به توافق برسند و درگیری‌ها آغاز می‌شود. کارشناسان آب منطقه‌ای در این رابطه بیان می‌کند:

"در حدود ۳۵ هزار فلکه در طول شبکه وجود دارد. آب منطقه‌ای نمی‌تواند و اصلاً جزو وظایفش نیست که تمام

این فلکه‌ها را کنترل کند. مجبور هستیم به کشاورزان روستاها تحویل دهیم که آن‌ها هم با هم همکاری ندارند." کشاورزان نه‌تنها بر سر نحوه توزیع و تقسیم آب بلکه در مورد زمان آبیاری هم با دولت تضاد دارند. آن‌ها معتقدند همان مقدار آب کم را هم دولت بی‌موقع رها می‌کند که دیگر به کار کشاورز نمی‌آید:

"در سال‌های کم باران ما از بیستم فروردین ماه نیاز به آب داریم، اما آب منطقه‌ای از پانزدهم اردیبهشت آب را آزاد می‌کند که دیگر محصول ما از بین رفته است. توزیع باید متناسب با نیاز باشد، یعنی آب منطقه‌ای آن‌قدر منعطف باشد که خود را مجاب کند تا برخی ضوابط، بسته به شرایط تغییر کند. به‌عنوان مثال در ضوابط این‌گونه تعریف شود که در سال‌های کم باران زمان آبیاری کمی جلوتر از سال‌های دیگر باشد."

نمایندگان آب منطقه‌ای از زاویه‌ی دیگری این موضوع را به بحث می‌گذارند:

"ما از اول مهر ماه الگوی کشت می‌دهیم، اما کشاورز به آسمان نگاه می‌کند و امید به بارش دارد. برای همین، اول کار پای قرار داد نمی‌آید و آب‌بها را پرداخت نمی‌کند تا ۱۵ فروردین که مطمئن می‌شود خبری از بارش نیست. آن زمان با بیل و کلنگ جلوی آب منطقه‌ای تحصن می‌کند که سهم آب من را بدهید. تا زمانی که کشاورز به‌موقع قرارداد نبندد ما هم نمی‌توانیم به‌موقع آب را آزاد کنیم."

یکی دیگر از کارشناسان بحث را این‌گونه ادامه می‌دهد:

"سه سال است که در تقسیم آب، به میان‌دریند آب کمی تخصیص می‌دهیم، چون معتقدیم کشاورزی که آب بخوهد پای قرارداد می‌آید. کشاورزان میان‌دریند اصلاً پای قرارداد نمی‌آیند. حدوداً بیست هزار هکتار اراضی متعلق به دشت میان‌دریند است، در حالی که در موعد قرارداد تنها ۶۰ هکتار قرارداد با کشاورز بسته می‌شود."

"کشاورزان نه‌تنها پای قرارداد نمی‌آیند و آب بقیه را می‌برند، بلکه سایر کشاورزان را هم تحریک می‌کنند که بدون قرارداد و پرداخت آب‌بها، آب بگیرند. کشاورزان دریچه‌ها را می‌شکنند و قفل‌ها را باز می‌کنند، بعد هم نمی‌توان کشاورز را پیدا کرد."

۲- آب بها

کشاورزان معتقدند یکی از موارد تضاد در منطقه بر سر اخذ آب‌بها از کشاورزان است، چرا که دولت سیستم یکپارچه برای

راضی نبوده و خواهان دریافت مبالغی بسیار بیشتر از ارزش واقعی ملک هستند و در صورتی که با مبلغ پیشنهادی آن‌ها موافقت نشده به ایجاد مزاحمت در اجرای پروژه پرداخته و فعالیت کارگاه‌های سدسازی متوقف شده است."

۴- حفاظت و نگهداری از شبکه

در این مورد، کشاورزان به دولت معترض هستند که چرا وظیفه لایروبی کانال‌ها را انجام نمی‌دهد:

"این کانال‌ها باید هر سال یکبار توسط ماشین‌های مکانیکی لایروبی شوند، ولی این امر توسط دولت انجام نمی‌گیرد. این در حالی است که کانال‌های ساخته شده هم عرض کمی دارند. این کانال‌ها اصلاً گنجایش آبی که قرار است برای روستاهایی که در مسیر کانال قرار گرفته‌اند بیاورد را ندارد. در نتیجه آب یا به ما نمی‌رسد و یا با کیفیت پایین می‌رسد، چون تمام گل‌ولای کانال را از بالا با خود می‌آورد."

کارشناسان در زمینه‌ی حفاظت و نگهداری از شبکه به عدم مهارت کشاورزان در استفاده و حفاظت از تجهیزات اشاره می‌کنند:

"مواردی که شبکه دچار نقص می‌شود تا کارشناس ما برسد مدت زمان زیادی طول می‌کشد و آب هدر می‌رود. کشاورز حتی از عهده تعمیر موقت آن هم بر نمی‌آید. آموزش در زمینه‌ی نگهداری و حفاظت از شبکه به کشاورزان داده نشده و وظیفه آموزش برای ما هم تعریف نشده است."

در پایان این بخش، موارد متنوعی از تضاد در منطقه مطرح شد. توزیع و تقسیم آب، نحوه پرداخت آب‌بها، تملک راضی و نگهداری از شبکه، چهار مورد کلی بودند که هر سه گروه بر سر آن به اجماع رسیدند. اگرچه سه گروه بر سر اهمیت موارد با هم اختلاف نظر داشتند که در ماتریس‌های تضاد ترسیم شده نیز این تفاوت‌ها به چشم می‌آید. این تفاوت در نقل قول‌ها نیز به چشم می‌آید، چراکه هرکدام از گروه‌ها بر اساس منافع خود موارد تضاد را مطرح می‌کردند (نمودار ۳).

اخذ آب‌بها ندارند و با خاطیان نیز قاطعانه برخورد نمی‌کند. از سوی دیگر، دولت جمع‌آوری آب‌بها را به عهده کشاورزان گذاشته که این خود باعث بروز درگیری است. یکی از کشاورزان در این زمینه اظهار می‌دارد:

"در مورد پرداخت آب‌بها سیستم فراگیری وجود ندارد. به همین دلیل، برخی کشاورزان که آب‌بها را پرداخت نمی‌کنند باعث می‌شوند حق سایرین را ضایع کنند. آب منطقه‌ای هم تر و خشک را با هم می‌سوزاند و به سپاه که نماینده دولت است دستور می‌دهد دریچه‌ها را جوش کند."

۳- تملک اراضی

یکی دیگر از موارد تضاد بر سر تملک اراضی است. بین هردو گروه کشاورزان با دولت بر سر تملک اراضی برای ساخت و ساز سد گاوشان و تجهیزات شبکه مناقشه وجود دارد. پایین بودن قیمت پرداختی، رعایت نکردن حدود تملک و ناقص شدن زمین‌ها از مواردی است که کشاورزان به آن اشاره کردند:

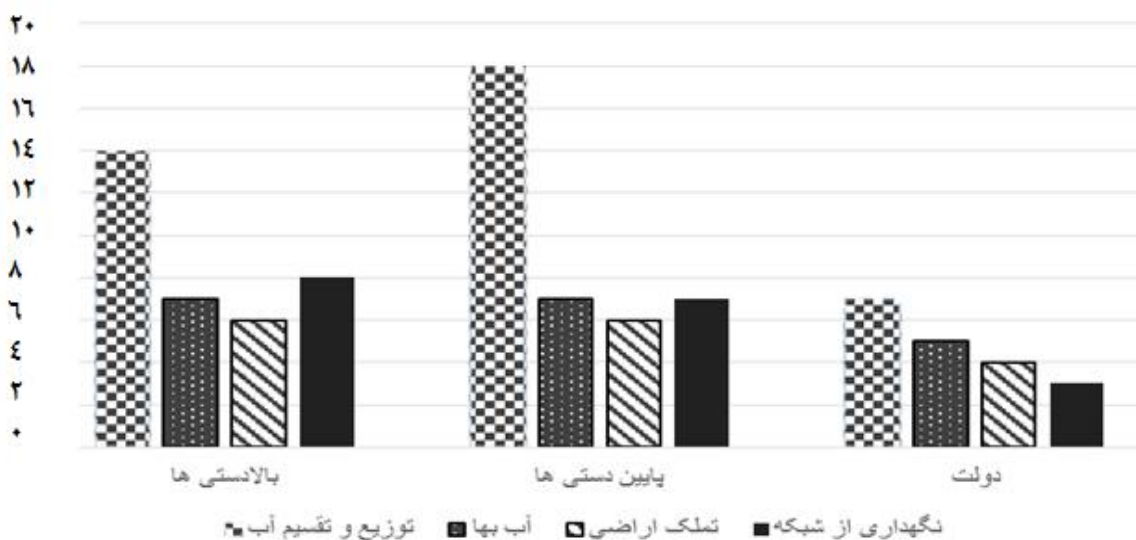
"قیمت پیشنهادی برای زمین بسیار کمتر از ارزش واقعی زمین بوده و همان مقدار کم هم در چند نوبت پرداخت شده است. در نهایت دست کشاورز خالی مانده است. در مواردی که زمین‌ها به منظور احداث کانال‌ها توسط دولت تملک شده، حریم‌ها حفظ نشدند. به عنوان مثال در برخی موارد قرار بوده که حریم کانال ۲۹ متر باشد که به ۳۵ متر هم رسیده است."

یکی دیگر از کشاورزان بالادستی اشاره می‌کند:

"در برخی موارد کانال از جهتی گذشته که زمین را ناقص کرده است. بخشی از زمین به طور کلی نابود شده چون امکان آبیاری یا عبور تجهیزات کشاورزی مانند تراکتور و کمباین به آن بخش از مزرعه وجود ندارد."

کارشناسان در این رابطه توضیح می‌دهند:

"در مناطقی که شبکه اجرا شد با چالشی به نام موانع مسیر و تملک اراضی حوضه‌ی سد روبرو بودیم و هنوز هم در مناطقی که شبکه در حال توسعه است این معضل را داریم که هم وقت و هم اعتبار زیادی را در این بخش مصرف نمودیم. برخی مالکان اراضی از قیمت پیشنهادی



نمودار ۳- موارد تضاد در بین گروه‌های ذینفع

ب- علل تضاد

اگرچه اولویت‌بندی علل تضاد در نظر سه گروه رقیب از الگوی متفاوتی پیروی می‌کند (این موضوع را می‌توان به تضاد منافع گروه‌های رقیب که در بخش‌های قبلی تشریح شد ارتباط داد)، اما هر سه گروه بر سر علل اصلی تضاد با هم به توافق نظر رسیدند. اصولاً یکی از ویژگی‌های اجرای تکنیک درخت مشکل (نمودار علت و معلول) ادغام دیدگاه‌ها است (Leeuwis & Van den Ban, 2004) (نگاره ۳). پیش از تحلیل یافته‌های این بخش، باید یادآور شد که تضادهای آبی به‌ندرت تک علتی هستند (Gleik, 2014) و معمولاً طیف وسیعی از عوامل منجر به بروز این تضادها می‌شود (Gleik, 2014; Gehring & Rogers, 2009). با شکل‌گیری طبقات در پایان این بخش مشخص شد که در حوضه‌ی گاوشان نیز، تضاد آب علل متنوعی را در بر می‌گیرد (جدول ۲). تحقیقات نشان داده است که معمولاً این تضادها به چند دلیل عمده به وجود می‌آیند: رشد جمعیت، کمبود آب و نابرابری اجتماعی (Heidelberg Institute, 2007). در این تحقیق نیز کمبود آب (موجود نبودن آب)، از جانب مذاکره‌کنندگان به‌عنوان یکی از علل اصلی بروز تضاد آب در منطقه ذکر شد. احتمالاً تأثیر کمبود آب در بروز تضاد به دلیل پیامدهای

اجتماعی غیرمستقیمی است که به دنبال دارد (Homer-Dixon, 1999)؛ اما نقطه‌ی مشترک تمامی تضادها، نابرابری در دسترسی به منبع کمیاب است (Coser, 2006). کما اینکه مذاکره‌کنندگان در این تحقیق نیز نابرابری در دسترسی به آب را به‌عنوان علت تضاد در منطقه عنوان کردند. این مشکل خود ناشی از مدیریت و یا حکمرانی ضعیف آب است. موضوع حکمرانی خصوصاً در مناطقی که با کمبود آب مواجه‌اند چالش برانگیز است و می‌تواند پایداری و عدالت را در مدیریت منابع آب به خطر اندازد (Perlman et al., 2017; Gehring & Rogers, 2009). حکمرانی و اداره‌ی ضعیف نظام آب موضوعاتی مانند ناکارآمدی در توزیع آب، ناتوانی در نگهداری از شبکه، تمرکززدایی بدون حمایت و نبود مکانیسم‌های (سازوکارهای) حل تضاد در منطقه را در بر می‌گیرد. در بخش توزیع، اول اینکه دولت توانایی حفاظت از حقایق پایبند دست را ندارد که این امر بنا بر گفته کارشناسان به دلیل کمبود نیرو برای توزیع و حفاظت از شبکه است. همچنین در زمینه‌ی حکمرانی و اداره‌ی ضعیف آب، به زمان توزیع آب اشاره شد. زمان آبیاری خصوصاً در مورد سدها که از الگوی آبیاری ویژه‌ی بالادستی-پایین‌دستی پیروی می‌کنند تضاد برانگیز است (Wolf et al., 2005).

و بهره‌برداران نیز تمایل زیادی برای مشارکت در این شکل‌ها ندارند. پیش از این نیز، اهمیت شکل‌های آب-بران در شکل‌گیری تضادهای آبی تأیید شده بود (Bijani & Hayati, 2011). آخرین مورد در بحث حکمرانی ضعیف آب، فقدان سازوکارهای محلی برای حل تضاد در منطقه بود که در جلسات به آن اشاره شد. بسیاری از تضادها به این دلیل اتفاق می‌افتند که هیچ مؤسسه، ساز و کار و به‌طور کلی، هیچ ظرفیت نهادی و یا چارچوبی به‌منظور گفتگو، مذاکره و مدیریت تضاد در مدیریت منابع آب منطقه وجود ندارد (Perlman et al., 2017; Muigua, 2016; OECD, 2005). در این رابطه کشاورزان و کارشناسان به مواردی چون نبود فرهنگ مذاکره در منطقه، نبود آموزش‌های لازم در زمینه‌ی مذاکره و حل تضاد و فقدان ظرفیت و ساز و کار محلی برای حل تضاد در منطقه اشاره کردند.

ج- راه‌حل‌های برد-برد محلی

در این گام از تحقیق، هدف، شناسایی راه‌حل‌ها اعم از بیرونی یا درونی است. بدین منظور در قالب همان جلسه‌ی مذاکره و با تشکیل مجدد گروه‌های متمرکز بحث پیرامون راه‌حل‌ها آغاز شد. این راه‌حل‌ها ممکن است در درون خود جامعه محلی باشند (یعنی راه حل درونی باشند) و یا لازم باشد که از بیرون از جامعه محلی وارد شده و یا تأیید آن توسط مراجع بیرون از جامعه انجام شود (گیلفاس، ۱۳۹۱). بحث با پرسش‌های عمومی آغاز شد. آیا راه حل محلی برای حل موارد ذکر شده وجود دارد؟ چه‌کاری تاکنون برای رفع این مورد تضاد انجام شده است؟ در پایان این بخش تعدادی طبقه به‌عنوان راه‌حل شناسایی شدند که به‌تفصیل مورد بحث قرار می‌گیرند. همان‌گونه که بحث شد، تضاد آب در گاوشان بروز یافته است. مذاکره‌کنندگان علت تضاد را در دو بعد جستجو و بیان کردند: موجود نبودن آب و سپس حکمرانی ضعیف آب. حکمرانی ضعیف آب در منطقه منجر به ایجاد نابرابری در دسترسی به منابع آب موجود شده است. بر این اساس مذاکره‌کنندگان چند راهکار محلی برای مدیریت تضاد پیشنهاد می‌کنند (جدول ۳).

کشاورزان در این رابطه به موضوع تأخیر در زمان تحویل آب اشاره نمودند. کشاورزان علت را نبود سیستم یکپارچه برای اخذ آب‌بها دانستند که باعث می‌شود حتی کسانی که آب‌بها را پرداخت کرده‌اند نیز از آب محروم شوند، چون تا تمام کشاورزان روستا آب‌بها را پرداخت نکنند، آب رها نمی‌شود. در واقع در این بخش بین کشاورزان هماهنگی لازم وجود ندارد. کارشناسان در بررسی علت این موضوع، به تأخیر در تنظیم قراردادهای اشاره کردند. چراکه تا قراردادهای به‌موقع تنظیم نشوند، نمی‌توان آب را به‌موقع تحویل داد. در این رابطه یکی از کارشناسان چنین بیان می‌کند:

"در هر روستا تعدادی از کشاورزان هستند که در پرداخت آب‌بها تعلل می‌کنند و موقع تنظیم قرارداد حاضر نمی‌شوند. همین موضع سبب می‌شود که حق بقیه هم ضایع شود چون تا همه آب‌بها را پرداخت نکنند آب به کشاورزان تحویل داده نمی‌شود."

موضوع نگهداری از شبکه نیز بخشی از موارد تضاد بود. در این رابطه به عدم آموزش کشاورزان در زمینه‌ی کار با تجهیزات و نگهداری از شبکه اشاره شد. یکی از کارشناسان در این رابطه توضیح می‌دهد:

"تجهیزات شبکه را آوردیم، اما به کشاورز آموزش ندادیم که چگونه از این تجهیزات استفاده کند. سال گذشته خرابی تجهیزات شبکه به زمین‌های کشاورزی خسارت زد که خود منبع نارضایتی و اختلاف کشاورزان شده است." در زمینه‌ی حفاظت و نگهداری از شبکه همچنین به عدم نظارت بر کانال‌های فرعی توسط دولت اشاره شد. یکی از کارشناسان در این رابطه می‌گوید:

"کل نیروهای صف و ستاد آب منطقه‌ای را هم که بکار بگیریم نمی‌توانیم بیست هزار هکتار اراضی را نظارت کنیم."

سومین علت ضعف در حکمرانی، تمرکززدایی بدون حمایت است (Gehring & Rogers, 2009). سیاست تمرکززدایی در زمینه‌ی مدیریت منابع آب در قالب شکل‌های آب‌بران انجام گرفته است. بر اساس بحث‌های موجود مشخص شد که تعداد این شکل‌ها در منطقه‌ی تحت پوشش شبکه و خصوصاً در دشت میان‌دریند ناکافی بوده و همان تعداد تعاونی هم بسیار ضعیف عمل کرده‌اند

مدیریت تضاد آب کشاورزی در حوزه آبخیز گاوشان: ...

عبارت کلیدی	مفهوم	فراوانی	زیر طبقه	طبقه
بالادستی‌ها جلوی آب را می‌بندند و کسی نمی‌تواند مانع آن‌ها شود.	ناتوانی در حفاظت از حبابه‌های پایین‌دست	۱۲		
سیستم یکپارچه برای اخذ آب‌بها وجود ندارد.	ناهماهنگی در پرداخت آب‌بها	۶	ناکارآمدی در توزیع آب	
آب را بی‌موقع تحویل می‌دهند که محصولمان خشک شده است.	تأخیر در تحویل آب	۵		
علت تأخیر در تحویل آب این است که کشاورزان با تأخیر قرارداد می‌بندند.	تأخیر در تنظیم قراردادها و تخصیص حبابه‌ها	۴		
آب منطقه‌ای، نیروی کافی برای نظارت بر دریچه‌ها ندارد.	عدم نظارت بر کانال‌های فرعی	۵	ناتوانی در نگهداری از شبکه	
به کشاورزان آموزش لازم برای نگهداری از شبکه داده نشده است.	عدم آموزش کشاورزان در حفاظت شبکه‌ها	۳		
مردم تمایلی برای مشارکت در تشکل‌ها ندارند.	عدم مشارکت مردم در تشکل‌ها	۷	تمرکز زدایی بدون حمایت	
تعداد تعاونی‌ها نسبت به اراضی بسیار کم است.	تعداد ناکافی تشکل‌ها	۶		
تعاونی‌ها اصلاً فعالیتی ندارند.	ضعف تشکل‌های موجود	۵		
خیلی‌ها هنوز هم مشکلاتشان را با دعوا حل می‌کنند.	نبود فرهنگ مذاکره	۵	فقدان مکانیسم حل تضاد در منطقه	
مردم راه و روش حل مناقشات خود را یاد نگرفته‌اند و کسی به آن‌ها آموزش نداده است.	نبود آموزش در زمینه‌ی مذاکره	۴		
هیچ مؤسسه، رویه و سازوکاری برای حل تضاد در منطقه وجود ندارد.	عدم تعریف سازوکار برای حل تضاد	۴		
از وقتی که بارندگی‌ها کم شده، شدت درگیری‌ها در منطقه افزایش یافته است.	کاهش بارندگی	۳	کم بارشی	
چند سال خشکسالی پشت سرهم همه را به جان هم انداخته است.	تداوم خشکسالی	۳	خشکسالی	

جدول ۳- راهکارهای محلی ارائه شده توسط کشاورزان

ردیف	راهکار	فراوانی
۱	اصلاح ساختار حکمرانی آب در سطح محلی با تحویل آب به کشاورزان	۸
۲	توانمندسازی مردم محلی در زمینه‌ی مذاکره و مدیریت تضاد	۷
۳	ایجاد سازوکار برد-برد برای حل تضاد با مشارکت کشاورزان	۷
۴	برگزاری کارگاه و دوره‌های آموزشی در زمینه‌ی نگهداری از شبکه	۶
۵	آزادسازی مشارکتی مسیرها به کمک تشکل‌ها	۵

سد بوده است. در این رویکرد کوچک‌ترین نقشی برای بهره‌بردار تعریف نشده است." این در حالی است که تحقیقات نشان داده است، هر فرآیند و اقدامی در شبکه‌های آبیاری و زهکشی بدون توجه به تأثیر و نقش کشاورز انجام شود، بازدهی کافی و مطلوب نخواهد داشت (شاهرودی و چیدری، ۱۳۸۵)؛ بنابراین، ضعف حکمرانی اصلی‌ترین عامل تضاد در منطقه است و ایجاد یک حکمرانی خوب یکی از بهترین گزینه‌ها

۱- اصلاح حکمرانی آب در سطح محلی با تحویل آب به کشاورزان در بحث پیرامون موارد تضاد و علل آن مشخص شد که بخش عمده‌ای از مشکلات دسترسی به دلیل حکمرانی و اداره‌ی ضعیف آب در منطقه است. یکی از مذاکره‌کنندگان از گروه کارشناسان در این رابطه توضیح می‌دهد: "این حکمرانی بیشتر رویکرد دستوری و از بالا به پایین داشته است. تنها دغدغه‌ی آن تأمین آب از طریق ساخت

برای حل تضاد به‌شمار می‌آید (Rogers & Hall, 2003). بدین ترتیب مذاکره‌کنندگان با بحث پیرامون موضوع و اجماع بر سر علل اصلی، در این رابطه پیشنهاد دادند که شرکت آب منطقه‌ای، به‌منظور اصلاح فرایند تصمیم‌گیری و حکمرانی آب در گام اول نسبت به تحویل آب به کشاورزان اقدام نماید و با سازماندهی مجدد تشکلهای آب‌بران موجود، به‌منظور بهره‌برداری و نگهداری از شبکه‌ها در دشت‌های بیلوار و میان‌دریوند اقدام کند. یکی از کارشناسان در این رابطه اشاره می‌کند:

"به‌عنوان مثال اصلاً درست نیست که ما قرارداد را با کشاورز ببندیم. قرارداد باید با تشکلهای بسته شود. تشکلهای آب‌بران باید ایجاد شوند. در مناطقی هم که تعاونی‌ها تشکیل شده باید تقویت شوند."

تشکلهای آب‌بران می‌تواند زمینه را برای مشارکت فکری، اجتماعی، نهادی و مالی آب‌بران فراهم آورد (Chakravortya *et al.*, 2003). بدیهی است چنین مشارکتی نه به‌عنوان یک راه حل بلکه استراتژی است که از رویکرد بلند مدت زمانی و تأثیرگذاری عمیق اجتماعی برخوردار است (قیصری و همکاران، ۱۳۹۲). چنین راهکاری اگر به‌درستی عملی شود در واقع نوعی دگرگونی در مدیریت آب کشاورزی در منطقه رخ خواهد داد و زمینه را برای کارآمد سازی مدیریت منابع آب در این حوضه فراهم می‌آورد. این دگرگونی از طریق جایگزین کردن کشاورزان به‌جای دولت در توزیع و نگهداری از شبکه‌ها رخ می‌دهد (Yercan, 2003). کشاورزان نیز از این راهکار استقبال نمودند. با این حال از دیدگاه کشاورزان در مناطقی که تشکلهای ایجاد شده، حمایت‌های قانونی وجود ندارند و مشارکت تشکلهای در مدیریت منابع آب بیشتر ظاهری و صوری است. یکی از کشاورزان بالادستی در این ارتباط اشاره می‌کند:

"تشکلهای فقط روی کاغذ ایجاد شده‌اند و در عمل چندین سال است که فعالیت چشمگیری ندارند. هر چند وقت یک‌بار از مدیریت شبکه با مدیران تشکلهای تماس می‌گیرند و آن‌ها را احضار می‌کنند تا تصمیمات اتخاذ شده را ابلاغ کنند. اصولاً تشکلهای در تصمیم‌گیری‌ها مشارکت داده نمی‌شوند چراکه خود دولت هم اعتقادی به تشکلهای ندارد و تشکلهای فقط در حد شعار مشارکت داده می‌شوند."

مسلماً چنین دگرگونی کار آسانی نیست، بلکه مستلزم تعامل و تمایل ذینفعان از یکسو و تمهیدات قانونی و نهادی و

حمایت‌های لازم از سوی دیگر است (صالحی، ۱۳۹۱). کما اینکه یکی از جدیدترین موارد تضاد در زمینه‌ی منابع آبی، موضوع تمرکززدایی در قالب تشکلهای، بدون حمایت است (Gehring & Rogers, 2009)؛ بنابراین، در سازماندهی مجدد این تشکلهای باید به حمایت قانونی مستمر از این تشکلهای توجه شود.

۲- توانمندسازی مردم محلی در زمینه‌ی مذاکره و مدیریت تضاد آب

همان‌گونه که اشاره شد ایجاد و تقویت تشکلهای آب‌بران یکی از راه‌حل‌های پیشنهادی به‌منظور مدیریت تضاد در منطقه بوده است. تقویت این نهادها از یکسو تابعی از نهادینه شدن مشارکت ذینفعان است که منجر به افزایش میزان مشارکت داوطلبانه مردم می‌شود و از سوی دیگر وابسته به چارچوب‌های قانونی است که زمینه را برای مشارکت ذینفعان فراهم می‌آورد (بلالی و همکاران، ۱۳۹۰). ایجاد زمینه برای مشارکت و یا ظرفیت‌سازی برای مشارکت اغلب با توانمندسازی جوامع محلی ارتباط دارد (Peeters & Ateljevic, 2009)؛ بنابراین، به‌منظور تحقق مشارکت در حکمرانی آب باید به توانمندسازی جوامع محلی به‌ویژه بهره‌برداران توجه ویژه‌ای شود، به‌گونه‌ای که بهره‌برداران بتوانند به‌صورت عملی در مورد آب و نحوه اداره آن تصمیم بگیرند. همان‌گونه که بحث شد در وضعیت کنونی، چالش اصلی در مشارکت و به‌طور کلی اداره آب، موضوع تضاد و مدیریت آن است. از این رو بخش عمده‌ای از این توانمندسازی باید متوجه افزایش قابلیت کشاورزان در زمینه‌ی مذاکره و مدیریت تضاد باشد. آموزش تکنیک‌های تصویری، تکنیک‌های گفتگو و ارتباط کلامی و فعالیت‌های گروهی مانند ماتریس تضاد، اولویت‌بندی مشکلات، درخت مشکل، تکنیک راه‌حل‌های محلی، گفت و گو با گروه‌های ویژه و یا نمودار مسئولیت‌ها که مذاکره و همکاری را تسهیل می‌کنند باید در توانمندسازی بهره‌برداران مورد نظر قرار گیرند.

۳- ایجاد ساز و کار برد- برد به‌منظور مذاکره ذینفعان آب کشاورزی با رویکرد همکاری

در ایران بعد از انقلاب اسلامی، دولت کنترل خود بر منابع آب را کاهش داد. در حالی که هیچ ساز و کار قانونی و پیش‌بینی‌شده‌ای برای کنترل تضاد آب وجود نداشت (Bijani & Hayati, 2011). مذاکره‌کنندگان در این تحقیق

عدم مشارکت ذینفعان در فرایند برنامه‌ریزی و اجرای طرح گاوشان عنوان کردند. در واقع برنامه‌های عمرانی در روستا، بدون مشورت و دخالت روستاییان منجر به مخالفت مالکان و بروز تضاد خواهد شد (Nhroula & Thapa, 2005)، از این رو، راهکار پیشنهادی در مورد بخش‌هایی از طرح که هنوز شبکه اجرا نشده است، آزادسازی مشارکتی مسیرها به کمک تشکل‌های آب‌بران است. در رابطه با بخش‌هایی که تملک اراضی صورت گرفته نیز پیشنهاد شد پرونده‌های حقوقی مربوط به این بخش پیش از ارجاع به دادگاه و پیگرد قانونی، توسط تشکل‌هایی که وظیفه حل تضاد را به عهده گرفته‌اند به شیوه کدخدا منشانه حل شود.

۵- برگزاری کارگاه و دوره‌های آموزشی در زمینه کار با تجهیزات شبکه و نگهداری از آن

با توجه به تکنولوژی نسبتاً پیچیده‌ی تجهیزات شبکه‌های آبیاری و نقش و جایگاه بهره‌برداران و نگهداری بهینه از این تأسیسات در افزایش کارایی و عمر مفید آن‌ها توانایی تخصصی بهره‌برداران و پشتیبانی فنی آن‌ها بسیار مهم بوده و نقش تعیین‌کننده در بهره‌برداری و نگهداری بهینه از این تأسیسات دارند. همان‌گونه که در یافته‌های قبلی نیز ذکر شد، موضوع حفاظت و نگهداری از شبکه‌های آبیاری یکی از موارد تضاد بین کشاورزان و دولت بوده است. بخشی از علل تضاد مربوط به عدم مهارت و توانایی تخصصی کشاورزان در نگهداری شبکه است. در جستجوی راه‌حل برای این مورد، به مفهوم آموزش اشاره شد. به‌عنوان مثال برگزاری کارگاه و دوره‌های آموزشی جهت آموزش نحوه استقرار آبیاش. یکی از کارشناسان در این رابطه صحبت می‌کند:

"ما به فکر ساختن سد بودیم، اما به فکر بهره‌برداری از آن نبودیم. باید در کنار عملیات فنی به کشاورز هم آموزش داده می‌شد. این اولین موضوعی است که در بعد نرم‌افزاری ساخت‌وساز سد نادیده گرفته شده است. آموزش در مورد نحوه کار با تجهیزات و نگهداری و حفاظت از شبکه که نیازمند آموزش چهره به چهره کشاورز در مزرعه دارد. در این بخش جای خالی ترویج واقعاً احساس شد."

بنابراین، این وظیفه به عهده ترویج گذارده شد. ترویج در این بخش می‌تواند با برگزاری دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی و بهره‌گیری از فنون آموزشی، مهارت‌های کشاورزان را بهبود داده و از این طریق به حل مشکل کمک کند. در بحث نگهداری از شبکه، همچنین به مشکل لایروبی کانال‌ها اشاره

نیز از این موضوع به‌عنوان یکی از علل اصلی تضاد در منطقه نام می‌برند. آن‌ها معتقدند سازوکاری در سطح محلی برای حل اختلاف در زمینه‌ی آب وجود ندارد، در حالی که اغلب آن‌ها تمایل به حل و فصل تضادها قبل از حقوقی شدن مورد تضاد دارند؛ بنابراین، مذاکره‌کنندگان بر سر ایجاد یک سازوکار محلی برای حل تضاد با مشارکت کشاورزان به توافق رسیدند. در چنین سازوکاری به‌تمامی بهره‌برداران برای بیان عقاید و نظراتشان فرصت‌های مشابه داده می‌شود. در این زمینه تحقیقات نیز نشان داده‌اند که ایجاد ظرفیت‌های نهادی برای حل تضاد اعم از معاهدات رسمی، تشکل‌های غیررسمی و یا حتی برقراری روابط صمیمانه یک راهبرد موفق در حل تضادها و کلید موفقیت مدیریت تضاد است (Perlman et al., 2017; Wolf et al., 2005).

مشارکت‌کنندگان با تأکید بر این راه‌حل، معتقدند چنین سازوکاری زمینه را برای حل و فصل دعاوی از طریق مذاکره بین طرفین فراهم آورده و از طرح برخی دعاوی ساده در مراجع قضایی پیشگیری می‌نماید. چنین سازوکاری در تحقیقات گذشته نیز پیشنهاد شده است (Barli et al., 2006). با این تفاوت که در تحقیقات گذشته، این وظیفه غالباً به عهده‌ی تشکل‌های آبی گذاشته شده است (Perlman et al., 2017)، اما از آنجایی که تجارب تشکل‌های آب‌بران در مذاکره و حل تضاد در منطقه ناامیدکننده بوده است، این بار توافق شد با بهره‌گیری از ساز و کار پیشنهادی این تحقیق به‌عنوان نمونه، زمینه برای تعامل گروه‌های ذینفع فراهم آید. فرایند انجام مذاکره در این تحقیق از ارزیابی‌های مقدماتی و تحلیل تضاد تا انتخاب مشارکت‌کنندگان و توافق بر سر راه-حل‌ها نمونه مناسبی برای اجرا در آینده خواهد بود. بدیهی است با فراهم آمدن چنین ساز و کار پویایی نه‌تنها بسیاری از تضادهای طولانی مدت حل خواهد شد، بلکه با افزایش همکاری‌ها، قابلیت پیش‌بینی تضاد و از بین بردن پتانسیل-های تضاد در منطقه را نیز خواهد داشت. این مسیر همچنین به‌عنوان یک پل ارتباطی بین تمامی کنشگران آب در منطقه و یک راه قابل اعتماد به‌منظور مشارکت تمامی گروه‌های ذینفع در حکمرانی محلی آب خواهد بود.

۴- آزادسازی مشارکتی مسیرها با کمک تشکل‌ها

تقریباً همه پروژه‌های سدسازی با معضلی به نام موانع مسیر و تملک اراضی حوضه سد، دست به‌گریبان هستند (کارگر، ۱۳۸۵). مشارکت‌کنندگان در این تحقیق، علت این معضل را

باید متوجه مدیریت تضاد و گسترش همکاری‌ها در زمینه‌ی آب کشاورزی باشد. در این میان، ترویج کشاورزی به‌عنوان یک نهاد داوطلبانه می‌تواند نقش مؤثری ایفا کند و با برگزاری کارگاه‌ها و کلاس‌های آموزشی در زمینه‌ی تکنیک‌های مشارکتی مدیریت تضاد به توانمندسازی مردم محلی در زمینه‌ی مدیریت تضاد و مذاکره کمک نماید. بدین ترتیب ترویج کشاورزی به‌عنوان یک سازمان حامی کشاورزان قادر به حمایت از کشاورزان در مقابل این چالش جدید خواهد بود. کما اینکه، انتظار نیز این است که با تغییر چالش‌ها، سازمان‌هایی که از کشاورزان در مقابل این چالش‌ها حمایت می‌کنند نیز تغییر یابند (Leeuwis & Van den Ban, 2004)؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود تحقیقات آتی به سمت طراحی الگوهای ترویجی مبتنی بر مدیریت تضاد پیش روند. این الگوها می‌توانند پاسخی باشد به اظهار نظر و انتقاد، بحث و مجادله‌هایی که اخیراً بر ترویج وارد شده است (فعلی و همکاران، ۱۳۹۴). از یافته‌های این تحقیق چنین برآمد که سازوکارهای قانونی و حقوقی که در حال حاضر برای حل مناقشات آب وجود دارند کارآمد و مؤثر نبوده و مردم محلی ترجیح می‌دهند اختلافات خود را در سطح محلی مدیریت نمایند. از این رو، مذاکره‌کنندگان بر سر ایجاد ساز و کارهای همکاری در سطح محلی به توافق رسیدند. چنین ساز و کاری نه‌تنها به مدیریت تضادهای موجود کمک می‌کند بلکه قادر خواهد بود از تضادهای آتی نیز پیش‌گیری نموده و زمینه را حتی برای گسترش همکاری‌های آبی فراهم آورد. بدیهی است پیامدهای چنین راهکاری نه‌تنها در بخش آب خواهد بود بلکه در سطح جامعه محلی نیز باعث افزایش سطح اعتماد، مشارکت و سرمایه اجتماعی خواهد شد. با توجه به حساسیت موضوع تضاد و پتانسیل طرفین برای اختلاف، طراحی این ساز و کار از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و باید بر اساس یک چارچوب پیش‌بینی‌شده و نظام‌مند بدان پرداخته شود. ردپای چنین ساز و کاری از ابتدا تا انتهای این تحقیق به چشم می‌آید. با این حال این ساز و کار به‌شدت به شرایط زمینه وابسته است. از این رو، پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی با الگو گرفتن از این تحقیق، ساز و کارهای دقیق‌تری طراحی شوند.

شد که آبرسانی به پایین دست را مختل کرده است. در این بخش راه‌حل پیشنهادی، لایروبی سالیانه کانال‌ها توسط خود شرکت بهره‌بردار است که مورد تأیید مشارکت‌کنندگان هم قرار گرفت.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

تضادهای محلی آب موضوعی جدی است که امنیت کشورها را تهدید می‌کند. چنانچه به این تضادها به‌درستی پرداخته نشود، تضادها شدت یافته و به خشونت کشیده خواهند شد (Gehring & Rogers, 2009). "حوضه آبخیز گاوشان" یکی از مناطقی است که اخیراً با این چالش مواجه شده است. این تضادها ممکن است ناشی از کمبود آب باشد اما گاهی مشکل کمبود آب واقعی نیست، بلکه مشکل دسترسی به آب است که خود به دلیل روشی است که آب حکمرانی و یا اداره می‌شود (OECD, 2005). در این تحقیق مشخص شد حکمرانی ضعیف آب منجر به بروز تضاد محلی آب شده است، در عین حال کمبود واقعی آب نیز تضادها را دامن زده است. از این رو، به‌منظور مدیریت تضادها، در گام اول باید ساختار حکمرانی آب در سطح محلی اصلاح و بهبود یابد؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود مدیریت شبکه‌های آبیاری به کشاورزان واگذار شود. چنین راهکاری جدید نبوده و نزدیک به چهار دهه است که در کشورهای مختلف از جمله ایران به اشکال گوناگون از جمله ایجاد تشکلهای آبرسان پیاده‌سازی شده است. با این حال نتایج این تحقیق نشان داد که این برنامه اگرچه مورد توافق همه ذینفعان است، اما در منطقه مورد مطالعه با موانع متعددی از جمله ضعف حمایت‌های قانونی مواجه بوده است. در واقع این تشکلهای محلی توسط سایر ذینفعان به بازی گرفته نمی‌شوند و در پیگیری امور مربوط به آب با چالش مواجه‌اند. از این رو، در سطح سیاست‌گذاری باید بازنگری اساسی در قوانین و مقررات انجام شده و زمینه برای رفع محدودیت فعالیت این تشکلهای فراهم آید. یکی دیگر از مشکلات این تعاونی‌ها در منطقه، ضعف در زمینه‌ی جلب مشارکت اعضا و به‌کارگیری ظرفیت‌های موجود در زمینه‌ی اداره محلی آب و مدیریت تضادها است. این ظرفیت‌ها به‌ویژه در مناطق متأثر از تضاد

منابع

- بلالی، م.، کنولارتز، ژ.، و کورتهالز، م. (۱۳۹۰). مدیریت بازتابی اراضی و آب در ایران، ارتباط فناوری، حکمرانی و فرهنگ. قسمت دوم: نگرش دینفعان و عناصر کلیدی چارچوب بازتابی. *مجله پژوهش آب در کشاورزی*، دوره ۲۵، شماره ۱، صص ۱-۲۰.
- پورتال سازمان هواشناسی. (۱۳۹۳). هواشناسی استان کردستان. بارندگی سال زراعی ۹۴-۹۳. قابل دسترسی در آدرس اینترنتی: <<http://www.irimo.ir/far>>
- رنجبر، ه.، حق دوست، ع.، صلصالی، م.، خوشدل، ع.، سلیمانی، و.، بهرامی، ن. (۱۳۹۱). نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی: راهنمایی برای شروع. *مجله علمی-پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران*، دوره ۱۰، شماره ۳، صص ۲۳۸-۲۵۰.
- ساعی ارسی، ا. (۱۳۸۶). زمینه‌های فلسفی و نظری روش‌های پژوهش کیفی در علوم اجتماعی. *مجله جامعه‌شناسی*، شماره ۸، صص ۲۵-۴۴.
- شاهرودی، ع.، و چیدری، م. (۱۳۸۵). تعاونی آب‌بران. راهکاری در تحقق پایداری مدیریت مصرف بهینه آب کشاورزی. *مجله جهاد، دوره ۲۷۴*، صص ۱۰۹-۹۲.
- شرکت مهندسی مشاور مهتاب قدس. (۱۳۹۳). طرح ملی گاوشان. گزارش بازنگری سیستم‌های انحراف موقت و تخلیه سیلاب سد مخزنی گاوشان، صص ۱-۳۹.
- صالحی، س. (۱۳۹۱). عوامل تأثیرگذار بر موفقیت مطالعات اجتماعی و مشارکتی شبکه‌های آبیاری و زهکشی. *فصلنامه مهندس مشاور*، شماره ۵۸، صص ۱۵۱-۱۳۷.
- فاطمی، م.، و کرمی، ع. (۱۳۸۹). مطالعه موردی واکاوی علل و اثرات خشکسالی. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی*، سال ۶، شماره ۲، صص ۷۷-۹۶.
- فعلی، س.، پزشکی راد، غ.، صدیقی، ح.، شهبازی، ا.، و قریشی، س. ج. (۱۳۹۴). عوامل بیرونی مؤثر بر نظام ترویج کشاورزی ایران تا افق سال ۱۶۴۶ شمسی. *مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، دوره ۶۴، شماره ۱، صص ۱۶۶-۱۵۷.
- قیصری، ح.، ابراهیمی، ا.، و صالحی، س. (۱۳۹۱). بهره‌گیری از مشارکت آب‌بران در تعیین محدوده مناسب شکل‌های آب‌بران (مورد مطالعه: شبکه آبیاری و زهکشی بند موان در استان فارس). *چهارمین همایش ملی مدیریت شبکه‌های آبیاری و زهکشی*. اهواز، ۶-۸ اسفند، صص ۱۵۸۰-۱۵۳۷.
- کارگر، ز. (۱۳۸۵). تملک اراضی مانع ساخت شش سد بزرگ استان فارس. *روزنامه ایران*. شماره ۳۵۰۳، ۸۵/۸/۳۰. صص ۲۰.
- گیلفاس، ف. (۱۳۹۱). برنامه‌ریزی و مشارکت روستایی با استفاده از روش‌های تسهیلگری، ۸۰ ابزار توسعه مشارکتی. ترجمه: سید عارف موسوی، تهران: مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی.
- نوری، م.، و نوری‌پور، م. (۱۳۹۲). تحلیل علل تأخیر در اتمام طرح شبکه آبیاری و زهکشی با استفاده از ابزار درخت مشکلات: مورد منطقه خیرآباد. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی*، دوره ۹، شماره ۱، صص ۳۲-۱۵.

- Ahmadvand, M., and Karami, E. (2007). Sustainable agriculture: Towards a conflict management based agricultural extension. *Journal of Applied Sciences*, 7(24), 3880-3890
- Alfredson, T., and Cungu, A. (2008). Negotiation theory and practice: A review of the literature. EASYPol Module 179, Food and Agriculture Organization of the United Nations. (FAO).
- Amukali, O., Faajiir, A., and Lmaitor-Uku, E.E. (2015). Public participatory approach as an alternative conflict resolution strategy for environmental/resource-oriented conflicts in the Niger Delta area of Nigeria. *Journal of Environmental Science and Water Resources*, 4(4), 117 – 124.
- Asbury, J. (1995). Overview of focus group research. *Qualitative Health Research*, 5, 414- 420.

- Barli, O., Baskent, E., Turker, M., and Gedik, T. (2006). Analytical approach for analyzing and providing solutions for the conflicts among forest stakeholders across Turkey. *Forest Policy and Economics*, 9(3), 219-236.
- Bijani, M., and Hayati, D. (2015). Farmers' perceptions toward agricultural water conflict: The case of Doroodzan dam irrigation network, Iran. *Journal of Agricultural Science and Technology (JAST)*, 17 (3), 561-575.
- Bijani, M., and Hayati, D. (2011). Water conflict in agricultural system in IRAN: A human ecological analysis. *Journal of Ecology and Environmental Sciences*, 2, 27-40.
- Blackman, R. (2003). *Peace-building within our communities*. Root series (Root 4). UK :Tearfund Publishing.,
- Blake, R., and Mouton, J.S. (1964). *The managerial grid*. houston: Gulf publishing Company.
- Carraro, C., Marchiori, C., and Sgobbi, A. (2005). *Advances in negotiation theory: Bargaining, coalitions and fairness*. Washington D.C: World Bank Publication.
- Castro, A.P., and Engel, A. (2007). *Negotiation and mediation techniques for natural resource management: Case studies and lessons learned*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Centre for Environment and Development for the Arab Region and Europe (CEDARE). (2006). *Water conflicts and conflict management mechanisms in the Middle East and north Africa region*. Cario: CEDARE.
- Chakraborty, N., Islam, M.A., Chowdhury, R.I., Bari, W.W., and Akhter, H.H. (2003). Determinants of the use of maternal health services in rural Bangladesh. *Health Promotion International*, 18(4), 327-337.
- Coser, L., Dahrendorf, R., and Collins, R. (2006). *Theory cumulation and schools of thought*, Chapter7. Conflict and critical theories. Available at: <www.sagepub.com/upmdata/>
- Engel, A., and Korf, B. (2005). *Negotiation and mediation techniques for natural resource management*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 20.
- European Union Institute for Security Studies. (2015). *EUISS Year book of European Security*. Paris.
- FAO. (2000). Proceedings of the international workshop on community forestry in Africa, Rome.
- Gehrig, J., and Rogers, M.M. (2009). Water and conflict incorporating peacebuilding in to water development. In D. Warner, C. Seremet and T. Bamat (Eds.). *Baltimore: Catholic Relief Services - United States Conference of Catholic Bishops*.
- Gleik, P.H. (2014). Water, drought, climate change, and conflict in Syria. *Journal of the American Mathematical Society*, 6, 331- 340.
- Gleick, P.H., and Heberger, M. (2012). Water and conflict. Events, trends, and analysis. *The World's Water*, 8(3), 159- 171.
- Hamed, A.A. (2005). The conceptualization of conflict management. Peace conflict and development. *An Interdisciplnary Journal*, 7, 1-30.
- Heidelberg Institute for International Conflict Research (Department of Political Science, University of Heidelberg). (2007). Conflict barometer: Crises – wars – coups d'Etat – nagotiations – mediations – peace settlements. 16th annual conflict analysis.
- Homer-Dixon, T. (1999). *Environment, scarcity and violence*. Princetown: Princetown University Press.
- Kolma ková, M. (2011). Strategies and tactics of effective business negotiation. Bachelor Thesis.University in Zlin.
- Leeuwis, C. (1999). *Integral design: Innovation in agriculture and resource management*. Wageningen: Mansholt Institute.
- Leeuwis, C. (2000). Reconceptualizing participation for sustainable rural development: Towards a negotiation approach. *Developmental Change*, 31, 931-959.
- Leeuwis, C., and Van den Ban, A. (2004). *Communication for rural innovation rethinking agricultural extension*, Third Edition. London: Blackwell Science Ltd.
- Lewicki, R.J., and Litterer, J. (1985). *Negotiation, Readings, Exercises, and Cases*. Homewood, IL: Richard D. Irwin.
- Lund, J.R., and Palmer, R.N. (1997). Water resources system modeling for conflict resolution. *Water Resources Update*, 108, 70-82.
- Madani, K. (2010). Game theory and water resources. *Journal of Hydrology*, 381 (3–4), 225–238.
- Madani, K. (2014). Water management in Iran: What is causing the looming crisis? *Environmental Studies and Sciences*, 4(4), 315-328.
- Miller, O. (2014). The negotiation style: A comparative study between the stated and inpractice negotiation style. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 124, 200-209.
- Muigua, K. (2016). Managing natural resource conflicts in Kenya through negotiation and mediation. *Alternative Dispute Resolution (CIArb Kenya)*, 4(2), 1-63.
- Nhroula, G., and Thapa, G. (2005). Impacts and causes of land fragmentation, and lessons learned from land consolidation in South Asia. *Land Use Policy*, 22,358-372.

- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2005). *Mainstreaming conflict prevention: Water and violent conflict*, Paris.
- Perlman, J.D., Veilleux, J.C., and Wolf, A.T. (2017). International water conflict and cooperation: Challenges and opportunities. *Water international*, 42(2), 105-120.
- Peeters, L.W., and Ateljevic, I. (2009). *Women empowerment entrepreneurship nexus in tourism: Processes of Social Innovation. Tourism and entrepreneurship: International Perspective*. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Pruitt, D.G., and Carnevale, P.J. (1993). *Negotiation in social conflict*. Pacific Grove, CA: Brooks-Cole
- Rogers, P., and Hall, A.W. (2003) Effective water governance. Technical Committee Background Papers No.7, Global Water Partnership (GWP).
- Robbins, S.P. (2006). *Organizational behavior*, Eleventh edition, United States of America: Prentice- Hall Inc.
- Rüttinger, L., Janben, A., Knupp, C., and Griestop, L. (2014). *From conflict to collaboration in natural resource management: A handbook and toolkit for practitioners working in aquatic resource systems*. Manual. Collaborating for Resilience. Available at: <<https://www.worldfishcenter.org/content/conflict-collaboration-natural-resource-management-handbook-and-toolkit-practitioners>>
- Spangler, B. (2003). Integrative or interest-based bargaining. Available at: <<http://www.beyondintractability.org/essay/interest-based-bargaining/>>
- Stoshikj, M. (2014). Integrative and distributive negotiations and negotiation behavior. *Journal of Service Science Research*, 6(1), 29–69.
- Susskind, L., and Cruikshank, J. (1987). *Breaking the Impasse: Consensual Approaches to Resolving Public Disputes*. New York: Basic Books.
- Thompson, L. (1990). Negotiation behavior and outcomes: Empirical evidence and theoretical issues. *Psychological Bulletin*, 108(3), 515-532.
- Thompson, L., and Hastie, R. (1990). Judgment tasks and biases in negotiation. In B.H. Sheppard, M.H. Bazerman, and R. J. Lewicki (Eds.), *Research in negotiation in organizations*, 2, 31-54. Greenwich, CT: JAI Press.
- Thompson, L., and Nadler, J. (2002). Negotiation information technology: Theory and application. *Journal of Social Issues*, 58(1), 109-124.
- Upreti, D.R. (2006). Conflicts in natural resource management -examples from community forestry. *Jahrbuch der Österreichischen Gesellschaft für Agrarökonomie*, 15,143-155. Available at: <www.boku.ac.at/oega>
- Walton, R.E., and Mckersie, R.B. (1965). *A behavioral theory of labor relations*. New York: McGraw-Hill.
- Wolf, A.T., Kramer, A., Carius, A., and Dabelko, G.D. (2005). Managing water conflict and cooperation. In E. Ayres (Ed.). *State of the world 2005: Redefining global security*, PP 80–95. Washington, DC: World watch Institute.
- Yercan, M. (2003). Management turning-over and participatory management of irrigation schemes: A case study of the Gediz River Basin in Turkey. *Agricultural Water Management*, 62, 205–214.

Agricultural Water Conflict Management in Gawshan Basin: Solutions Based on Cooperation Strategy

M. Tatar, A.H. Papzan* and M. Ahmadvand¹

(Received: Dec. 02. 2017; Accepted: May, 13. 2018)

Abstract

Local water conflict is incompatible behavior between water stakeholders within communities over common water resource. If these conflicts are not addressed, they will have adverse consequences. Therefore, interests for managing water resources conflicts have been increased by policy-makers and planners. Gawshan basin is one of the regions has experienced agricultural water conflicts. Hence, in this qualitative research with a naturalistic view, in the first step a dynamic process for negotiating with stakeholders was implemented and then win-win solutions to manage agricultural water conflict with involving stakeholders were explained. The study population included all stakeholders of agricultural water in Gawshan dam network. In line with the nature of qualitative research, purposeful sampling was used in the study and 26 participants involved in the research process. The data were collected by conducting focus group discussion, conflict matrix and problem tree. Water distribution, the issue of water charges, land acquisition and maintenance of the network were the most important conflicts which were identified. The results showed that structural reform of water governance by delivering water to farmers, empowering local people in conflict resolution and negotiating, creating a win-win mechanism for conflict resolution at the local level, with the participation of farmers, holding workshops and training courses in the field of network equipment repair and maintenance were the most important solutions. The results of this research can be useful for optimizing management of agricultural water resources in the Gawshan basin.

Keywords: Agricultural Water, Agricultural Extension, Local Water Conflict, Conflict Management, Gawshan Basin.

¹ Ph.D. Student, Associate Professor, Department of Agricultural Extension & Education, Faculty of Agriculture, Razi University, Kermanshah, Iran and Associate Professor of Agricultural Extension and Development, Department of Rural Development Management, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran, respectively.

* Corresponding author, Email: papzanabdolhamid89@gmail.com