

مقاله علمی - پژوهشی

## راهکارهای توسعه مشارکت بهره‌برداران در مدیریت منابع آب منطقه جیرفت با بهره‌گیری از رویکرد تئوری داده بنیان

فاطمه علی توکلی<sup>۱</sup>، حشمت اله سعدی<sup>۲\*</sup>، مهرداد پویا<sup>۳</sup> و مصطفی بنی اسدی<sup>۴</sup>

### چکیده

خشک سالی و بحران آب در ایران فرایند توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را تهدید نموده و بر جنبه‌های مختلف زندگی مردم تأثیر گذاشته است. حل این بحران به تنهایی از دولت بر نمی‌آید و ضروری است همه مردم به‌ویژه بهره‌برداران در مدیریت آب با دولت همراهی کنند. استان کرمان، به‌ویژه جنوب آن از مناطقی است که به‌شدت از خشک‌سالی تأثیر پذیرفته است. بر این اساس پژوهش حاضر با هدف ارائه راهکارهای افزایش مشارکت بهره‌برداران در مدیریت منابع آب منطقه جیرفت به روش کیفی با بهره‌گیری از رویکرد تئوری داده بنیان انجام شده است. جامعه آماری شامل ۱۸ نفر از کارشناسان، متخصصان و اعضای هیئت علمی صاحب‌نظر بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. به‌منظور تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار MAXQDA 12 استفاده شده است. یافته‌های تحقیق نشان داد: مدیریت منابع آب در جامعه مورد مطالعه، تحت تأثیر مجموعه‌ای از شرایط زمینه‌ای، شرایط میانجی و به‌ویژه راهبردهایی است که مدیران منابع آب در این خصوص طراحی می‌کنند. همچنین نتایج تحقیق نشان داد، مشارکت مردم به‌عنوان یک پدیده محوری در این حوزه اثرگذار است. بر این اساس ایجاد فرصت برای مشارکت بهره‌برداران، افزایش ارتباط دولت و بهره‌برداران کشاورزی، افزایش آگاهی کشاورزان و تشکیل تعاونی‌های آب بران از جمله مهم‌ترین راهکارهای توسعه مشارکت در مدیریت منابع آب در شهرستان جیرفت می‌باشند. ضمن این‌که اصلاح حکمرانی آب و تدوین راهبردهای مناسب می‌تواند به بهبود منابع آب منجر شود.

**واژه‌های کلیدی:** مدیریت منابع آب، مشارکت مردمی، حوضه آبخیز جیرفت، جنوب کرمان، خشک‌سالی

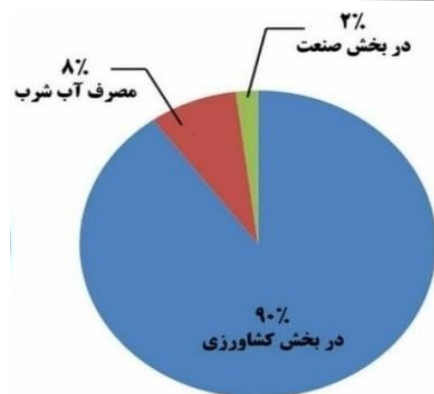
### مقدمه

مواجهه بوده است (اسکوهی و اسماعیلی، ۱۴۰۰). با نگاه به شاخص سرانه منابع آب تجدید پذیر در کشور می‌توان به روند کاهش تدریجی این شاخص پی برد به طوری که مقدار آن از ۵۵۰۰ مترمکعب در سال ۱۳۴۴ به کمتر از ۱۳۰۰ مترمکعب در سال ۱۴۰۴ خواهد رسید (دجیمای و همکاران، ۱۳۹۷) بنابراین می‌توان گفت کشور در تنش آبی قرار گرفته است و در صورت ادامه روند فعلی افزایش جمعیت و مدیریت تقاضا با بحرانی جدی مواجه خواهیم شد. این در حالی است که بخش کشاورزی به‌عنوان بزرگ‌ترین مصرف‌کننده آب شناخته می‌شود (Aryanfar, 2020)، به‌گونه‌ای که در ایران ۹۰ درصد آب مصرفی در بخش کشاورزی، ۸ درصد در بخش شرب و ۲ درصد در بخش صنعت استفاده می‌شود (شکل ۱).

کشور ایران در منطقه‌ای گرم و خشک قرار گرفته است و با توجه به موقعیت جغرافیایی و آب و هوایی همواره با مسئله کم‌آبی

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا همدان، ایران  
<sup>۲</sup> دانشیار ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا همدان، ایران (\* نویسنده مسئول: hsaadi48@yahoo.com)  
<sup>۳</sup> استادیار ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا همدان، ایران  
<sup>۴</sup> استادیار ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا همدان، ایران  
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۱۵  
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۱۶

پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهد، بحران آب به‌ویژه در مناطق جنوب کشور بیشتر مشهود است. استان کرمان با متوسط بارندگی سالیانه ۱۳۰ میلی‌متر در سطح کشور در زمره مناطق خشک قرار دارد. یکی از خشک‌ترین و کم‌آب‌ترین مناطق در استان کرمان با متوسط بارندگی ۱۷۰ میلی‌متر (با مقدار بارندگی اندک اما به‌صورت شدید و رگباری در طول سال) جنوب استان است (سازمان جهاد کشاورزی کرمان، ۱۴۰۱). این منطقه با سطح زیر کشت حدود ۲۲۸ هزار هکتار جایگاه مهمی در تولیدات کشاورزی کشور دارد (جدول ۱). شاید به همین دلیل است که برخی جیرفت را از لحاظ استعدادهای کشاورزی با دلتای نیل، جنوب اسپانیا و کالیفرنیا آمریکا قابل مقایسه می‌دانند (سازمان جهاد کشاورزی جنوب کرمان، ۱۴۰۲).



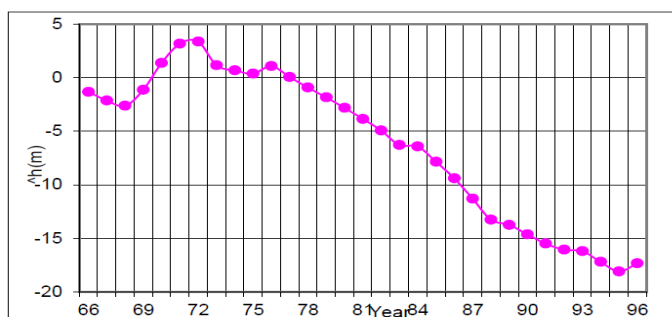
شکل ۱- نمودار دایره‌ای مصرف آب در ایران (منبع: وزارت نیرو، ۱۴۰۰)

جدول ۱- وضعیت تولید محصولات جنوب استان کرمان (سازمان جهاد کشاورزی جنوب کرمان، ۱۴۰۲)

ردیف	محصول	سطح زیر کشت (هکتار)	مقدار تولید (تن)	رتبه در کشور
۱	خیار	۳۰۳۴	۹۵۴۳۷	۱
۲	پیاز	۱۲۰۲۲	۷۲۶۲۰۵	۱
۳	سیب‌زمینی	۱۴۵۳۰	۵۱۸۰۴۷	۳
۴	مرکبات	۱۹۵۶۴	۳۴۹۰۵۷	۳
۵	خرما	۲۸۲۰۴	۱۴۱۹۷۷	۶

و افزایش برداشت از آب زیرزمینی دچار افت شدید شده است به‌طوری‌که در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۵ بیش از ۱۰ متر افت آب‌های زیرزمینی در این منطقه اتفاق افتاده است (عادلی ساردو و همکاران، ۱۳۹۸) (شکل ۲).

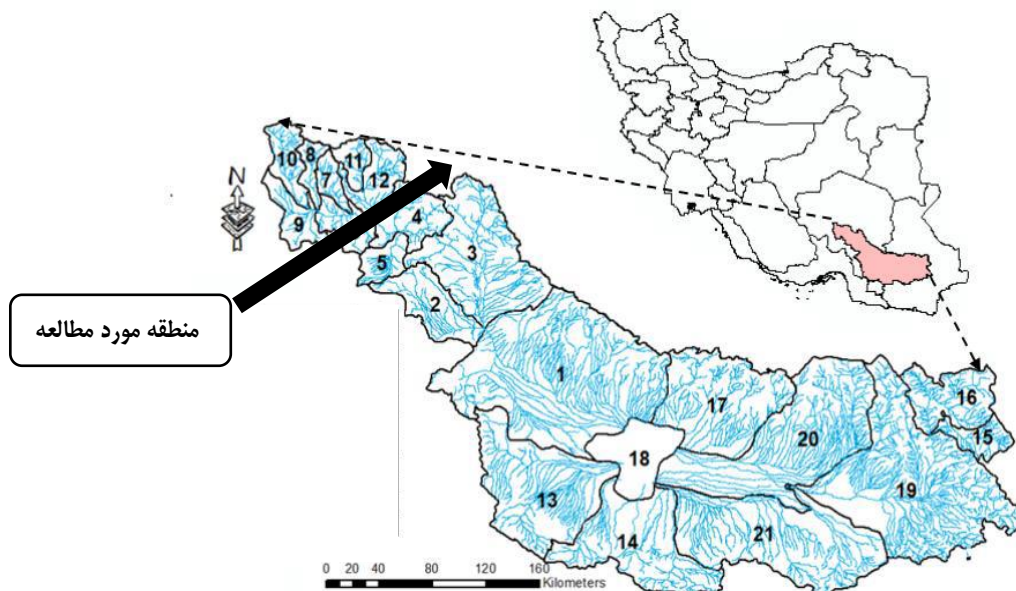
به دلیل خشک‌سالی و کمبود بارش و نبود آب سطحی در جنوب کرمان مردم بیش‌ازحد از منابع آب زیرزمینی برای کشاورزی استفاده می‌کنند (سواری و اسکندری دامنه، ۱۳۹۸) تراز آب زیرزمینی این منطقه از سال ۱۳۷۹ به علت خشک‌سالی‌های مکرر



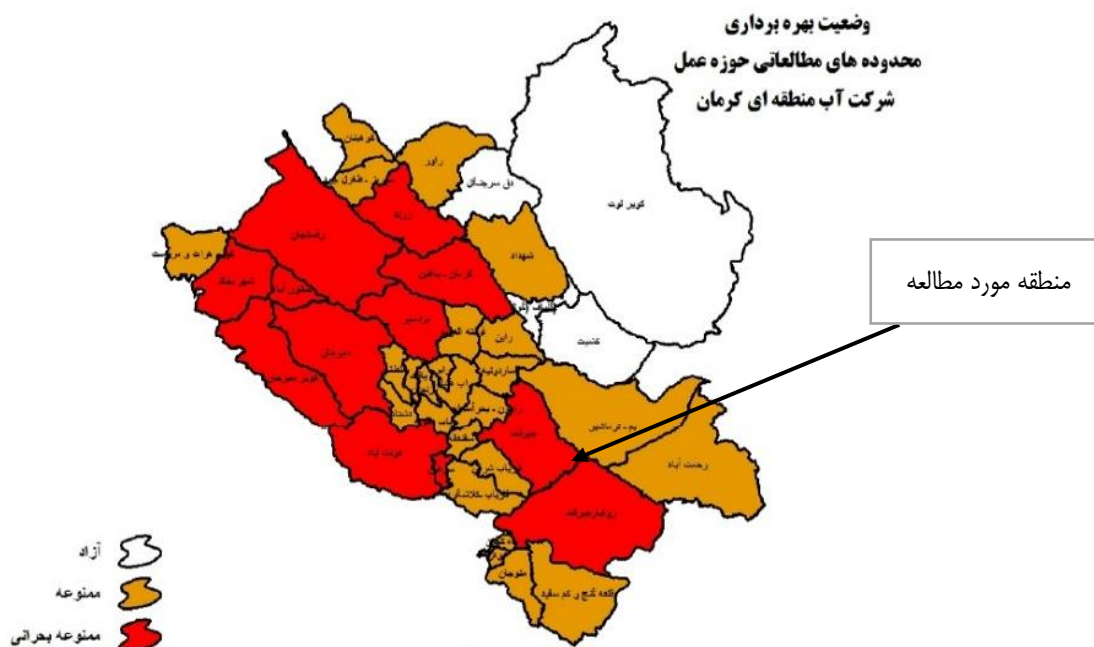
شکل ۲- تراز سطح آب زیرزمینی در حوضه آبخیز جیرفت (عادلی ساردو و همکاران، ۱۳۹۸)

بررسی‌های اولیه نشان می‌دهد سطح مشارکت کشاورزان در مدیریت منابع آب کشاورزی منطقه مورد مطالعه در وضعیت مطلوبی قرار ندارد (سازمان جهاد کشاورزی جنوب کرمان، ۱۴۰۲).

شکل ۳ زیرحوضه جیرفت در جنوب استان کرمان را نشان می‌دهد (موقعیت شماره ۳ در شکل ۳). در محدوده مورد مطالعه متوسط بارندگی سالانه معادل ۱۶۸/۶ هست (وزارت نیرو، ۱۴۰۱).



شکل ۳- موقعیت حوضه آبخیز جازموریان در کشور و محدوده‌های مطالعاتی آن (وزارت نیرو، ۱۴۰۱)



شکل ۴- وضعیت محدوده مطالعاتی دشت جیرفت (وزارت نیرو، ۱۴۰۱)

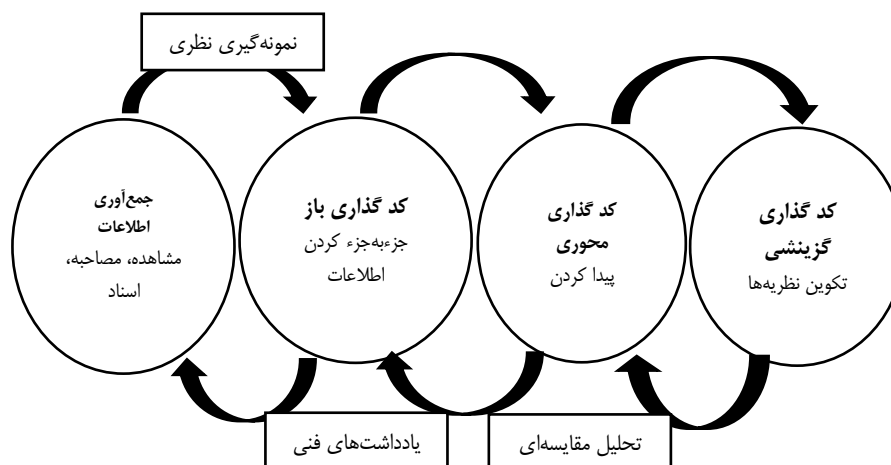
تجارب و شواهد جهانی نشان می‌دهد که دولت به‌تنهایی نمی‌تواند طلیعه‌دار مدیریت آب حیات باشد و به نظر می‌رسد که حل مسئله آب در کشور درگرو اتخاذ رویکردهای مشارکتی است (عسکری بزایه و طهماسی، ۱۳۹۸)، عدم مشارکت ذینفعان از جمله علت‌های وقوع مشکلات مدیریتی و به‌تبع آن بحران مدیریت منابع آب در برخی نقاط کشور بوده است (بنی‌اسدی و پالوج، ۱۳۹۹). به اعتقاد اکثر کارشناسان پایین بودن بازده آبیاری در کشورهای در حال توسعه به عدم مشارکت واقعی بهره‌برداران در امر تصمیم‌گیری، اجرا، مدیریت و نگهداری از شبکه‌های آبیاری مربوط می‌شود. نبود آگاهی عمومی در مصرف منابع آب، برداشت‌های غیرمجاز از منابع آب سطحی و زیرزمینی، عدم تأسیس و تقویت تشکلهای آبی و الگوهای کشت نامناسب از نشانه‌های ملموس عدم مشارکت در مدیریت منابع آب است (مولان‌نژاد و یعقوبی، ۱۳۹۷)، همچنین مشارکت بهره‌برداران موجب بهبود پایداری منابع آب، مدیریت بهتر و افزایش آگاهی بهره‌برداران درباره مدیریت بهینه منابع آب می‌شود (Shields et al., 2021)، از این‌رو مشارکت عمومی می‌تواند عامل کلیدی در بهبود مدیریت منابع طبیعی و بهره‌وری منابع آب باشد (Sepahvand et al., 2019). درواقع افزایش مشارکت مردم به‌طور فعال و پویا باعث نگهداری و حفظ پایداری پروژه‌های مرتبط با آب می‌گردد (ادهم ملکی و همکاران، ۱۴۰۰)، از این‌رو همواره توصیه می‌شود که بهره‌برداران در کلیه مراحل طراحی، ساخت و بهره‌برداری در جریان روند امور قرار گیرند (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۹). بدیهی است هر چه کارگزاران بخش دولتی با مقوله مشارکت بیشتر آشنا باشند می‌توان انتظار حضور بیشتر مردم را در مدیریت آب داشت. تا جایی که برخی معتقدند بیشترین تأثیر را در زمینه مشارکت مردمی در مدیریت منابع آب رفتار مأموران دولتی با مردم دارد (عزیزی خالخیلی و زمانی، ۱۳۸۸).

از منظر بسیاری از کارشناسان نگرش کشاورزان نسبت به مدیریت پایدار منابع آب نخستین گام در راستای تشویق و ترغیب آن‌ها به مشارکت و انجام اقدامات مرتبط با مدیریت پایدار منابع آب به شمار می‌رود، همچنین تغییر نگرش می‌تواند متغیر احساس مسئولیت نسبت به مدیریت بهینه آب را در بهره‌برداران برانگیزاند

(دیناری و همکاران، ۱۴۰۱). مطالعات مختلفی در حوزه مشارکت گروه‌های مختلف مردم در مدیریت منابع آب انجام شده است. نیکخواه و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه خود دریافتند که اطلاع رسانی نامناسب، عدم توجه به نظرات ذینفعان و تعامل ضعیف برنامه‌ریزان و مردم در مدیریت و بهره‌برداری از منابع آب از موانع شکل‌گیری مشارکت بهره‌برداران است، بااین‌حال حمایت سازمانی، ارزش‌ها و هنجارهای سنتی بیش از هر متغیری بر مشارکت بهره‌برداران در مدیریت آب تأثیر دارد. برخی از پژوهش‌ها نیز به نقش مثبت آموزه‌ها و نهادهای دینی در مدیریت جامع آبخیزها اشاره نموده‌اند (محمودلو و همکاران، ۱۳۹۹) و برخی یافته‌ها نشان می‌دهد موانع فرهنگی از موانع عمده مشارکت مردم در مدیریت منابع آب است (عسکری بزایه و طهماسی، ۱۳۹۸). در مطالعه انجام شده در سریلانکا مشخص شد که عوامل اجتماعی، اقتصادی، مدیریتی، نهادی، مکانی و فیزیکی بر میزان مشارکت کشاورزان در مدیریت آب تأثیرگذار است (Yapa et al., 2022) و پژوهشی دیگر بر اهمیت ترویج کشاورزی و تماس بهره‌برداران با مروجان جهت مدیریت بهتر منابع آب تأکید دارد (Phogella & Anbaw, 2022)، به‌طوری‌که بین آموزش، ترویج و نگرش کشاورزان با مدیریت منابع آب ارتباط قوی و معنی‌داری وجود دارد (Lai et al., 2017). برخی از پژوهشگران در کنار آموزش، مالکیت و دسترسی به منابع را در زمینه مدیریت منابع آب مؤثر می‌دانند (Kpadonou, 2017). به نظر می‌رسد، نگرش و درک مردم درباره منابع آب تأثیر مثبتی بر افزایش تمایل پاسخگویان به مشارکت در مدیریت منابع آب دارد (Ahmed et al., 2020). برخی مطالعات نقش سواد جامعه روستایی در مشارکت آن‌ها در مدیریت آب را پررنگ دانسته‌اند (Agidew & Singh, 2018). با توجه به آنچه گذشت اهداف این مطالعه به شرح زیر می‌باشند:

- بررسی مشارکت بهره‌برداران در مدیریت پایدار منابع آب در حوضه آبخیز جیرفت؛
- بررسی موانع اصلی مشارکت بهره‌برداران در مدیریت پایدار منابع آب در حوضه آبخیز جیرفت؛
- ارائه راهبردهای کوتاه‌مدت و بلندمدت برای توسعه مشارکت مردم در مدیریت منابع آب در حوضه آبخیز جیرفت؛

پژوهشگر بر اساس داده‌های گردآوری شده از مصاحبه‌ها، مشاهده-ها، یادداشت‌های روزانه، یادداشت‌های فنی (حاصل از عملیات میدانی) مقوله‌های اصلی (طبقه‌ها) و مقوله‌های فرعی (زیر طبقه) را مشخص می‌کند (خیاطی و همکاران، ۱۳۹۹ به نقل از Strauss and Corbin, 1998). در مرحله دوم برای کدگذاری محوری پژوهشگر یک مقوله کد گذاری باز را انتخاب می‌کند، آن را (به-عنوان یک پدیده اصلی) در مرکز فرآیند مورد بررسی قرار می‌دهد و سپس سایر مقوله‌ها را به آن مرتبط می‌کند و در سومین مرحله از کدگذاری گزینشی، پژوهشگر به تکوین نظریه‌ای درباره رابطه‌ی میان مقوله‌های به‌دست‌آمده در الگوی کد گذاری محوری می-پردازد. در نهایت پس از عملیات کدگذاری، استخراج اطلاعات و انتقال آن‌ها به‌صورت گزارش مکتوب صورت می‌پذیرد (شکل ۵).



شکل ۵- مراحل کد گذاری (Strauss and Corbin, 1998)

به‌صورت مشخص دارای ویژگی و یا پدیده مورد نظر هستند و یا غنی از اطلاعات در موردی خاص می‌باشند. این روش بیشتر زمانی استفاده می‌شود که نیاز به نمونه‌های خبره وجود دارد. به‌منظور تعیین حجم نمونه از معیار اشباع نظری استفاده شد. در مجموع ۱۸ مصاحبه انجام شد که بعد از مصاحبه ۱۶ام اشباع نظری حاصل شد، اما جهت احتیاط مصاحبه‌ها تا ۱۸ نفر ادامه یافت. مصاحبه-شوندگان شامل پست‌های سازمانی مطابق جدول شماره ۲ بودند:

- بررسی نقش ترویج کشاورزی در افزایش مشارکت بهره برداران کشاورزی در مدیریت آب در حوضه آبخیز جیرفت؛

## مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از نوع تحقیقات کیفی است که با استفاده از رویکرد نظریه برخوردارانه از داده‌ها (داده بنیان) انجام شده است. در این تحقیق از روش اشتراک و کوربین<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. مطابق این روش سه نوع کدگذاری شامل: کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی انجام می‌شود. در مرحله اول کدگذاری باز، پژوهشگر از طریق جزء به جزء کردن اطلاعات به شکل بندی مقوله-های (طبقه‌ها) اطلاعات درباره پدیده‌ی مورد مطالعه می‌پردازد.

## جامعه مورد مطالعه، جمعیت نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه مورد مطالعه شامل کارشناسان، متخصصان و اعضای هیئت‌علمی در حوزه مدیریت منابع آب، نقش مشارکت در مدیریت پایدار منابع آب و از نظر اجرایی صاحب‌نظر بودند. در بخش کیفی مطالعه نمونه‌گیری با روش هدفمند انجام شد. این روش انتخاب آگاهانه مشارکت‌کنندگان خاص توسط محقق هست. در این روش مشارکت‌کنندگان توسط محقق دست‌چین می‌شوند، چرا که یا

جدول ۲- مشخصات مشارکت‌کنندگان در مصاحبه

شماره	جنسیت	سازمان	شغل	سن	سطح تحصیلات
۱	مرد	شرکت آب منطقه‌ای کرمان	معاونت برنامه‌ریزی	۵۴	کارشناسی
۲	زن	دانشگاه شهید باهنر کرمان	هیئت علمی	۴۱	دکتری
۳	مرد	دانشگاه شهید باهنر کرمان	هیئت علمی	۵۸	دکتری
۴	مرد	دانشگاه جیرفت	هیئت علمی	۳۷	دکتری
۵	مرد	شرکت آب منطقه‌ای کرمان	مجری طرح احیا و تعادل بخشی آب زیرزمینی	۴۰	کارشناسی ارشد
۶	مرد	شرکت آب منطقه‌ای کرمان	مدیر طرح‌های توسعه منابع آبی	۵۰	کارشناسی ارشد
۷	مرد	شرکت آب منطقه‌ای کرمان	مدیر مشارکت‌های مردمی و طرح‌های زودبازده	۳۸	کارشناسی ارشد
۸	مرد	شرکت آب منطقه‌ای کرمان	مشاور مدیرعامل	۵۵	کارشناسی ارشد
۹	مرد	شرکت آب منطقه‌ای کرمان	مدیر حفاظت و بهره‌برداری از منابع آب	۵۲	کارشناسی ارشد
۱۰	مرد	شرکت آب منطقه‌ای کرمان	رئیس گروه برنامه‌ریزی آب	۵۰	کارشناسی
۱۱	مرد	شرکت آب منطقه‌ای کرمان	مدیر هماهنگی منابع آب شمال استان	۵۴	کارشناسی ارشد
۱۲	مرد	شرکت آب منطقه‌ای کرمان	مدیر هماهنگی منابع آب ناحیه جنوب استان	۴۶	کارشناسی ارشد
۱۳	مرد	شرکت آب منطقه‌ای کرمان	بازنشسته	۶۲	کارشناسی
۱۴	مرد	سازمان جهاد کشاورزی جنوب کرمان	مدیریت آب و خاک	۴۸	کارشناسی ارشد
۱۵	زن	امور منابع آب شهرستان جیرفت	کارشناس منابع آب	۳۶	دکتری
۱۶	مرد	جهاد کشاورزی شهرستان عنبرآباد	مدیر	۴۱	کارشناسی ارشد
۱۷	مرد	امور منابع آب شهرستان عنبرآباد	مدیر	۴۲	کارشناسی ارشد
۱۸	زن	جهاد کشاورزی شهرستان عنبرآباد	کارشناس آب و خاک	۳۹	کارشناسی ارشد

استخراج گردید.

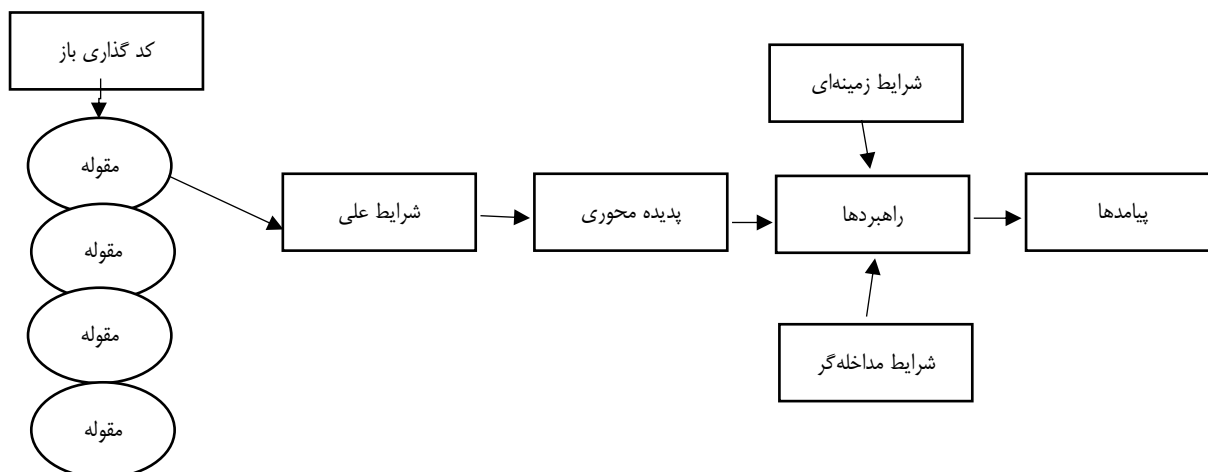
### نتایج و بحث

مشارکت‌کنندگان در پژوهش شامل ۳ خانم و ۱۵ آقا بودند. میانگین سن آن‌ها ۴۷ سال بود. حداقل سن ۳۶ و حداکثر ۶۲ سال بود. ۶۱ درصد از پاسخگویان دارای تحصیلات کارشناسی ارشد، ۲۲ درصد دارای مدرک تحصیلی دکترا و ۱۷ درصد مدرک کارشناسی داشتند. در مرحله کدگذاری محوری داده‌ها به‌طور دائمی با هم مقایسه شده و با چندین بار مطالعه کدها و مفاهیم تا رسیدن به مقوله‌های مشترک این کار ادامه یافت. به‌طوری‌که حاصل این مقایسه‌ها رسیدن به مفاهیم مشابه و قرار دادن آن‌ها در یک طبقه یا مجموعه تحت عنوان مقوله‌های فرعی بود. این روند تا رسیدن به مقوله‌های اصلی ادامه پیدا کرد. در مرحله سوم

جهت جمع‌آوری اطلاعات در ابتدا سؤالات مصاحبه یک روز قبل از تاریخ مصاحبه در اختیار مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت تا در زمان مصاحبه با آمادگی کامل به سؤالات پاسخ دهند. مصاحبه‌ها به‌صورت کامل ضبط و در مرحله اول یعنی کدگذاری باز، متن مصاحبه‌ها درباره سوال اصلی تحقیق مبنی بر راهکارهای توسعه مشارکت بهره‌برداران در مدیریت منابع آب منطقه جیرفت با بهره‌گیری از رویکرد تئوری داده بنیان پیاده‌سازی شد. مدت زمان انجام مصاحبه‌ها بین ۴۵ تا ۸۰ دقیقه بود و همه آن‌ها به‌صورت حضوری انجام پذیرفت. پس از آن مجدداً پاسخ‌ها کنترل و به‌صورت بسیار دقیق پیاده‌سازی شد. در انتها پس از رسیدن به اشباع نظری، متن پاسخ‌ها وارد نرم‌افزار MAXQDA 12 گردید. پس از مرور متن مصاحبه‌ها که به‌صورت خط به خط انجام شد، در مجموع ۸۲ مفهوم کلیدی، ۵۲ مقوله فرعی و ۲۴ مقوله اصلی از ۱۸ مصاحبه

مقوله‌ها با شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر یا واسطه‌ای، راهبردها و پیامدهای حاصل به‌گونه‌ای که اشتراوس و کوربن (۱۹۹۸) مشخص کرده‌اند، ترسیم گردد (شکل ۶).

پس از شناسایی مقوله‌ها در مرحله کدگذاری محوری، بر اساس مبانی نظریه بنیادی به برقراری ارتباط بین مقوله‌ها با پدیده محوری یا هسته پرداخته شد. برای این کار لازم است رابطه میان



شکل ۶- نحوه کد گذاری داده‌ها در تئوری بنیادی

براساس نتایج حاصل از نظرات خبرگان، سطح مشارکت بهره‌برداران در منطقه مورد مطالعه ضعیف هست، به‌طوری‌که یکی از خبرگان در این زمینه اظهار داشتند که "از اصلی‌ترین مشکلات منطقه این است که نتوانستیم مشارکت کشاورزان را به‌خوبی جلب کنیم. در حال حاضر مشارکت از سمت مردم کم است، ما نمی‌دانیم الگوی مشارکت‌مان بر اساس مدیریت پایدار منابع آب باید چگونه باشد و به‌درستی تعریف نشده است، یا اینکه مثلاً مدیریت منابع آب در دست دولت است که این مانعی برای مشارکت بهره‌برداران هست". یا فرد دیگری از متخصصین در این زمینه بیان داشت: "عدم آگاهی و آموزش‌های لازم به بهره‌برداران، تضاد منافع بهره‌برداران، سردرگمی که برای ادارات وجود دارد و هر ارگان دنبال منافع خودش است موانع اصلی مشارکت است. همه دنبال منافع خودشان هستند. خیلی از افراد چون منافعتشان در خطر است مشارکت نمی‌کنند. مشارکت تا زمانی که زیرساخت لازم برایش فراهم نشود، عملی نمی‌شود و زیرساخت اصلی تضاد منافع است."

## تحلیل دیدگاه‌ها بر اساس مدل پژوهش

### ۱- سطح همکاری و مشارکت مردم در مدیریت منابع آب و موانع اصلی آن در منطقه جیرفت چگونه است؟

پاسخ به این سوال در واقع تحلیل شرایط علی مدل است. مطابق با الگوی شکل ۶ شرایط علی شامل عواملی است که مقوله اصلی را تحت تأثیر قرار می‌دهند و در واقع علت‌ها یا محرک‌هایی هستند که پدیده اصلی یعنی مشارکت بهره‌برداران در مدیریت پایدار منابع آب را تحت تأثیر قرار می‌دهد. شرایط علی عواملی هستند که به‌صورت مستقیم با موضوع پژوهش ارتباط دارند (خیاطی و همکاران، ۱۳۹۹). مطابق تحلیل‌های صورت گرفته از میان پاسخ‌های مطرح‌شده در این راستا ۲۱ مفهوم کلیدی، ۱۶ زیرمقوله و ۶ مقوله اصلی استخراج گردید که به‌عنوان عامل در نظر گرفته شدند. این عوامل شامل: موانع سیاسی، موانع حقوقی و قضایی، موانع اجتماعی، موانع فرهنگی، موانع اقتصادی و موانع آموزشی بودند (جدول ۳).

جدول ۳- نتایج کدگذاری باز و محوری مربوط به سوال به نظر شما در حال حاضر سطح همکاری و مشارکت مردم در مدیریت منابع آب حوضه آبخیز جیرفت چگونه است؟

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	نمونه کدهای اولیه	فراوانی
موانع سیاسی	دولتی و متمرکز بودن تصمیمات و عدم دخالت بهره‌برداران	تصمیم‌گیری بالا به پایین در حوزه آب	۱۱
موانع حقوقی و قضایی	ضعف در اجرای قوانین	بی‌توجهی به دیدگاه نخبگان و اندیشمندان در مرحله تدوین قوانین	۳
		قوانین محکم و با قابلیت اجرایی کم	۵
موانع اجتماعی	عدم توجه به دانش بومی کشاورزان	عدم استفاده از اطلاعات و دانش بومی و تجربیات کشاورزان	۳
	غلبه نگاه سودجویانه کوتاه‌مدت فردی بر منافع بلندمدت اجتماعی	عدم باور واقعی محدودیت منابع آب توسط کشاورزان و بهره‌برداران (بی‌توجهی به وضعیت بحران آب) و عدم آگاهی کشاورزان نسبت به عواقب سوء این رفتار	۵
	عدم اعتماد مردم به دولت	بی‌اعتمادی بین مردم و دولت در دهه‌های اخیر	۳
	عدم ارتباط واحدهای مدیریتی منابع آب با جامعه علمی و دانشگاهی کشور	عدم حضور جامعه علمی و دانشگاهی در بحث مدیریت منابع آب	۳
	عدم ارتباط واحدهای مدیریتی منابع آب با تشکل‌ها	عدم حضور تشکل‌ها در مدیریت منابع آب	۵
	تعریف نشدن کشاورزی به‌عنوان یک کسب‌وکار تجاری و فعالیت تخصصی	ورود افراد غیرمتخصص به بخش کشاورزی	۴
	عدم مشارکت‌پذیری	نبود روحیه مشارکت	۱
موانع فرهنگی	تضاد منافع بهره‌برداران آب	تضاد منافع بهره‌برداران و سیاست‌گذاران دولتی در دستگاه‌های مختلف	۸
	نداشتن الگوی مناسب برای مشارکت بهره‌برداران	بی‌اعتقادی مردم به نقش خود در برنامه‌ریزی‌ها	۴
	پایین بودن ارزش آب نزد بهره‌برداران	فقدان الگوی موفق و شفاف در توسعه مشارکت مردم	۳
موانع اقتصادی	پایین بودن هزینه‌های آب	بی‌توجهی به ارزش واقعی آب و ضعف فرهنگ استفاده و بهره‌برداری از آب	۱۳
	کمبود منابع اقتصادی و سرمایه	در نظر نگرفتن ارزش پولی برای آب توسط بهره‌برداران	۹
	کمبود آموزش و اطلاع‌رسانی ناکافی به بهره‌برداران	کمبود منابع مالی برای سرمایه‌گذاری در بخش آب	۹
		تعداد زیاد خرده‌مالکان و اشتغال آن‌ها به کشاورزی	۶
موانع آموزشی	عدم آموزش و اطلاع‌رسانی ناکافی به بهره‌برداران	توجیه نشدن درست بهره‌برداران و عدم آموزش و اطلاع‌رسانی نامناسب در زمینه مدیریت منابع آب	۷
	عدم آشنایی دقیق و اصولی با منابع آب	عدم آگاهی مردم در خصوص اهمیت، مدیریت و استفاده درست از آب	۴

۲- راهبردهای کوتاه‌مدت و بلندمدت برای توسعه مشارکت مردم در مدیریت منابع آب در منطقه جیرفت کدام‌اند؟

منظور از راهبردها (کنش و واکنش) مطابق با الگوی شکل ۶ اقدامات، کنش‌ها و واکنش‌هایی است که از پدیده محوری حاصل می‌شوند. در این زمینه از میان پاسخ‌ها ۲۱ مفهوم، ۱۳

زیرمقوله و ۶ مقوله اصلی به‌دست آمد. در این پژوهش مشخص نمودن الگوی مشارکت هر منطقه، کاهش تضاد منافع، آموزش بهره‌برداران بر اساس اصول روان‌شناختی آن‌ها در هر منطقه، اعتماد به مردم، ترویج کشت محصولات کم‌آب بر و اصلاح الگوی کشت و ایجاد تشکل‌های مرتبط راهبردهایی هستند که از شرایط علی مربوط به پدیده حاصل شده‌اند (جدول ۴).

جدول ۴- نتایج کدگذاری باز و محوری مربوط به سؤال «چه راهبردهایی در کوتاه مدت و بلندمدت برای توسعه مشارکت مردم در مدیریت منابع آب پیشنهاد می کنید؟»

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	نمونه کدهای اولیه	فراوانی
مشخص نمودن الگوی مشارکت هر منطقه	دخیل نمودن کشاورزان در کلیه مراحل	ایجاد فرصت مشارکت برای مردم نه فقط در اجرا بلکه در برنامه‌ریزی و تصمیم سازی	۹
	تشویق بهره‌برداران به مشارکت در مدیریت منابع آب	ایجاد بسته‌های تشویقی برای بهره‌برداران در جهت مشارکت	۶
کاهش تضاد منافع	اهمیت قائل شدن برای مشارکت بهره‌برداران	مشخص نمودن نوع و ارزش مشارکت بهره‌برداران	۳
	برگزاری نشست و حل تعارضات بین دستگاه‌های مرتبط و ذینفعان	افزایش تحقیقات مرتبط با مشارکت مردمی	۴
آموزش بهره‌برداران بر اساس اصول روان‌شناختی آن‌ها در هر منطقه	بررسی روان‌شناختی رفتار کشاورزان	برگزاری گردهمایی دولتی با مشارکت نهادهای آموزشی و اجرایی	۳
	آموزش مناسب و اصولی به بهره‌برداران	هماهنگ کردن سیاست‌های مرتبط با آب در دستگاه‌ها و سازمان‌های مختلف	۶
اعتماد به مردم	آموزش ارزش واقعی آب به مردم	شناسایی ابعاد تأثیرگذار بر سطح مشارکت بهره‌برداران	۴
	توجه به مشارکت بهره‌برداران	مشخص نمودن سطح نگرش یا مزایای مشارکت بهره‌برداران	۳
ترویج کشت محصولات کم-آب بر و اصلاح الگوی کشت	واگذاری مسئولیت در زمینه مدیریت منابع آب به مردم	توسعه فعالیت‌های ترویج در زمینه مشارکت مردمی	۹
	ارتباط کارشناسان و کشاورزان جهت کشت اصولی	آموزش تخصصی به بهره‌برداران در زمینه مدیریت و فناوری آب	۴
افزایش هزینه تولید کشت محصولات آب بر	افزایش توجیه واقعی آب به مردم	حساس کردن مردم نسبت به منابع آب	۶
	افزایش توجیه به مشارکت بهره‌برداران	ارزش‌گذاری آب بر اساس اصول علمی و فنی	۵
کشت محصولات کم‌آب	کشت محصولات آب بر	افزایش تمایل بهره‌برداران به مشارکت در مدیریت منابع آب به شرط توجه به مشارکت آن‌ها	۴
	کشت محصولات کم‌آب	واگذاری مدیریت تقسیم کانال‌های آب کشاورزی به دست بهره‌برداران	۵
ایجاد تشکل‌های مرتبط	کشت محصولات کم‌آب	اجرای برنامه‌های سازگاری با کم‌آبی و عمل به الگوی کشت متناسب به کم‌آبی	۱۴
	سازماندهی بهره‌برداران از طریق تشکل‌ها	استفاده از کارشناسان کشاورزی در کمک به کشاورزان	۵
راه‌اندازی سازمان‌های مردم‌نهاد <sup>۱</sup> در زمینه آب	سازماندهی بهره‌برداران از طریق تشکل‌ها	افزایش تعرفه صادرات محصولات کشاورزی غیراستراتژیک و آب بر	۳
	سازماندهی بهره‌برداران از طریق تشکل‌ها	افزایش آب‌بها	۴
راه‌اندازی سازمان‌های مردم‌نهاد <sup>۱</sup> در زمینه آب	سازماندهی بهره‌برداران از طریق تشکل‌ها	تدوین قوانین بازدارنده برای برداشت از آب‌های زیرزمینی	۷
	سازماندهی بهره‌برداران از طریق تشکل‌ها	جلوگیری از کشت محصولات آب‌بر و جایگزینی با محصولات استراتژیکی که آب کمتری می‌خواهد	۷
راه‌اندازی سازمان‌های مردم‌نهاد <sup>۱</sup> در زمینه آب	سازماندهی بهره‌برداران از طریق تشکل‌ها	آبیاری با دید مهندسی تر و فنی تر	۳
	سازماندهی بهره‌برداران از طریق تشکل‌ها	تقویت تشکل‌های آب‌بران و گسترش نمایندگی آن‌ها در سطح استان	۸
راه‌اندازی سازمان‌های مردم‌نهاد <sup>۱</sup> در زمینه آب	سازماندهی بهره‌برداران از طریق تشکل‌ها	راه‌اندازی سازمان‌های مردم‌نهاد <sup>۱</sup> در زمینه آب	۳

برنامه‌ریزی، اجرا و بهره‌برداری مشارکت داشته باشند. در این زمینه یکی از خبرگان می‌گوید: " باید الگوی مشارکت هر منطقه را

نظرات خبرگان مورد مصاحبه نشان داد که جهت توسعه مشارکت در منطقه مورد مطالعه، کشاورزان باید در کلیه مراحل

شامل: آموزش و انتقال دانش به بهره‌برداران، ارتباط و تعامل بخش ترویج با بخش‌های درگیر در مدیریت منابع آب، بهره‌گیری از دانش و معلومات کشاورزان، تغییر و اصلاح الگوی کشت کشاورزی، ایجاد تشکل‌ها و مشارکت بهره‌برداران، راه‌اندازی سایت‌های الگویی و کشت متناسب با الگوی بهینه کشت بودند (جدول ۵).

در زمینه نقش ترویج کشاورزی در افزایش مشارکت بهره‌برداران اکثر متخصصان مورد مطالعه نقش کلیدی و مهم برای ترویج قائل بودند، به‌عنوان نمونه یکی از افراد مورد مصاحبه بیان داشت: "قطعاً ترویج نقش بسیار کلیدی دارد و باید بتواند الگوهای مناسب را تعریف کند و در سیستم‌ها شکل بدهند"، همچنین بسیاری از افراد مورد مطالعه به برقراری ارتباط دوطرفه با کشاورزان و استفاده از دانش بومی آن‌ها به‌عنوان عامل کلیدی در زمینه مدیریت منابع آب تأکید کردند. به‌عنوان نمونه یکی از آن‌ها می‌گوید: "در ترویج ارتباط یک‌طرفه نباشد و برای کشاورز ارزش و اهمیت قائل باشیم و کشاورز فقط شنونده نباشد. توجه به دانش بومی کشاورزان بسیار با اهمیت است و مروجان فرض نکنند که کشاورزان چیزی نمی‌دانند بلکه آن‌ها دانش بومی و تجربیات بسیار خوبی دارند که در زمینه مدیریت منابع آب می‌توان از این دانش و تجربیات استفاده کرد. در واقع اگر مروجین کشاورزی ارتباط صمیمی و تنگاتنگی با کشاورزان داشته باشند موفق خواهند شد". به نظر می‌رسد، متخصصان بخش آب، نسبت به عملکرد ترویج در مدیریت منابع آب نگرش مثبت دارند. به‌عنوان نمونه یکی از متخصصین اظهار داشت: "در مناطقی مثل بردسیر و رفسنجان در شمال استان کرمان که کم آب شده‌اند ارزش و اهمیت آب در این مناطق بیشتر شده چون ترویج اطلاع‌رسانی خوبی در این زمینه انجام داده است و تشکل‌ها و تعاونی‌های آب‌بران تشکیل داده‌اند، اما در جنوب استان اطلاع‌رسانی و آگاهی به بهره‌برداران اتفاق نیفتاده است و حتی هنوز برخی چاه غیرمجاز حفر می‌کنند".

مشخص و تعریف کنیم و برای تصمیم‌گیری‌های مدیریت منابع آب گرداران و کشاورزان را دخیل کنیم"، همچنین لازم است تشکل‌های مرتبط تشکیل یا تقویت شوند که زمینه مشارکت فعالانه بهره‌برداران فراهم گردد. یکی از متخصصین شرکت آب منطقه‌ای در این رابطه می‌گوید: "برای الگوی کشت در دشت کرمان خود کشاورزان باید بیایند و نماینده داشته باشند و توجیه شوند، تشکلی که نماینده واقعی مردم باشد در تصمیم‌گیری و محلی، شهری، استانی داشته باشیم و تشکل استانی بتواند در تصمیم‌گیری‌های سطوح بالاتر مشارکت داشته باشد"، همچنین از دیگر راهبردهایی که از نظر اکثر خبرگان مورد مطالعه بسیار مورد تأکید بود، آموزش و توجیه بهره‌برداران نسبت به منابع آب و اهمیت مشارکتشان در مدیریت منابع آب بود. به‌عنوان مثال یکی از خبرگان می‌گوید: "سطح آگاهی مردم کم است، بایستی توسط کارشناسان ترویج و وزارت نیرو آموزش ببینند همچنین نوع و ارزش مشارکت افراد مشخص شود، بهره‌برداران بفهمند که چقدر برایشان ارزش قائلند، در طرح‌ها دخیل می‌شوند".

### ۳- نقش ترویج کشاورزی به‌عنوان یک مداخله‌گر در افزایش مشارکت بهره‌برداران کشاورزی در مدیریت منابع آب منطقه جیرفت چیست؟

پاسخ به این سؤال در واقع تحلیل شرایط مداخله‌ای است. شرایط میانجی یا مداخله‌گر شامل شرایط درونی و بیرونی است که راهبردها را تحت تأثیر قرار می‌دهند (خیاطی و همکاران، ۱۳۹۹). در این راستا ضمن این‌که ۷۰ درصد پاسخگویان ترویج کشاورزی را دارای نقش ویژه و مهم در افزایش مشارکت بهره‌برداران کشاورزی در مدیریت آب قلمداد نمودند، ۲۴ مفهوم، ۱۴ زیرمقوله و ۷ مقوله اصلی استخراج گردید. شرایط مداخله‌ای در این پژوهش

جدول ۵- نتایج کدگذاری باز و محوری مربوط به سؤال «با توجه به مفهوم ترویج کشاورزی، به نظر شما این نهاد چه نقشی در افزایش مشارکت بهره‌برداران کشاورزی در مدیریت آب می‌تواند داشته باشد؟»

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	نمونه کدهای اولیه	فراوانی
آموزش و انتقال دانش به بهره‌برداران	برگزاری کلاس و دوره آموزشی جهت توجیه بهره‌برداران	آموزش و توجیه بهره‌برداران در کلیه مراحل پروژه‌ها از ابتدا تا انتهای پروژه و در نهایت نگهداری و بهره‌برداری از کار	۷
		برگزاری دوره‌های آموزشی توسط ترویج کشاورزی و آگاهی بهره‌برداران از روش‌های نوین آبیاری	۴
	انتقال دانش و ارائه اطلاعات مناسب	نقش کلیدی ترویج در جهت انتقال و توسعه دانش	۵
		ارائه اطلاعات کافی توسط مروجان به کشاورزان در زمینه عواقب برداشت بیش‌ازحد از منابع آب و عدم بهره‌برداری مناسب از آب	۶
ارتباط و تعامل بخش ترویج با بخش‌های درگیر در مدیریت منابع آب	ارتباط بخش ترویج با بخش مهندسی آب جهت تعریف الگوهای مناسب مشارکت	همکاری ترویج کشاورزی با مهندسی آب و ارائه الگوهای مناسب برای مدیریت منابع آب	۴
	تعامل ترویج با کارشناسان جهاد کشاورزی	عدم توانایی ترویج به‌تنهایی به‌عنوان مشوقی جهت مشارکت بیشتر بهره‌برداران	۴
		ارتباط بیشتر مدیریت ترویج با کارشناسان حوزه مدیریت آب و خاک جهاد کشاورزی	۲
		برگزاری کلاس‌های فنی، تخصصی و مستقل در زمینه مدیریت منابع آب در هر پهنه توسط ترویج کشاورزی	۲
بهره‌گیری از دانش و معلومات کشاورزان	ارتباط دو سویه و صمیمی بین ترویج و کشاورزان	ارزش قائل شدن ترویج کشاورزی برای بهره‌برداران و عدم برقراری ارتباط یک-طرفه با آن‌ها	۴
		برقراری ارتباط صمیمی و تنگاتنگ مروجان کشاورزی با بهره‌برداران	۵
		توجه ترویج کشاورزی به دانش بومی و تجربیات بهره‌برداران	۷
تغییر و اصلاح الگوی کشت کشاورزی	اصلاح الگوی کشت با استفاده از روش‌های نوین و بهینه منابع آب	اصلاح الگوی کشت منطقه با ترویج کشت محصولات کم آب‌بر به‌جای محصولات پر آب‌بر	۱۰
		راه‌اندازی سایت الگویی جهت کشت با آبیاری نوین	۲
	ترویج اثرات جانبی و خطرات کمبود آب	برداشت منفی از عملکرد ترویج کشاورزی	۳
ایجاد تشکلهای و مشارکت بهره‌برداران	تشکیل تعاونی و بهره‌برداری محلی از منابع آب	مدیریت منابع آب با تشکیل تعاونی در دشت موجن	۱
		راه‌اندازی تشکلهای و تعاونی‌های آب‌بران در بردسیر و رفسنجان	۳
	مشارکت بهره‌برداران در مدیریت منابع آب	مدیریت منابع آب با مشارکت بهره‌برداران از طریق تشکلهای در خراسان رضوی	۱
		اجرای برنامه‌های مدیریت منابع آب در ترکیه	۱
		تشویق بهره‌برداران برای مشارکت در مدیریت صحیح منابع آب و همچنین ایجاد تشکلهای آب‌بران در ایالت کالیفرنیا	۴
راه‌اندازی سایت‌های الگویی	ایجاد مزارع نمونه	راه‌اندازی مزارع نمونه توسط مراکز خدمات کشاورزی جهت پایداری منابع آب در ایران	۱
	ترویج روش‌های بهینه مصرف آب	نمایش روش‌های صحیح بهره‌برداری از آب در آمریکا، عمان، امارات و حتی عربستان	۲
کشت متناسب با الگوی بهینه کشت	کشت متناسب با تغییرات اقلیم	استفاده از آب‌شور جهت تولید یکسری از گیاهان دارویی در اسرائیل	۵
		ترویج الگوی کشت متناسب با شرایط منطقه در جیرفت قدیم	۲
	محصولات متناسب با شرایط محیطی	ترویج روش کشت گلخانه‌ای با آب‌شور در اسپانیا	۲

#### ۴- اهمیت مشارکت بهره‌برداران در مدیریت پایدار منابع آب در حوضه مورد مطالعه کدام است؟

تحلیل پاسخ‌ها به این سؤال پیامدها و نتایج کار را مشخص می‌کند. نتایج و پیامدها را می‌توان خروجی‌های حاصل از راهبردها دانست. در این مرحله از ۱۶ مفهوم کلیدی به ۶ زیرمقوله و سپس

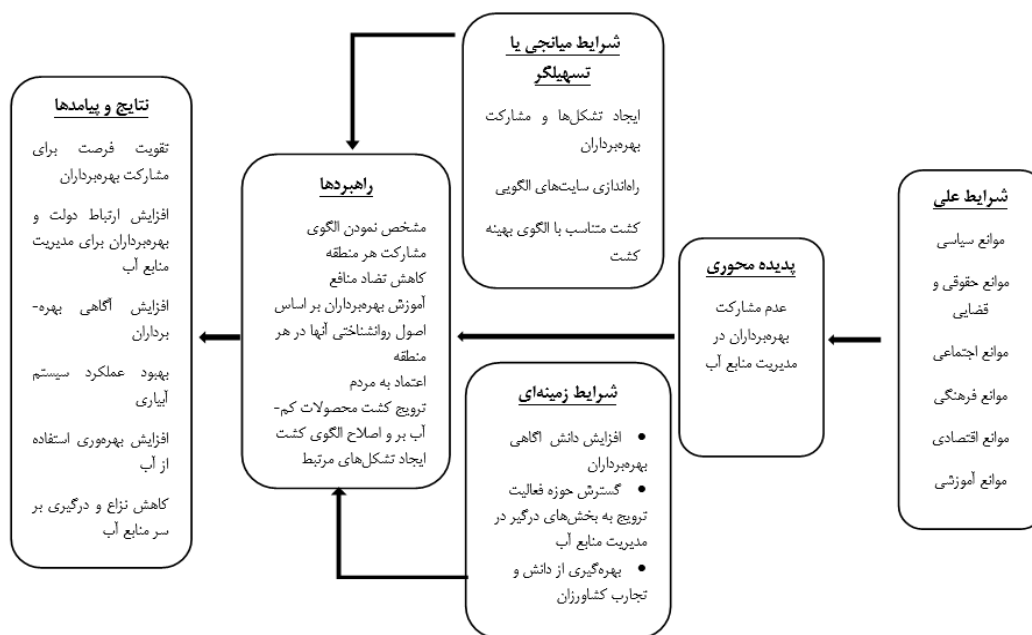
به ۱ مقوله اصلی دست یافتیم که با توجه به تحلیل‌های انجام شده شامل: تقویت فرصت مشارکت بهره‌برداران، افزایش ارتباط دولت و بهره‌برداران برای مدیریت منابع آب، افزایش آگاهی بهره‌برداران، بهبود عملکرد سیستم آبیاری، افزایش بهره‌وری استفاده از آب و کاهش نزاع و درگیری بر سر منابع آب می‌باشند (جدول ۶).

جدول ۶- نتایج کدگذاری باز و محوری مربوط به سؤال «مشارکت بهره‌برداران در مدیریت پایدار منابع آب چقدر اهمیت دارد؟»

مقوله‌های اصلی	مقوله‌های فرعی	نمونه کدهای اولیه	فراوانی
افزایش مشارکت بهره‌برداران در حل مسائل و مشکلات مربوط به مدیریت منابع آب	تقویت فرصت‌های مشارکت بهره‌برداران	توجه ویژه و حیاتی به مشارکت بهره‌برداران از تصمیم‌سازی و سیاست-گذاری تا مدیریت و اجرا و نظارت بر اجرا	۱۵
		پذیرش جایگاه ذینفعان در تصمیم‌گیری‌ها با مذاکره و تفاهم به‌جای دستورالعمل	۶
افزایش آگاهی بهره‌برداران	افزایش ارتباط دولت و بهره‌برداران برای مدیریت منابع آب	دریافت و پیگیری نظرات خلاقانه بهره‌برداران	۴
		توسعه مشارکت مردم و تشکل‌های مرتبط	۲۶
		پذیرش مشارکت واقعی مردم توسط دولتمردان	۷
		افزایش سطح آگاهی و دانش مردم برای ارتقاء سطح مشارکت	۱۰
		استفاده از سیستم‌های نوین آبیاری	۸
		تجهیز و بروزرسانی سیستم‌های آبیاری	۱۵
		لایروبی و تمیز کردن مرتب استخرها و مخازن سیستم‌های آبیاری	۱۳
		افزایش بهره‌وری استفاده از آب	۱۹
		استفاده از روش‌های کم‌آبیاری	۱۶
		اصلاح تاریخ‌های کشت	۱۲
کاهش نزاع و درگیری بر سر منابع آب		استفاده از سنسور آب	۱۴
		تعیین برنامه زمانی منظم برای روشن نمودن پمپ آب	۱۱
		تقویت فرهنگ مشارکت در منطقه	۱۹
		ایجاد تشکل‌های آبربران	۲۱

سیاست‌گذاران آب کشور ضمن قبول مسئله پیچیدگی، انعطاف-پذیری و عدم قطعیت در مسائل آبی با پذیرش جایگاه ذینفعان در تصمیم‌گیری‌ها با ابزار مذاکره به‌جای یک دستورالعمل به دنبال تفاهم باشند."

یکی از پاسخگویان در زمینه اهمیت مشارکت بهره‌برداران در مدیریت منابع آب اظهار داشت: "مدیریت آب فعالیتی پیچیده و ذاتاً اجتماعی است، لذا مشارکت بهره‌برداران در این فعالیت اجتماعی اهمیت بسیار ویژه‌ای دارد و هرگونه ساده‌انگاری و نگاه دستوری به آن از عمل مدیریت آب فاصله می‌گیرد، لذا لازم است



شکل ۷- مدل نهایی پژوهش

مختلفی استفاده می کند (شعبانعلی فمی، ۱۳۸۹). ایجاد مزارع نمایش و الگویی، معرفی دستگاه های نوین آبیاری، کشت محصولات کم آب بر، ارائه آموزش های عمومی در خصوص اهمیت آب و ضرورت حفظ آن به عنوان یک ماده حیاتی به بهره برداران کشاورزی و منابع طبیعی، ساماندهی بهره برداران در قالب تشکلهای مختلف تنها بخشی از اقدامات ترویج در ایفای نقش میانجی گری است. بدیهی است زمانی ترویج می تواند در ارتقاء بهره وری و ویرایش آب سهمی ایفا کند که سایر بخش ها و دستگاه های دولتی و خصوصی نیز همراه و همگام باشند. در کنار موارد ذکر شده، مواردی چون کم رنگ شدن نقش جامعه علمی و دانشگاهی در مدیریت منابع آب، ضعف فرهنگ استفاده از آب در منطقه مورد مطالعه و پایین بودن ارزش آب نزد بهره برداران زمینه را برای استفاده نادرست از آب مهیا کرده است. در زمینه مسائل اقتصادی، بیشترین تمرکز پاسخگویان بر این موضوع بود که بهره برداران آب را موهبتی الهی و رایگان تصور می کنند و تصور پرداخت هزینه ای بابت آن ندارند. در چنین نگاهی هزینه های مصرف منابع آب بسیار پایین است و هیچ تفاوتی بین افراد

مشارکت مردم در مدیریت پایدار منابع آب و جلوگیری از فقر آبی یک اصل اساسی و یک ضرورت انکارناپذیر است (دماوندی و همکاران، ۱۴۰۲). با این وجود شواهد و قرائن نشان می دهد این مشارکت صوری و در موارد بسیاری محدود و ناپایدار است. برای توسعه مشارکت نخست باید موانع مشارکت بررسی و تحلیل شود. بدون داشتن درک درست از موانع و چالش های مشارکت مردم، ارائه راهکار برای تقویت و تداوم آن مسیر نخواهد بود (شاعری و سعدی، ۱۳۸۸). بر اساس نتایج تحقیق حاضر طیف وسیعی از دلایل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی وجود دارد که تمایل به مشارکت بهره برداران را در تصمیم سازی تا اجرای برنامه های مدیریت آب را محدود می کند. حذف یا حداقل کاهش این موانع نیاز به راهبردها و استراتژی های مختلف دارد. ترویج کشاورزی به عنوان یک متغیر میانجی و تسهیلگر می تواند با ارتقاء سطح دانش و آگاهی بهره برداران به مشارکت مستمر و پایدار آنها در مدیریت پایدار آب کمک نماید. اساسا نقش ترویج قبل از چیزی در فرایند توسعه مداخله گری و میانجی گری است (Rolling, 1988). برای ایفای این نقش از ابزارها، روش ها و تکنیکی های

### نتیجه گیری

با توجه به شرایط علی مورد بررسی بر اساس نظر پاسخگویان لازم است یکسری از راهبردها و اقدامات در این زمینه انجام شود. در وهله اول باید زمینه مشارکت کشاورزان در مدیریت منابع آب فراهم و موانع مختلف سیاسی، اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، آموزشی و حقوقی و قضایی در جهت مشارکت آن‌ها مرتفع گردد و کشاورزان در کلیه مراحل برنامه‌ریزی، اجرا و بهره‌برداری نیز مشارکت داشته باشند و مشارکت آن‌ها عملی و واقعی باشد، چراکه فرد در صورتی تمایل به مشارکت پیدا می‌کند که احساس کند مشارکتش اثرگذار است و تا زمانی این نقش برای او تعریف نشود، از نظرش مشارکت بی‌معناست. باید در تصمیم‌گیری‌های دولتی مرتبط با بحث آب، افراد بهره‌بردار دخالت داده شوند و فرد فقط شنونده نباشد و برای افراد نقش فعال قائل شوند. برای توسعه مشارکت در کوتاه‌مدت افرادی که مشارکت بالایی دارند، شناسایی شوند، این افراد روابط و تولید بالاتری دارند و از این جنبه گزینه‌های مناسبی اند و به‌عنوان بهره‌بردار نمونه استفاده و شاخص شوند. بسته‌های تشویقی برای بهره‌برداران در جهت مشارکت در نظر گرفته شود، همچنین به دلیل این که سطح آگاهی مردم در منطقه مورد مطالعه کم است بایستی توسط کارشناسان ترویج و آموزش جهاد کشاورزی آموزش ببینند و نوع و ارزش مشارکت افراد مشخص شود. آگاه‌سازی مردم برای مدیریت بحران آب انجام شود، چون مردم اگر بدانند ذخیره آب در حال تمام شدن است و تمام زندگی‌شان به تبع آن تحت الشعاع قرار می‌گیرد به این وضعیت کمک می‌کنند در واقع از آنجاکه آب زیرزمینی نامرئی است، اتخاذ سیاست‌هایی برای مرئی سازی آب‌های زیرزمینی یکی از راهکارهای جلب مشارکت مردم است.

جامعه مورد مطالعه اعتقاد دارند، با مشارکت مردم در طرح‌های مدیریت آب، مقاومت و مخالفت‌های آن‌ها در اجرای پروژه‌ها کاهش می‌یابد. مشارکت بهره‌برداران در مدیریت منابع آب، احساس مالکیت آن‌ها را بر طرح‌ها افزایش داده و بر همین اساس مسئولیت‌پذیری آن‌ها را در نگهداری بهینه از تأسیسات را افزایش خواهد داد. کارشناسان مورد بررسی توصیه می‌کنند که:

پرمصرف و کم‌مصرف وجود ندارد، همچنین طبق نظر پاسخگویان به دلیل عدم اشتغال و درآمد کافی در منطقه مورد مطالعه اکثر افراد دنبال شغل کشاورزی هستند، اقدام به حفر چاه و استحصال آب کرده و گذران زندگی می‌کنند و این موضوع به بحران آب دامن می‌زند، چراکه صنعت در منطقه توسعه پیدا نکرده است و علی‌رغم مشکلات بسیار زیادی که در زمینه منابع آب وجود دارد، همچنان کشاورزی شغل غالب مردم منطقه است. از طرفی مدیریت پایدار منابع آب بدون مشارکت و همراهی کشاورزان امکان‌پذیر نیست. بر این اساس، افزایش دانش و آگاهی کشاورزان و تلاش برای فرهنگ‌سازی و آگاهی‌بخشی در استفاده از منابع آب من جمله برگزاری کارگاه‌های آموزشی، اطلاع‌رسانی و افزایش آگاهی در قالب فصلنامه، نشریه، سخنرانی، استفاده از رسانه‌های عمومی (رادیو، تلویزیون و اینترنت) و ارسال پیامک باید در سیاست‌ها و برنامه‌های مدیران هم در کشور و هم در منطقه باشد. طبق نتایج مصاحبه با خبرگان مورد مطالعه، ضعف آموزش‌های ترویجی در منطقه مورد مطالعه به‌دفعات مورد تأکید قرار گرفته است. مردم در زمینه محدودیت منابع آب و اثرات منفی کم‌آبی در بلندمدت بر زندگی خودشان آگاه و توجیه نیستند. در واقع بهره‌برداران با مفهوم محدودیت منابع آب آشنا نیستند. آن‌ها شناختی از مفهوم آب مجازی ندارند و دقیقاً نمی‌دانند برای تولید هر محصولی چقدر آب مصرف می‌شود، همچنین بهره‌برداران با روش‌های دقیق و اصولی استفاده از منابع آب آشنا نبوده و نهادهای متولی در این زمینه بسیار ضعیف عمل کرده‌اند. در زمینه موانع حقوقی و قضایی بیشترین تأکید پاسخگویان بر عدم وجود قوانین محکم و قابل اجرا در زمینه منابع آب بود. نتایج به‌دست‌آمده در خصوص موارد ذکر شده قبلاً نیز توسط صاحب‌نظران بسیاری مورد تأکید قرار گرفته است از جمله (نیکخواه و همکاران (۱۳۹۹)، محمدی دینانی و همکاران (۱۴۰۱)، ادهم ملکی و همکاران (۱۴۰۰)، عسکری بزیه و طهماسبی (۱۳۹۸)، توحیدیان‌فر و رضایی مقدم (۱۳۹۴)، Yapa et al. (2022), Kpadonou et al. (2022), Foghla & Anbaw (2022), Agidew & Singh (2017), Shields et al. (2021), Ahmad et al. (2020), (2018), Lai et al. (2017)).

به‌طور کلی با توجه به نتایج به‌دست‌آمده، جهت تقویت مشارکت کشاورزان در مدیریت پایدار منابع آب، پیشنهادها زیر ارائه می‌شود:

- تشویق کشاورزان به انجام کارگروهی و مشارکت دادن آن‌ها در امر مدیریت آب و واگذاری مسئولیت‌های مختلف به خود کشاورزان، تحقق بهتر و سریع‌تر مدیریت پایدار منابع آب را فراهم خواهد آورد.

- مسئولین و کارشناسان باید با برگزاری جلسات و تماس مستقیم با کشاورزان از نزدیک با نظرات و مسائل آن‌ها آشنا شوند و اعتماد متقابل را نزد کشاورزان ایجاد کنند.

- ایجاد تشکلهایی مانند تعاونی‌های آب‌بران در منطقه با توجه به اینکه در حال حاضر هیچ تعاونی آبرانی در منطقه مورد مطالعه وجود ندارد.

- افزایش آگاهی کشاورزان نسبت به مسائل پیرامون آبیاری و مزایای مشارکت جمعی افراد از طریق رسانه‌های جمعی، مراکز ترویج و خدمات کشاورزی و تماس مستقیم با آن‌ها هست.

- جهت تقویت مشارکت کشاورزان در اجرای سیستم‌های نوین آبیاری پیشنهاد می‌شود دولت تسهیلاتی از قبیل وام در سهول الوصول در اختیار کشاورزان قرار دهد و اطلاعات لازم در زمینه نگرهداری از این سیستم‌ها را به آن‌ها ارائه نماید تا کشاورزان در کنار استفاده از فناوری‌های نوین آبیاری، بهره‌وری آب را افزایش دهند.

- کارگروهی شامل متخصصان دانشگاهی، کارشناسان جهاد کشاورزی و نمایندگان مردم تشکیل شود تا بتوان با بحث و تبادل نظر همه‌ی ذی‌نفعان و متخصصان به راهکارهای عملی و قابل قبولی برای مدیریت پایدار و مشارکتی آب دست یافت.

### منابع

ادهم ملکی، م.، خسروی‌پور، ب. و سلطانی، ف. ۱۴۰۰. عوامل بازدارنده و پیش‌برنده مدیریت مشارکتی منابع آب زیرزمینی در بخش کشاورزی (مطالعه موردی: دشت مرغاب، استان خوزستان). جغرافیا و روابط انسانی. ۳(۴): ۴۲۳-۴۱۹.

- ضروری است، دغدغه اصلی مسئولین رده‌بالای کشور بحث آب و کمبود آن باشد. ضروری است برنامه‌های جدی و مدون و بلندمدتی تدوین و عملیاتی شود، در شرایط کنونی شعار بدون عمل در حوزه آب مشکلی حل نمی‌کند.

- لازم است به‌طور واضح برای بهره‌برداران کشاورزی و مردم توضیح داده شود که بحران آب در مرحله‌ای خطرناک است و تخریب منابع آب قابل‌برگشت نیست.

- برای بهره‌برداری بهینه و مطلوب از آب‌های زیرزمینی به برنامه جامع و کامل احتیاج است. برنامه‌ای که علاوه بر سیاست‌گذاران بخش کشاورزی، سیاست‌گذاران سایر بخش‌های اقتصادی و اجتماعی هم نقش داشته باشند. در واقع لازم است برنامه مدون، کامل و جامعی تهیه و به‌صورت گام‌به‌گام اجرایی شود.

- ضروری است بازخورد سیاست‌های اجرایی در خصوص مدیریت آب مطالعه و ارزیابی شود. در ارزیابی فعالیت‌ها و سیاست‌ها باید علاوه بر کارشناسان آب از دیدگاه‌های جامعه‌شناسان و متولیان فرهنگی هم استفاده شود.

- مدیریت جامع آب نیازمند همکاری مستمر وزارت جهاد کشاورزی، وزارت نیرو و همه سازمان‌ها و نهادهای مسئول در سطوح استانی و شهرستان است. همه مسئولان چه در سطح کشور چه در سطح استان و شهرستان باید از برنامه واحدی برای مدیریت منابع آب استفاده کنند.

- جامعه مورد مطالعه جملگی پیشنهاد نمودند مدیریت منابع آب در استان نیازمند تغییر در الگوی کشت است، ضروری است محصولاتی که متناسب با اقلیم منطقه هستند و نیاز آبی کمتری دارند ترویج و کشت شوند.

- جمله محققان به نقش منحصربه‌فرد ترویج و آموزش کشاورزی برای توسعه مشارکت مردمی و افزایش دانش و آگاهی آن‌ها در مدیریت بهینه آب تأکید دارند. توصیه می‌شود نسبت به سرمایه‌گذاری در این خصوص و استفاده از نیروهای متخصص ترویجی اقدام شود.

- اسکوهی، م. و اسماعیلی، ک. ۱۴۰۰. تحلیلی بر نظریه‌های حکمرانی و مدیریت منابع آب در ایران. آب و توسعه پایدار. ۱: ۱-۱۰.
- بنی‌اسدی، م. و پالوج، م. ۱۳۹۹. طراحی مدل حکمرانی مطلوب منابع آب زیرزمینی در سطح حوزه آبخیز، حوزه آبخیز ارزوئیه- استان کرمان. مهندسی و مدیریت آبخیز. ۱۲(۲): ۵۲۵-۵۱۴.
- توحیدیان‌فر، س. و رضایی مقدم، ک. ۱۳۹۴. دیدگاه کشاورزان نسبت به مشارکت در طرح‌های آبیاری و زهکشی: تحلیل مدل معادلات ساختاری. مجله تحقیقات کشاورزی ایران. ۹۱(۳۴): ۸۰ تا ۹۱.
- خیاطی، م.، موحدی، ر.، حجازی، ا. و کریمی، س. ۱۳۹۹. سبب-های روان‌شناختی اشتغال دختران دانش‌آموخته کشاورزی در همدان. مدیریت آموزش کشاورزی. ۵۳: ۱۳۸-۱۱۱.
- دحیماوی، ع.، آخوندعلی، م.ع.، شیروانیان، ع. و برومندنسب، س. ۱۳۹۷. استخراج و وزن‌دهی شاخص‌های معرف اصول حکمرانی آب کشاورزی در شبکه‌های آبیاری و زهکشی خوزستان. تحقیقات منابع آب ایران. ۱۴(۴): ۲۴۵-۲۳۵.
- دماوندی، ع.، سعدی، ح.، نادری مهدی، ک.، ملکیان، و. ۱۴۰۲. ارزیابی شاخص فقر آب کشاورزی استان همدان و شناسایی مولفه‌های بحرانی. نشریه آب و توسعه پایدار. ۱۰(۱): ۴۵-۵۶.
- دیناری، ف.، صدیقی، ح.، عباسی، ع. و مؤمنی هلالی، ه. ۱۴۰۱. تحلیل عوامل مؤثر بر نگرش نسبت به مدیریت بهینه آب با تأکید بر نقش میانجی احساس مسئولیت: مورد مطالعه گندم‌کاران شهرستان کرمانشاه. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. ۵۳(۵): ۶۹۱-۷۰۶.
- سواری، م. و اسکندری دامنه، ح. ۱۳۹۸. نقش مدیریت مشارکتی در توانمندسازی جوامع محلی در مقابله با خشک‌سالی در جنوب استان کرمان. برنامه‌ریزی و آمایش فضا. ۲۳(۲): ۱۷۱-۱۲۳.
- شاعری ع. م. و سعدی، ح. ۱۳۸۲. راهنمای عملی مشارکت و ترویج منابع طبیعی. انتشارات پونه.
- شعبانعلی فمی ح. ۱۳۸۹. اصول ترویج و آموزش کشاورزی. انتشارات دانشگاه پیام نور.
- عدالی‌ساردو، ف.، جعفری، ح.ر.، ملک‌محمدی، ب. و کرباسی، ع.ر. ۱۳۹۸. تجزیه و تحلیل سیستمی آب مصرفی در بخش کشاورزی در چارچوب مدلی یکپارچه (نمونه موردی: دشت جیرفت جنوب استان کرمان). محیط‌شناسی. ۴۵(۴): ۶۹۱-۶۷۹.
- عزیزی خالخیلی، ط. و زمانی، غ. ۱۳۸۸. رهیافت مدیریت مشارکتی آبیاری: مبانی روانشناختی انگیزش و موانع موجود. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. ۴۰(۱): ۱۲۹-۱۳۸.
- عسکری‌بزیه، ف. و طهماسبی، ا. ۱۳۹۸. موانع تحقق مدیریت مشارکتی آبیاری در ایران از دیدگاه مدیران اجرایی و کارشناسان. مدیریت اراضی. ۷(۲): ۱۹۳-۱۷۹.
- محمدلو، م.، سعدالدین، ا. و محمدی، ح. ۱۳۹۹. نقش آموزه‌ها و نهادهای دینی در مدیریت جامع آبخیزها و ارائه راهکارها. مطالعات الگوی پیشرفت اسلامی ایرانی. ۹(۱۶): ۴۳۰-۳۹۴.
- محمدی‌دینانی، م.، مولایی، ی. و بنی‌حبیب، م.ا. ۱۴۰۱. جایگاه اصل مشارکت عمومی در مدیریت منابع آب از منظر حقوق داخلی و حقوق بین‌الملل آب. پایداری، توسعه و محیط‌زیست. ۳(۳): ۲۷-۱۵.
- مولان‌نژاد، ل. و یعقوبی، ج. ۱۳۹۷. بررسی عوامل مؤثر بر مشارکت کشاورزان در مدیریت منابع آب (مورد مطالعه: شهرستان میاندوآب). مهندسی منابع آب. ۱۱: ۲۰-۱۱.
- نوروزی، ز.، فروزانی، م. و محمدزاده، س. ۱۳۹۹. شناسایی موانع و تسهیل‌کننده‌های اجتماعی- فرهنگی و اقتصادی مشارکت مردمی در احداث و بهره‌برداری از کانال‌های آبیاری با استفاده از تحلیل میدان نیرو (مورد مطالعه شهرستان ویس). علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران. ۱۶(۱): ۷۸-۵۷.
- نیکخواه، ه.ا.، ظهیری‌نیا، م. و اعلم‌کمالی، س.م. ۱۳۹۹. بررسی عوامل مؤثر بر مشارکت زنان روستایی در مدیریت مصرف آب در شهرستان میناب. جامعه‌شناسی کاربردی. ۳۱(۷۹): ۱۴۲-۱۲۱.
- Agidew, A.A. and Singh, K.N. 2018. Factors affecting farmers' participation in watershed management programs in the Northeastern highlands of Ethiopia: a case study in the Teleyayen sub-watershed. Ecological Processes. 7(15): 1-15.

- Ahmed, M.F., Mokhtar, M.B. and Alam, L. 2020. Factors influencing people's willingness to participate in sustainable water resources management in Malaysia. *Journal of Hydrology: Regional Studies*. 31: 1-20.
- Aryanfar, y. 2020. A Review on the Water Sector in Iran: Current Forecasts, Scenario and Sustainability Issues. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)*. 22: 13- 18.
- Kpadonou, R.A., Owiyo, T., Barbier, B., Denton, F., Rutabingwa, F. and Kiema, A. 2017. Advancing climate-smart-agriculture in developing drylands: Joint analysis of the adoption of multiple on-farm soil and water conservation technologies in West African Sahel. *Land Use Policy*. 61:196-207.
- Lai, C.H., Chan, N.W. and Roy, R. 2017. Understanding Public Perception of and Participation in Non-Revenue Water Management in Malaysia to Support Urban Water Policy. *Water*. 9(26): 1-16.
- Phogella, M.G. and Anbaw, W.S. 2022. Smallholder Farmers Participation in Small-Scale Irrigation: The Case of Emba Alaje District Tigray regional state, Ethiopia. *Research Square*. 1-14.
- Roling, N.G. (1988). *Extension science, information systems in agricultural development*. Cambridge University Press.
- Sepahvand, F., Gholamrezai, S. and Rahimian, M. 2019. Solutions to Enhance the Farmers' Participation in Water Users Associations (WUAs) in Lorestan Province Iran. *International Journal of Agricultural Management and Development*. 9(3): 261-271.
- Shields, K.F., Moffa, M., Behnke, N.K., Kelly, E., Klug, T., Lee, K., Cronk, R. and Bartram, J. 2021. Community management does not equate to participation: fostering community participation in rural water supplies. *Journal of Water, Sanitation and Hygiene for Development*. 11: 937- 947.
- Strauss, A. and J. Corbin. 1998. *Basics of qualitative research: grounded theory procedures and technique (2nd Edition)*. Sage Publications. 456 pages.
- Yapa, L., Abdullah, A.L., Rainis, R. and Hemakumara, G. 2022. Determinants And Measures To Assess Farmers' Participation In Participatory Irrigation Management (Pim) At The Tail-End Of Irrigation Schemes In Sri Lanka: A Review Of The Empirical Evidence. *Social and Humanities*. 19: 35- 57
- <https://www.moe.gov.ir/>
- <https://sjkj.ir>
- <https://kerman.maj.irp>

## Strategies for Enhancing User Participation in Water Resources Management in the Jiroft Region Using a Grounded Theory Approach

F. alitavakoli<sup>1</sup>, H. saadi<sup>2\*</sup>, M. Pouya<sup>3</sup> and M. Baniasadi<sup>4</sup>

### Abstract

Drought and water crisis in Iran have threatened the process of economic, social and cultural development and it have impacted various aspects of people's lives. Solving this crisis is beyond the capacity of the government alone, and it is essential for all people, especially the users, to collaborate with the government in water management. Kerman province, especially south of the province, is one of the areas that have been severely affected by drought. Based on this, the current research was conducted with the aim of providing solutions to increase the participation of users in the water resources management of the Jiroft region through a qualitative approach, utilizing the grounded theory methodology. The statistical population consisted of 18 experts, specialists and academic faculty members who were selected using the purposeful sampling method. MAXQDA 12 software was used to analyze the data. The findings of the research showed that water resource management in the studied community is influenced by a set of contextual conditions and intermediary conditions and especially the strategies designed by water resource managers. Also, the results of the research showed that people's participation is effective as a central phenomenon in this field. Based on this, creating opportunities for the participation of users, increasing the relationship between the government and agricultural users, increasing the awareness of farmers and forming Cooperative of water users are among the most important strategies for the development of participation in the management of water resources in Jiroft City County. In addition, reforming water governance and formulating appropriate strategies can lead to the improvement of water resources.

**Keywords:** Drought, Jiroft Watershed, Public Participation, Southern of Kerman, Water Resources Management

<sup>1</sup> Ph.D. student of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Bu ali Sina University, Hamedan, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Bu ali Sina University, Hamedan, Iran (\*-Corresponding Author Email: hsaadi48@yahoo.com)

<sup>3</sup> Assistant Professor of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Bu ali Sina University, Hamedan, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Bu ali Sina University, Hamedan, Iran

Received: 6 Aug 2023

Accepted: 5 May 2024