



دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر  
فصلنامه‌ی علمی فضای جغرافیایی

سال بیست‌ویکم، شماره‌ی ۷۳  
بهار ۱۴۰۰، صفحات ۱۰۲-۸۷

\* سید مسعود سلیمان پور<sup>۱</sup>  
غلامرضا قهاری<sup>۲</sup>  
امین صالح پورجم<sup>۳</sup>  
محمودرضا طباطبایی<sup>۴</sup>  
محمد هدایت‌فرد<sup>۵</sup>

## اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر عدم مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های آبخیزداری (مطالعه‌ی موردی: حوزه‌ی آبخیز چیکان و مورزیان سپیدان استان فارس)

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۱۸

### چکیده

پژوهش‌های چندساله‌ی اخیر نشان داده است که اجرای طرح‌های آبخیزداری بدون مشارکت و همراهی مردم چندان موفق نبوده و موجب ناکارآمدی برنامه‌ها در حفاظت از حوزه‌های آبخیز شده است. به‌منظور حل این معضل، اولویت‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر بر عدم مشارکت مردمی، گامی اصولی در چرخه‌ی مدیریت حوزه‌های آبخیز است؛ به‌طوری‌که شناخت عوامل مؤثر و اولویت‌بندی آن‌ها منجر به مشارکت حداکثری ساکنان حوضه شود. با توجه به این هدف، در این پژوهش اقدام به اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر عدم مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های آبخیزداری در حوزه‌ی آبخیز چیکان و مورزیان سپیدان واقع در شمال‌غرب استان فارس شده است. جامعه‌ی آماری این پژوهش با استفاده از فرمول کوکران به تعداد ۵۱ نفر از بهره‌برداران (ساکنان این حوضه) بودند.

\* ۱- بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، شیراز، ایران. (نویسنده‌ی مسئول).  
E-mail: m.soleimanpour@areeo.ac.ir

۲- بخش تحقیقات حفاظت خاک و آبخیزداری، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، شیراز، ایران.

۳- پژوهشکده‌ی حفاظت خاک و آبخیزداری، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

۴- پژوهشکده‌ی حفاظت خاک و آبخیزداری، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

۵- اداره‌ی منابع طبیعی و آبخیزداری شهرستان کوار استان فارس، ایران.

برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه مشتمل بر چهار شاخص و دوازده زیرشاخص با طیف لیکرت استفاده شد. با استفاده از نرم‌افزار SPSS (نسخه‌ی ۲۳) اهمیت شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها توسط آزمون  $t$  مشخص شد و به‌منظور اولویت‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر، از آزمون ناپارامتری فریدمن استفاده شد. نتایج نشان داد در اولویت‌بندی شاخص‌ها از دیدگاه بهره‌برداران به‌ترتیب شاخص‌های "اقتصادی"، "اجتماعی"، "آموزشی-ترویجی" و "طراحی اجرایی" به‌عنوان شاخص‌های مؤثر و در اولویت‌بندی زیرشاخص‌ها، به‌ترتیب "عدم آموزش ساکنان حوضه در خصوص طرح‌ها و اهداف مربوطه" و "عدم توجه به سازمان‌های غیردولتی (سمن‌ها) در برنامه‌ریزی‌های آبخیزداری" دارای بیشینه و کمینه‌ی اولویت در عدم مشارکت در طرح‌های آبخیزداری در این حوزه‌ی آبخیز تعیین شدند. لازم است به‌منظور مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های آبخیزداری، نسبت به حل مسائل "اقتصادی" ایشان و تدوین برنامه‌ی جامع آموزش و ترویج، اقدامات عملی صورت گیرد.

**کلید واژه‌ها:** آبخیزداری، بهره‌برداران، پرسش‌نامه، مشارکت.

#### مقدمه

آبخیزداری علمی است که با مدیریت صحیح محیط زندگی انسان‌ها در حوزه‌ی آبخیز، شرایط را برای حفظ عناصر حیات یعنی آب‌وخاک و پوشش گیاهی مهیا و چگونگی بهره‌برداری اصولی از آن‌ها را تبیین می‌کند. بر اساس علم آبخیزداری، بهره‌برداری از منابع آب‌وخاک به‌گونه‌ای باید برنامه‌ریزی شود که با کم‌ترین آسیب به این منابع همراه باشد. از این‌رو عملیات آبخیزداری نه‌تنها در حفظ و توسعه‌ی آبخیز نقش دارد؛ بلکه با ایجاد شرایط مناسب زندگی در رفتار اقتصادی اجتماعی و افکار و روحیات بهره‌برداران نیز تأثیر خواهد داشت. پژوهش‌های چندساله‌ی اخیر نشان داده است که اجرای طرح‌های آبخیزداری بدون مشارکت و همراهی مردم چندان موفق نبوده است؛ از این‌رو رهیافت مشارکتی در اجرای طرح‌های آبخیزداری به‌عنوان یک راهکار پایدار از دهه‌ی هفتاد شمسی توسط وزارت جهاد سازندگی وقت، برای توسعه‌ی فعالیت‌های آبخیزداری مدنظر قرار گرفت (Bagherian, 2018: 4). به‌منظور حل عدم مشارکت بهره‌برداران، اولویت‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر بر عدم مشارکت مردمی، گامی اصولی در چرخه‌ی مدیریت مردم‌نهاد آبخیزداری و مدیریت شایسته‌ی حوضه‌ها است؛ به‌طوری‌که شناخت عوامل و اولویت‌بندی‌های مربوطه راهگشای اتخاذ تدابیری در راستای حذف موانع مشارکتی ذی‌نفعان و مشارکت حداکثری ساکنان حوضه در برنامه‌ریزی‌های مدیریت جامع و کارآمد حوزه‌های آبخیز در سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری و اداره‌های کل منابع طبیعی و آبخیزداری وابسته به آن در استان‌های مختلف کشور است (Soleimanpour, 2019: 6). یکی از راهکارهای عملی برای رسیدن به این هدف و دستیابی به توسعه‌ی پایدار، استفاده از مشارکت جوامع محلی (بهره‌برداران) است؛ اما متأسفانه در این خصوص موانعی موجب عدم مشارکت قابل توجه و مؤثر ایشان شده است؛ زیرا اولاً تدوین طرح‌ها با مشارکت واقعی مردم انجام شود. ثانیاً اجرای آن نیز با مشارکت واقعی مردم صورت گیرد؛

زیرا فلسفه‌ی وجودی تهیه و اجرای این طرح‌ها، استفاده‌ی بهینه از منابع موجود و حفظ منافع بهره‌برداران با تأکید بر هماهنگی فعالیت‌های مردمی و نهادهای مرتبط است (Soleimanpour, 2019: 3). در بحث مشارکت مردم و موفقیت هر چه بیشتر در حوزه‌های آبخیز، دو نکته را باید مدنظر قرار داد: اول این که باید بهره‌برداران را به‌طور واقعی تشویق به مشارکت کرد؛ زیرا ایشان نقشی کلیدی در موفقیت طرح‌ها دارند. دومین نکته، ایجاد تشکلهای مردم‌نهاد، به‌منظور فراهم کردن فرصت‌هایی برای ارائه و بیان نیازها و دیدگاه‌های ایشان برای دست‌اندرکاران است؛ زیرا ایجاد تشکلهای مردمی می‌تواند پل ارتباطی بین نیازهای مردم و مسئولان باشد (Coelho and Favareto, 2008: 220)؛ بنابراین با توجه به موارد فوق، در صورتی که هدف کلی توسعه را ایجاد منابعی به‌منظور بهبود معیشت اقتصادی از طریق فراهم نمودن امکانات جدید اشتغال، بهره‌برداری بهینه از منابع محلی، توزیع مساوی درآمدها با هدف ارتقاء سطح زندگی فقرا و دسترسی به خدمات اجتماعی و اقتصادی تعریف نماییم (Hamed Moghaddam, 1994: 90)؛ این مهم بدون مشارکت جوامع محلی و توانمندسازی آن‌ها جهت استفاده در برنامه‌ریزی و عمل به آنچه که توسعه‌ی مشارکتی خوانده می‌شود امکان‌پذیر نخواهد بود (Shabanalifemi, 200: 6; Bozarjahromi et al., 2017: 1).

### مبانی نظری

تعاریف زیادی در خصوص واژه‌ی مشارکت<sup>۱</sup>، توسط پژوهشگران مختلفی ارائه شده است. به‌عنوان نمونه، (Reed, 2008: 2418) مشارکت را فرآیندی می‌داند که از طریق آن افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها نقش فعالی را در اتخاذ و اجرای تصمیماتی ایفا می‌کنند که به‌طور مستقیم بر روی آن‌ها تأثیرگذار است. در تعریف دیگری، مشارکت به‌عنوان فرآیند دخالت کردن مردم به‌منظور تأثیرگذاری آن‌ها بر نتایج و دستاوردهای طرح‌ها و برنامه‌های مختلف در نظر گرفته شده است (CIS, 2003: 12)؛ که به‌طور معمول در سه سطح مشارکت در تدوین و طراحی برنامه‌ها، مشارکت در اجرا و پیاده‌سازی برنامه‌ها و در نهایت مشارکت در ارزشیابی و بررسی نتایج و پیامدهای حاصل از اجرای یک برنامه یا طرح خاص مورد توجه قرار می‌گیرد (Stefano, 2010: 1333). به هر حال صرف‌نظر از تعاریف مختلف مشارکت، تمام محققان و صاحب‌نظران بر این باورند که دخالت و مشارکت افراد و گروه‌های محلی در جوامع روستایی در پروژه‌ها و طرح‌های آبخیزداری می‌تواند مزایای فراوانی را به همراه داشته باشد (Richards et al., 2004: 33; Blackstock and Richards, 2007: 496; Reed, 2008: 2422; Özerol and Newig, 2008: 644). اعتقاد بر این است که از طریق سهم کردن مردم محلی در فرآیند مدیریت حوزه‌های آبخیز، مهارت‌های فنی و تحلیلی بهره‌برداران بهبود می‌یابد؛ حتی با توجه به چگونگی اجرا، منافع طرح‌ها می‌تواند فراتر از تقویت سرمایه‌ی انسانی بوده و باعث تقویت سرمایه‌ی اجتماعی و انسجام اجتماعی نیز گردد (Ravnberg, 2001: 11; Reed, 2008: 2422; Rezaei et al., 2012: 201).

## پیشینه‌ی پژوهش

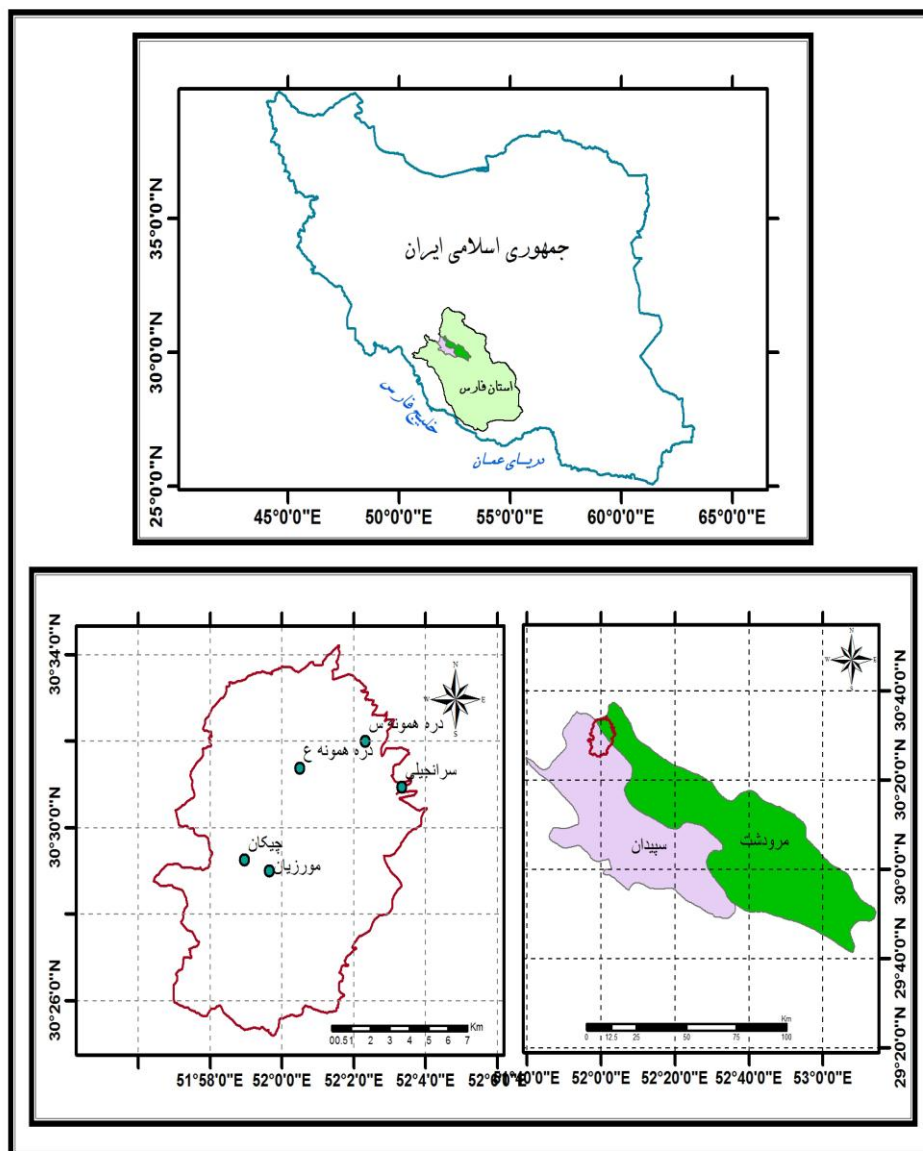
پژوهش‌های مختلفی در خصوص مشارکت روستاییان انجام شده است که می‌توان به برخی از آن‌ها اشاره کرد: در بررسی عوامل فردی و اجتماعی مؤثر بر میزان مشارکت روستاییان حوزه‌ی آبخیز زرچشمه‌ی هونجان در طرح‌های آبخیزداری که با استفاده از پرسشنامه و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS انجام شد؛ نتایج نشان داد بین متغیرهای سن، میزان منزلت اجتماعی، میزان مشارکت اجتماعی، میزان نگرش نسبت به مشارکت، میزان نوگرایی، میزان اعتماد به افراد مختلف و میزان تمایل به انجام کارهای جمعی، با متغیر میزان مشارکت روستاییان در طرح‌های آبخیزداری رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری وجود دارد (Baghaei et al., 2008: 73). بررسی میزان مشارکت شهروندان در طرح‌های آبخیزداری در ایالت اوهایو آمریکا نشان داد ویژگی‌های فردی مانند: "سطح دانش و آگاهی" و "میزان فعالیت‌های اجتماعی-سیاسی" و ویژگی‌های گروهی مانند: "عضویت در سازمان‌های مردم‌نهاد"، "موقعیت منطقه"، "پشتیبانی‌های فنی" و "ارتباطات اجتماعی"، از عوامل مؤثر در مشارکت مردم در طرح‌های آبخیزداری بودند (Koehler & Koontz, 2008: 143). همچنین بررسی عوامل مؤثر بر مشارکت کشاورزان در طرح‌های آبخیزداری اتیوپی مؤید آن بود که: علاقه، دانش بومی کشاورزان و رقابت، از عوامل اجتماعی مؤثر بر مشارکت کشاورزان در طرح‌های آبخیزداری هستند (Alemayehu et al., 2009: 192). به علاوه، نقش عوامل اجتماعی بر مشارکت کشاورزان در طرح‌های آبخیزداری، بسیار مهم است و عوامل: علاقه، دانش بومی کشاورزان و رقابت، از عوامل اجتماعی مؤثر بر مشارکت کشاورزان در طرح‌های آبخیزداری می‌باشند (Arnette et al., 2010: 1459). در پژوهشی دیگر، بررسی اهمیت و راهکارهای توسعه‌ی مشارکت مردمی در طرح‌های آبخیزداری مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های این پژوهش، هم‌خوانی نداشتن طرح‌ها با نیازهای بهره‌برداران، بی‌توجهی به شرایط کلی آنان همچون مشکلات مالی و بی‌سوادی و در نهایت عدم فرهنگ‌سازی مناسب را از عمده‌ی موانع توسعه‌ی مشارکت مردمی در طرح‌های آبخیزداری اعلام گردید (Dastourani et al., 2010: 74). همچنین بررسی عوامل مؤثر بر مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های آبخیزداری از دیدگاه کارشناسان ترویج منابع طبیعی و آبخیزداری در استان فارس حاکی از آن است که متغیرهای: توجه به نیازهای اقتصادی بهره‌برداران در طراحی طرح‌های آبخیزداری، میزان دخالت بهره‌برداران در تعیین نوع طرح‌ها، توجه به دانش بومی بهره‌برداران توسط مجریان طرح‌ها، میزان مشارکت بهره‌برداران در برنامه‌های ترویج آبخیزداری، میزان آشنایی بهره‌برداران با طرح‌های آبخیزداری، قابلیت مروجین در برقراری ارتباط دارای نقش مؤثری در مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های آبخیزداری از دیدگاه کارشناسان منابع طبیعی و آبخیزداری دارند (Mousaei et al., 2010: 127). بررسی عوامل مؤثر بر عدم مشارکت مردمی در طرح‌های منابع طبیعی در منطقه‌ی قوچک و رودک مشخص کرد که اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر بر عدم مشارکت مردم در طرح‌های منابع طبیعی از دیدگاه ساکنان حوزه‌ی آبخیز به ترتیب شامل: شاخص‌های اقتصادی، اجتماعی، برنامه‌ریزی و در نهایت آموزشی است (Salehpour et al., 2012: 1). در این خصوص، نقش عوامل اجتماعی-فرزهنگی، به‌عنوان اثربخش‌ترین عامل در توانمندسازی روستاییان مشخص شده است (Heydari Sareban, 2013: 155). علاوه بر آن، نتایج شناسایی عوامل

مؤثر بر سطوح مشارکت بهره‌برداران روستایی در طرح‌های آبخیزداری در دو حوزه‌ی آبخیز درود فرامان و لعل‌آباد شهرستان کرمانشاه نیز نشان داد بین متغیرهای عوامل اطلاعاتی و ترویجی، نگرش به مشارکت، تحصیلات و روابط اجتماعی با سطوح مشارکت بهره‌برداران رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری وجود دارد؛ ولی متغیرهای وضعیت اقتصادی، سن، تعداد افراد تحت تکفل، سابقه‌ی کار کشاورزی و دامداری، میزان زمین دیم و تعداد گوسفند رابطه‌ی معنی‌دار و منفی با سطح مشارکت دارند (Mehrdoust et al., 2014: 399). این موارد در حالی است که در پژوهشی دیگر، عدم آگاهی کشاورزان و بهره‌برداران از برنامه‌های حفاظتی و فقدان اطلاعات کافی از برنامه‌های حفاظت آب‌و‌خاک، به‌عنوان دو عامل بسیار مهم در عدم مشارکت در برنامه‌های حفاظت از منابع آب‌و‌خاک و محیط‌زیست اعلام شد (Page & Bellotti, 2015: 12). همچنین بررسی کاربرد تحلیل تمایزی در تعیین عوامل تأثیرگذار بر نگرش بهره‌برداران نسبت به فعالیت‌های آبخیزداری در استان فارس حاکی از آن بود که افزایش میزان آبدهی چاه‌های کشاورزی، افزایش بازدهی و عملکرد تولیدات زراعی بیش‌ترین سهم را در ایجاد نگرش‌های مثبت و منفی نسبت به فعالیت‌های آبخیزداری داشته است (Raie & Hamraz, 2015: 29). نتایج بررسی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر عدم مشارکت مردمی در طرح‌های منابع طبیعی در حوزه‌ی آبخیز کن، شاخص‌های اقتصادی، برنامه‌ریزی، اجتماعی و آموزشی، به‌ترتیب در اولویت قرار گرفتند (Mansouri et al., 2016: 1). یافته‌های ارزیابی رابطه‌ی بین آگاهی از عملیات حفاظت خاک و آبخیزداری، با مشارکت مردمی در حوزه‌ی آبخیز سد کارده نشان داد سطح مشارکت اجتماعی افراد در این حوزه‌ی آبخیز، بیش از مشارکت اقتصادی و زیست‌محیطی می‌باشد (Mohammadi Gholrang et al., 2016: 189). نتایج ارزیابی طرح‌های حفاظت خاک و آب و تأثیرات اقتصادی آن در اتیوپی مؤید آن است که دولت در اکثر طرح‌های حفاظت خاک و آب، کشاورزان و روستاییان را در تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و اجرای مراحل مختلف طرح‌ها مشارکت نمی‌دهد و از استفاده از نظرهای ایشان صرف‌نظر می‌کند. به‌همین سبب، مهم‌ترین عوامل در عدم مشارکت روستاییان در این طرح‌ها عوامل (شاخص‌های) اجتماعی، اقتصادی، سازمانی، نگرشی و بیوفیزیکی است. به‌طوری‌که فقدان اقدامات زیست‌محیطی یکپارچه، عدم استفاده از روش‌های بومی، عدم توجه به ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی، عدم آگاهی مناسب مردم از فواید طرح‌ها، استفاده‌ی نادرست از اراضی و نظارت و ارزیابی ضعیف از طرح‌ها به‌عنوان مهم‌ترین زیرشاخص‌ها در عدم مشارکت پایدار مردم در طرح‌های حفاظت خاک و آب در این منطقه می‌باشند (Dabi et al., 2017: 128). همچنین نتایج بررسی نقش سرمایه‌ی اجتماعی بر مشارکت روستاییان در طرح‌های آبخیزداری حوزه‌ی آبریز تالاب بین‌المللی قره‌قشلاق شهرستان بناب نشان داد به‌جز دو متغیر تمایل به عضویت در نهادهای محلی و میزان رضایت‌مندی، در سایر متغیرهای مورد بررسی، همبستگی مثبت و معنی‌داری با نقش سرمایه‌ی اجتماعی در مشارکت روستاییان در طرح‌های آبخیزداری وجود دارد و با استناد به این یافته‌ها، می‌توان سرمایه‌ی اجتماعی را یکی از جنبه‌های مهم در ارتقای مشارکت روستاییان در طرح‌های روستایی اعلام نمود (Karimzade et al., 2018: 5). به این منظور، در پژوهشی در شمال شرقی برزیل مشخص شد مشارکت تمام ذی‌نفعان و بهره‌برداران، تنها راهکار مدیریت در حوزه‌های آبخیز می‌باشد و تا زمانی که منافع واقعی و مشروع

تمام ساکنان در حوزه‌های آبخیز به‌طور عادلانه و مساوی مورد توجه برنامه‌ریزان قرار نگیرد و همه‌ی ایشان به‌طور مساوی در امور مدیریت حوزه‌های آبخیز مشارکت نداشته باشند؛ نمی‌توان شاهد حفظ منابع آب‌و خاک و تحقق توسعه‌ی پایدار بود (Schramm & Schramm, 2018: 2955). به‌طوری‌که در بررسی قابلیت‌های نهادی مشارکت در توسعه‌ی حوزه‌ی آبخیز تانا اتیوپی نیز مشخص شد که شاخص‌های افزایش آگاهی و دانش فنی و رعایت اصول آن، و انجام امور مشارکتی می‌تواند به افزایش حفاظت از منابع طبیعی، افزایش درآمد، بهبود امنیت غذایی و سایر مزایای اجتماعی کمک نماید و این موارد با پیگیری دقیق و مشارکت آگاهانه‌ی مردم میسر خواهد شد (Tsfaye et al., 2018: 1). در بررسی دیدگاه آبخیزنشینان در اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر مشارکت ایشان در طرح‌های آبخیزداری در حوزه‌ی آبخیز مرادآباد میمند استان فارس نیز شاخص اقتصادی و زیرشاخص درآمد کم ساکنان، به‌عنوان مهم‌ترین شاخص و زیرشاخص در مشارکت ضعیف آبخیزنشینان در طرح‌های آبخیزداری در این حوزه‌ی آبخیز تعیین شدند (Soleimanpour et al., 2019: 979)؛ به‌منظور حل این مشکل، پیشنهاد شده است که به‌منظور مشارکت پایدار جوامع روستایی در طرح‌های آبخیزداری، لازم است نسبت به حل مسائل "اقتصادی" آبخیزنشینان و تدوین برنامه‌ی جامع "آموزش و ترویج" اقدامات عملی صورت گیرد (Soleimanpour et al., 2020: 64). جمع‌بندی پژوهش‌های مرتبط با این پژوهش بیانگر آن است که توجه به رهیافت مشارکت در عملیاتی کردن توانمندسازی اقتصادی، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است (Anabestani et al., 2014: 73). به این دلیل، شناسایی عوامل مؤثر بر عدم مشارکت مردم، در راستای رفع موانع، در کلیه‌ی طرح‌ها ضروری است. این مسأله ضمن کاهش هزینه‌های اجرایی، ضمن موفقیت و اجرای مؤثرتر طرح‌ها خواهد بود. با مرور این پژوهش‌ها می‌توان عوامل اقتصادی، اجتماعی، ارتباطی و منابع اطلاعاتی مانند: آگاهی افراد نسبت به طرح‌ها، دانش بومی، اطلاع‌رسانی، سن، میزان آگاهی، مقدار زمین، سطح سواد و دانش، میزان درآمد، تجربه‌ی شغلی و سایر موارد مشابه را از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر مشارکت بهره‌برداران (ساکنان حوزه‌های آبخیز) در طرح‌های آبخیزداری دانست. به این منظور، پژوهش حاضر با هدف اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر عدم مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های آبخیزداری در حوزه‌ی آبخیز چیکان و مورزیان سپیدان استان فارس نسبت به این مهم اقدام نموده است.

#### معرفی منطقه‌ی مورد مطالعه

حوزه‌ی آبخیز چیکان و مورزیان سپیدان با مساحت  $123/33$  کیلومتر مربع واقع در شمال‌غرب استان فارس و در موقعیت جغرافیایی  $51$  درجه و  $26$  دقیقه و  $23$  ثانیه تا  $52$  درجه و  $04$  دقیقه و  $03$  ثانیه‌ی طول شرقی و  $30$  درجه و  $25$  دقیقه و  $15$  ثانیه تا  $30$  درجه و  $34$  دقیقه و  $30$  ثانیه‌ی عرض شمالی واقع شده و دارای پنج روستا می‌باشد (شکل ۱).



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی حوزه‌ی آبخیز چیکان و مورزیان

Figure 1: Geographic location of Chikan and Morzian watershed

### مواد و روش‌ها

در این پژوهش، به‌منظور شناسایی و طبقه‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر بر عدم مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های آبخیزداری، اقدام به جمع‌آوری منابع مرتبط مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای، پرسش از کارشناسان خبره و نیز مراجعه به منطقه‌ی مورد مطالعه در سال ۱۳۹۸ و مصاحبه‌ی حضوری با بهره‌برداران (ساکنان) این حوزه‌ی آبخیز شد. پس از جمع‌بندی نتایج، چهار شاخص و دوازده زیرشاخص، مطابق جدول (۱) انتخاب و در قالب پرسش‌نامه که ابزار جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش است تنظیم شدند.

جدول ۱- شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر بر عدم مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های آبخیزداری

Table 1- Effective indicators and sub-indicators on non-participation of exploiters in watershed management projects

شاخص و علامت اختصاری	زیرشاخص و علامت اختصاری
(X <sub>E</sub> ) اقتصادی	نادیده گرفتن درآمد برای مردم به‌عنوان انگیزه‌ی اقتصادی مستقیم در اجرای طرح‌های آبخیزداری (X <sub>1</sub> )
	دیربازده بودن طرح‌های آبخیزداری (X <sub>2</sub> )
	درآمد کم ساکنان حوضه (X <sub>3</sub> )
(X <sub>S</sub> ) اجتماعی	پایین بودن سطح سواد و آگاهی (X <sub>4</sub> )
	اختلافات قومی و محلی (X <sub>5</sub> )
	عدم اعتماد نسبت به نتایج و اثربخشی طرح‌ها (X <sub>6</sub> )
(X <sub>D</sub> ) طراحی- اجرایی	تمرکز قدرت تصمیم‌گیری در مرکز (X <sub>7</sub> )
	عدم توجه به نیروی محلی در اجرای طرح‌ها (اشتغال‌زایی) (X <sub>8</sub> )
	عدم توجه به سازمان‌های غیردولتی (سمن‌ها) در برنامه‌ریزی‌های آبخیزداری (X <sub>9</sub> )
	عدم توجه به نظرات و پیشنهادهای بهره‌برداران در مراحل مختلف نیازسنجی، طراحی و اجرای طرح‌های آبخیزداری (X <sub>10</sub> )
(X <sub>T</sub> ) آموزشی- ترویجی	عدم آموزش ساکنان حوضه در خصوص طرح‌ها و اهداف مربوطه (X <sub>11</sub> )
	عدم استفاده از گروه‌های مروج بومی (X <sub>12</sub> )

شایان ذکر است اعتبار صوری پرسش‌نامه<sup>۷</sup> با دعوت از متخصصان و کارشناسان آگاه به مسائل آبخیزداری (کارشناسان اداره‌ی کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان فارس و محققان مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان فارس) مورد تأیید قرار گرفت و به‌منظور تعیین قابلیت اعتماد پرسش‌نامه<sup>۸</sup>، از پیش‌آزمون پرسش‌نامه‌ها<sup>۹</sup> (شامل ۳۰ نفر خارج از نمونه‌ی اصلی) انجام پذیرفت که با توجه به مقدار ۰/۷۱ ضریب آلفای کرونباخ، پرسش‌نامه از پایایی مناسبی برخوردار بود. توضیح این‌که به‌منظور اولویت‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها، مشکلات مربوط به هر "شاخص"، به‌عنوان "زیرشاخص" در نظر گرفته شد. متغیرهای پرسش‌نامه نیز از نوع متغیرهای ترتیبی-کیفی و منطبق با طیف لیکرت (خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴) و خیلی زیاد (۵)) مبتنی به روش کدگذاری چند پاسخی بود. سپس در مرحله‌ی تکمیل پرسش‌نامه‌ها، با استفاده از فرمول کوکران اقدام به تعیین حجم صحیح (اصولی) نمونه شد. به این صورت که با توجه به قرارگیری تعداد پنج روستا در حوزه آبخیز چیکان و مورزیان به شرح جدول (۲) و تعداد ۱۶۷ خانوار در این روستاها، به‌منظور تعیین تعداد صحیح نمونه، با استفاده از این فرمول و با خطای ده درصد، تعداد ۵۱ نفر از بهره‌برداران (که عمدتاً سرپرستان خانوارهای ساکن در حوضه بودند) به‌طور تصادفی ساده و بر مبنای خانوار روستاها برای انجام مصاحبه‌ی حضوری به‌عنوان تعداد نمونه‌های این پژوهش انتخاب شدند.

7- Validity of Questionnaire

8- Reliability of Questionnaire

9- Pre-Testing of Questionnaire

جدول ۲- مشخصات جمعیتی روستاهای واقع در حوزه‌ی آبخیز چیکان و مورزیان

Table 2- Demographic characteristics of Chikan and Morzian watershed

نام روستا	تعداد خانوار	تعداد پرسش‌نامه‌های تعلق گرفته
چیکان	۱۶	۵
دره همیانه‌ی سفلی	۳۴	۱۱
دره همیانه‌ی علیا	۷۴	۲۲
سرانجیلی	۱۵	۵
مورزیان	۲۸	۸
جمع کل	۱۶۷	۵۱

پس از تکمیل و تجمیع پرسش‌نامه‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS (نسخه‌ی ۲۳) به شرح زیر انجام شد: به منظور تعیین اهمیت شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها از آزمون  $t$  یک جمعیتی با میانگین ۳ استفاده شد. سپس به منظور اولویت‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر، از آزمون ناپارامتری فریدمن<sup>۱۰</sup> برای تجزیه‌ی واریانس دوطرفه از طریق رتبه‌بندی و همچنین مقایسه‌ی میانگین رتبه‌بندی گروه‌های مختلف استفاده شد. شایان‌ذکر است در این پژوهش، ۷۴/۵ درصد از مصاحبه‌شوندگان را مردان تشکیل دادند و ۲۵/۵ درصد از ایشان، زن بودند. بیش‌ترین درصد گروه سنی، با ۳۷/۳ درصد فراوانی، مربوط به افراد ۳۱ تا ۴۰ سال و کم‌ترین گروه سنی، با ۳/۹ درصد فراوانی، مربوط به افراد ۶۱ تا ۷۰ سال بود. ۳۷/۳ درصد افراد پاسخ‌دهنده دارای شغل کشاورز بودند و دامداران و افراد با شغل آزاد به ترتیب با ۷/۸ و ۹/۸ درصد، کم‌ترین فراوانی را به خود اختصاص دادند. از نظر میزان تحصیلات، بیش‌ترین افراد با ۲۹/۴ درصد فراوانی، دارای مدرک تحصیلی دیپلم بود؛ و جمعاً ۳۷/۳ درصد از افراد نیز، دارای مدرک تحصیلی بالاتر از دیپلم بودند که نشان از سطح مناسب تحصیلات در این حوزه‌ی آبخیز داشت.

### یافته‌ها و بحث

به منظور تعیین اهمیت شاخص‌ها و زیر شاخص‌ها از دیدگاه بهره‌برداران، از آزمون  $t$  یک جهتی در نرم‌افزار SPSS (نسخه‌ی ۲۳) استفاده شد که نتایج آن در جدول‌های (۳ تا ۶) ارائه شده است. با توجه به جدول (۳)، مقدار  $t$  و معنی‌داری در سطح یک درصد، مشخص می‌شود از دیدگاه بهره‌برداران، شاخص "اقتصادی" با اختلاف زیادی اهمیت بیش‌تری نسبت به سایر زیرشاخص‌های خود دارد و زیرشاخص "درآمد کم ساکنان حوضه" در اولویت بعدی قرار دارد.

جدول ۳- پارامترهای آماری و سطح معنی‌داری آزمون t یک جهتی شاخص و زیرشاخص‌های اقتصادی از دیدگاه بهره‌برداران در حوزه‌ی آبخیز چیکان و مورزیان

Table 3- Statistical parameters and significance level of one-way t-test for indicator and economic sub-indexes from the perspective of exploiters in Chikan and Morzian watershed

سطح معنی‌داری	مقدار t	خطای استاندارد	انحراف معیار	میانگین	علامت اختصاری پرسش‌ها
۰/۰۰۰۶۰**	۳/۶۶۴۲۰	۰/۱۲۳۰۸	۰/۸۷۸۹۵	۳/۴۵۱۰	X <sub>1</sub>
۰/۰۰۱۰۵**	۱/۹۹۳۶۴	۰/۱۲۷۸۶	۰/۹۱۳۰۹	۳/۲۵۴۹	X <sub>2</sub>
۰/۰۰۰۰۹**	۴/۲۷۱۷۹	۰/۱۳۷۷۰	۰/۹۸۳۳۹	۳/۵۸۸۲	X <sub>3</sub>
۰/۰۰۰۰۰**	۸/۰۱۸۱۰	۰/۱۱۴۹۴	۰/۸۲۰۸۱	۳/۹۲۱۶	X <sub>E</sub>

با توجه به جدول (۴)، مقدار t و معنی‌داری در سطح یک درصد، مشخص می‌شود از دیدگاه بهره‌برداران، شاخص "اجتماعی" با اختلاف زیادی دارای اهمیت بیش‌تری نسبت به سایر پرسش‌ها (گویه‌ها) است و پس از آن به‌ترتیب زیرشاخص‌های "اختلافات قومی و محلی" و "عدم اعتماد نسبت به نتایج و اثربخشی طرح‌ها" در رده‌های بعدی اهمیت قرار دارند.

جدول ۴- پارامترهای آماری و سطح معنی‌داری آزمون t یک جهتی شاخص و زیرشاخص‌های اجتماعی از دیدگاه بهره‌برداران در حوزه‌ی آبخیز چیکان و مورزیان

Table 4- Statistical parameters and significance level of one-way t-test for indicator and social sub-indexes from the perspective of exploiters in Chikan and Morzian watershed

سطح معنی‌داری	مقدار t	خطای استاندارد	انحراف معیار	میانگین	علامت اختصاری پرسش‌ها
۰/۴۸۰۵۰ <sup>ns</sup>	۰/۷۱۰۸۱	۰/۱۳۷۹۳	۰/۹۸۴۹۹	۳/۰۹۸۰	X <sub>4</sub>
۰/۰۰۱۰۵**	۴/۴۷۹۳۷	۰/۱۴۶۵۲	۱/۰۴۶۳۸	۳/۵۰۹۸	X <sub>5</sub>
۰/۰۰۴۱۹۰**	۲/۰۸۸۱۷	۰/۱۴۰۸۵	۱/۰۰۵۸۷	۳/۲۹۴۱	X <sub>6</sub>
۰/۰۰۰۰۰**	۷/۶۷۸۵۷	۰/۱۰۹۸۰	۰/۷۸۴۱۶	۳/۸۴۳۱	X <sub>5</sub>

با توجه به جدول (۵)، مقدار t و معنی‌داری در سطح یک درصد، مشخص می‌شود از دیدگاه بهره‌برداران زیرشاخص "عدم توجه به نظرات و پیشنهادهای بهره‌برداران در مراحل مختلف نیازسنجی، طراحی و اجرای پروژه‌های آبخیزداری" دارای اهمیت بیش‌تری نسبت به سایر پرسش‌ها (گویه‌ها) است و پس از آن به‌ترتیب، "تمرکز قدرت تصمیم‌گیری در مرکز"، "عدم توجه به سازمان‌های غیردولتی (سمن‌ها) در برنامه‌ریزی‌های آبخیزداری"، شاخص "طراحی-اجرایی" و زیرشاخص "عدم توجه به نیروی محلی در اجرای طرح‌ها (اشتغال‌زایی)" دارای بیش‌ترین اهمیت بوده‌اند.

جدول ۵- پارامترهای آماری و سطح معنی‌داری آزمون t یک جهتی شاخص و زیرشاخص‌های طراحی- اجرایی از دیدگاه بهره‌برداران در حوزه‌ی آبخیز چیکان و مورزیان

Table 5- Statistical parameters and significance level of one-way t-test for indicator and design-executive sub-indexes from the perspective of exploiters in Chikan and Morzian watershed

سطح معنی‌داری	مقدار t	خطای استاندارد	انحراف معیار	میانگین	علامت اختصاری پرسش‌ها
۰/۰۰۰۰۳**	۴/۶۱۹۱۵	۰/۱۳۱۵۹	۰/۹۳۹۷۵	۳/۶۰۷۸	X <sub>7</sub>
۰/۰۰۶۹۹۹**	۱/۸۵۱۶۴	۰/۱۲۷۰۷	۰/۹۰۷۴۹	۳/۲۳۵۳	X <sub>8</sub>
۰/۰۰۰۰۵۲**	۳/۷۰۸۱۰	۰/۱۱۶۳۳	۰/۸۳۰۷۸	۲/۵۶۸۶	X <sub>9</sub>
۰/۰۰۰۰۱**	۴/۹۴۵۸۰	۰/۱۳۰۸۳	۰/۹۳۴۳۱	۳/۶۴۷۱	X <sub>10</sub>
۰/۰۰۱۹۳**	۳/۲۷۳۲۷	۰/۱۲۵۸۰	۰/۸۹۸۳۶	۳/۴۱۱۸	X <sub>D</sub>

با توجه به جدول (۶)، مقدار t و معنی‌داری در سطح یک درصد شاخص و زیرشاخص‌های آموزشی-ترویجی مشخص می‌شود از دیدگاه بهره‌برداران، شاخص "آموزشی-ترویجی" دارای اهمیت بیشتری نسبت به سایر پرسش‌ها (گویه‌ها) است و پس از آن به ترتیب، زیرشاخص‌های "عدم آموزش ساکنان حوضه در خصوص طرح‌ها و اهداف مربوطه" و "عدم استفاده از گروه‌های مروج بومی" دارای اهمیت بیشتری بوده‌اند.

جدول ۶- پارامترهای آماری و سطح معنی‌داری آزمون t یک جهتی شاخص و زیرشاخص‌های آموزشی- ترویجی از دیدگاه بهره‌برداران در حوزه‌ی آبخیز چیکان و مورزیان

Table 6- Statistical parameters and significance level of one-way t-test for indicator and educational-promotional sub-indexes from the perspective of exploiters in Chikan and Morzian watershed

سطح معنی‌داری	مقدار t	خطای استاندارد	انحراف معیار	میانگین	علامت اختصاری پرسش‌ها
۰/۰۰۰۰**	۶/۲۶۸۴۹	۰/۱۱۵۷۴	۰/۸۲۶۵۲	۳/۷۲۵۵	X <sub>11</sub>
۰/۰۰۰۵۳۱**	۲/۹۱۴۸۲	۰/۱۳۴۵۴	۰/۹۶۰۸۰	۳/۳۹۲۲	X <sub>12</sub>
۰/۰۰۰۰**	۷/۶۹۶۰۴	۰/۰۹۹۳۶	۰/۷۰۹۶۰	۳/۷۶۴۷	X <sub>T</sub>

نتایج اولویت‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر بر عدم مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های آبخیزداری در حوزه‌ی آبخیز چیکان و مورزیان استان فارس در جدول‌های (۷ و ۸) ارائه شده است. با توجه به سطح معنی‌داری مربع کای ( $\text{Chi-Square} = 94.987; \text{pr} < 0.01$ ) در می‌یابیم که رتبه‌ی شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها با یکدیگر در سطح یک درصد تفاوت معنی‌داری دارند و  $94/987$  درصد از تغییرات را تبیین می‌کنند. جدول (۷) نشان می‌دهد از دیدگاه بهره‌برداران در این حوزه‌ی آبخیز به ترتیب شاخص‌های "اقتصادی"، "اجتماعی"، "آموزشی-ترویجی" و "طراحی اجرایی" به‌عنوان مهم‌ترین شاخص‌های مؤثر بر عدم مشارکت در طرح‌های آبخیزداری تشخیص داده شده است.

جدول ۷- اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر بر عدم مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های آبخیزداری در حوزه‌ی آبخیز چیکان و مورزیان

Table 7- Prioritize indicators affecting the non-participation of exploiters in watershed management projects in Chikan and Morzian Watershed

اولویت	میانگین رتبه	شاخص
۱	۱۰/۴۷	اقتصادی
۲	۱۰/۲۶	اجتماعی
۳	۱۰/۱۴	آموزشی - ترویجی
۴	۸/۱۲	طراحی - اجرایی

با توجه به جدول (۸) مشخص می‌شود که از دیدگاه بهره‌برداران، مهم‌ترین زیرشاخص‌های مؤثر بر عدم مشارکت در طرح‌های آبخیزداری در حوزه‌ی آبخیز چیکان و مورزیان استان فارس به‌ترتیب: "عدم آموزش ساکنان حوضه در خصوص طرح‌ها و اهداف مربوطه"، "تمرکز قدرت تصمیم‌گیری در مرکز"، "عدم توجه به نظرات و پیشنهادهای بهره‌برداران در مراحل مختلف نیازسنجی، طراحی و اجرایی طرح‌های آبخیزداری" و "درآمد کم ساکنان حوضه" می‌باشد.

جدول ۸- اولویت‌بندی زیرشاخص‌های مؤثر بر عدم مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های آبخیزداری در حوزه‌ی آبخیز چیکان و مورزیان

Table 8- Prioritize sub indicators affecting the non-participation of exploiters in watershed management projects in Chikan and Morzian Watershed

اولویت	میانگین رتبه	علامت اختصاری	زیرشاخص
۱	۹/۷۸	X <sub>11</sub>	عدم آموزش ساکنان حوضه در خصوص طرح‌ها و اهداف مربوطه
۲	۹/۴۲	X <sub>7</sub>	تمرکز قدرت تصمیم‌گیری در مرکز
۳	۹/۴۰	X <sub>10</sub>	عدم توجه به نظرات و پیشنهادهای بهره‌برداران در مراحل مختلف نیازسنجی، طراحی و اجرایی پروژه‌های آبخیزداری
۴	۹/۱۲	X <sub>3</sub>	درآمد کم ساکنان حوضه
۵	۸/۸۴	X <sub>5</sub>	اختلافات قومی و محلی
۶	۸/۴۶	X <sub>1</sub>	نادیده گرفتن درآمد برای مردم به‌عنوان انگیزه‌ی اقتصادی مستقیم در اجرای طرح‌های آبخیزداری
۷	۸/۱۵	X <sub>12</sub>	عدم استفاده از گروه‌های مروج بومی
۸	۷/۸۶	X <sub>6</sub>	عدم اعتماد نسبت به نتایج و اثربخشی طرح‌ها
۹	۷/۴۱	X <sub>2</sub>	دیر بازده بودن طرح‌های آبخیزداری
۱۰	۷/۳۲	X <sub>8</sub>	عدم توجه به نیروی محلی در اجرای طرح‌ها (اشتغال‌زایی)
۱۱	۶/۷۷	X <sub>4</sub>	پایین بودن سطح سواد و آگاهی
۱۲	۴/۴۶	X <sub>9</sub>	عدم توجه به سازمان‌های غیردولتی (سمن‌ها) در برنامه‌ریزی‌های آبخیزداری

عدم توجه به زیرشاخص "دیربازده بودن طرح‌های آبخیزداری" و قرار گرفتن این زیرشاخص به‌عنوان نهمین اولویت (از دوازده اولویت) نیز بسیار مهم و قابل تأمل است و مباحث فراوانی را ارائه می‌دهد (جدول ۸). این یافته نشان دهنده‌ی آن است که در صورتی که سایر شرایط (به‌ویژه اقتصادی) به‌طور صحیح در این حوزه‌ی آبخیز اجرا

شود؛ بهره‌برداران حاضرند نسبت به صرف زمان اقدام کنند و واقف بر این موضوع هستند که "اثرگذاری مطلوب، نیاز به صرف زمان دارد". توجه به این نکته ضروری است که مشارکت زمانی اثرگذار خواهد بود که نه تنها در حد تعاریف و واژگان؛ بلکه به طور واقعی در تمام ابعاد و جنبه‌های مربوط به حوزه‌های آبخیز، به صورتی پایدار و هماهنگ صورت پذیرد؛ زیرا یک مشارکت همه‌جانبه، شامل: مشارکت در تصمیم‌گیری، مشارکت در اجرا، مشارکت در سهم بردن از منابع و مشارکت در نظارت و نگهداری از طرح‌ها می‌باشد. با عنایت به نتایج فوق، می‌توان بیان داشت که این نتایج با یافته‌های (Salehpour Jam et al, Mousaei et al (2010: 127), Dastourani et al (2010: 74), Mehrdoust et al (2014: 399), (2012: 1), Raie & Hamraz (2015: 29), Page & Bellotti (2015: 12), Karimzade, Dabi et al (2017: 128), Mohammadi Gholrang et al (2016: 189), Mansouri et al (2016: 1), Tesfaye et al (2018: 1), Soleimanpour et al (2019: 5), (Schramm & Schramm, 2018: 2955), et al (2018: 5), 979) و (Soleimanpour et al (2020: 64) مطابقت و هم‌خوانی دارد.

### نتیجه‌گیری

نتیجه‌گیری حاصل از تعیین اهمیت شاخص‌ها و زیرشاخص‌ها از دیدگاه بهره‌برداران در حوزه‌ی آبخیز چیکان و مورزیان سپیدان استان فارس که با استفاده از آزمون t حاصل شد مؤید این نکته است که شاخص‌های "اقتصادی"، "اجتماعی" و "آموزشی-ترویجی" دارای اهمیت بیش‌تری نسبت به زیرشاخص‌های خود هستند. این نتایج، نشان دهنده‌ی تعیین صحیح شاخص‌ها در این پژوهش دارد. همچنین نتیجه‌گیری مستخرج از اولویت‌بندی شاخص‌ها و زیرشاخص‌های مؤثر بر عدم مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های آبخیزداری در این حوزه‌ی آبخیز که توسط آزمون ناپارامتری فریدمن به دست آمد نیز نشان داد به ترتیب: شاخص‌های "اقتصادی"، "اجتماعی"، "آموزشی-ترویجی" و "طراحی-اجرایی" به عنوان مهم‌ترین شاخص‌های مؤثر بر عدم مشارکت بهره‌برداران در طرح‌های آبخیزداری تشخیص داده شد. این یافته نیز مؤید آن است که مسائل "اقتصادی" به عنوان مهم‌ترین عامل بر مشارکت و عدم مشارکت بهره‌برداران اثرگذار است؛ بنابراین لازم است برنامه‌ریزان نسبت به تدوین برنامه‌های علمی و منسجم به منظور حل مسائل (به ویژه مسایل اقتصادی) اقدام‌های ویژه‌ای انجام دهند. در اینجا بیان این نکته ضروری است که توجه به مشارکت بهره‌برداران (ذی‌نفعان) و شناسایی و مرتفع ساختن موانع تحقق آن در اجرای طرح‌های منابع طبیعی و آبخیزداری، امکان برخورداری از پتانسیل‌های فکری، اجرایی، نظارتی و دانش بومی جوامع محلی را در مراحل مختلف مطالعاتی، اجرایی، ارزیابی و نگهداشت و حفاظت آتی طرح‌ها فراهم می‌کند. این مسأله ضمن کاهش هزینه‌های اجرایی، ضامن موفقیت و اجرای مؤثرتر طرح‌ها خواهد بود؛ بنابراین اهمیت پرداختن به موضوع مشارکت و شناسایی موانع آن در حوزه‌های آبخیز، اصولی‌ترین گام در تحقق مشارکت پایدار و مؤثر مردمی در دستیابی به اهداف مدیریت یکپارچه‌ی حوزه‌های آبخیز است.

## References

- Alemayehu, F., Talia, N., Nyssen, J., (2009), "The impacts of watershed management on land use and land cover dynamics in eastern Tigray (Ethiopia)", *Journal of resources conservation and recycling*, 53: 192-198.
- Anabestani, A. A., Shayan, H., Khosrobeyghi, R., Taghiloo, A. K., (2014), "The role of participation in the economic empowerment of rural areas with emphasis on agricultural sector (case study: Upper Ijroud- Zanjan province)", *Journal of Geographical Space*, 13(44): 73-90. [In Persian].
- Arnette, A.N., Zobel, C., Bosch, D., Pease, J., (2010), "Stakeholder ranking of watershed goals with the vector analytic hierarchy process: effects of participant grouping scenarios", *Environmental Modeling and Software*, 25 (11): 1459-1469.
- Baghaei, M., Chizari, M., Pezeshkirad, G., Feli, S., (2008), "Personal and social factors influencing rural participation of Hone Jan's Zar catchments in watershed management projects", *Iran Agricultural Extension and Education Journal*, 4 (1): 73-87. [In Persian].
- Bagherian, R., (2018), "Assessing the tendency of residents of watersheds in relation to watershed management activities in rural areas", Final report of the research project, Soil Conservation and Watershed Management Research Institute, Tehran, 64pp. [In Persian].
- Blackstock, K. L., Richards, C., (2007), "Evaluating stakeholders' involvement in river basin management: A scottish case study", *Journal of Water Policy*, 5: 493-512.
- Bozarjahromi, Kh., Khatami, S., Naderi, M., Sarbaraghi Moghaddam, P., (2017), "Investigating the role of participatory projects in women empowerment and environmental conservation (Case study: Sarbisheh county)", Proceedings of National Conference on Women and Sustainability of Natural and Environmental Resources in Rural Areas, Mashhad Ferdowsi University, Mashhad, Iran. [In Persian].
- CIS., (2003), "*Guidance document No.8*", Public participation in relation to the water framework directive", produced by Working Group 2.9, public participation.
- Coelho, V. S., Favareto, A., (2008), "Questioning the relationship between participation and development", *World Development*, 36 (12): 214-223.
- Dabi, N., Fikirie, K., Mulualem, T., (2017), "Soil and water conservation practices on crop productivity and its economic implications in Ethiopia: A review", *Asian Journal of Agricultural Research*, 11 (4): 128-136.
- Dastourani, M.T., Talebi, A., Nafarzadeghan, A., (2010), "Investigating the importance and strategies for developing public participation in watershed management plans", *Journal of Forest and Rangeland*, 84 (127): 74-79. [In Persian].
- Hamed Moghaddam, A., (1994), "*Participation and rural participatory development*", proceedings of the society and development seminar, volume 2, Tehran, Samt Publications. [In Persian].
- Heydari Sareban, V., (2013), "Survey of influential factors on farmer's empowerment in the rural areas of Ahar county", *Journal of Geographical Space*, 13 (41): 155-170. [In Persian].
- Karimzade, H., Majnonitotakhane, A., Aftab, A., (2018), "The role of social capital on rural participation in watershed plans, Case study: International Wetland of Qareh Qeshlaq", *Journal of Wetland Ecobiology*, 10 (1): 5-18. [In Persian].
- Koehler, B., Koontz, T. M., (2008), "Citizen participation in collaborative watershed partnerships", *Environ Manage*, 41 (2): 143-154.
- Mansouri, A., Salehpour jam, A., Mohammadi, M., Kianian, M. K., (2016), "Investigating and prioritizing the factors affecting people's non-participation in natural resource projects

(Case study: watershed, Tehran, Iran)", Proceedings of the Second National Conference on Conservation of Natural Resources and Environment, Mohaghegh Ardebili University, Ardebil, Iran. [In Persian].

- Mehrdoust, Kh., Shams, A., Karami Dehkordi, E., (2014), "Effective factors on rural people participation in watershed management projects (case study: dorod faraman & lalabad basin, Kermanshah Province)", *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 44 (3): 399-409. [In Persian].

- Mohammadi Gholrang, B., Foodsi, L., Sadeghi, S. H., (2016), "Assessment of the relationship between the independent variable of awareness about the soil protection and watershed management with the people's participation in the catchment areas for rural development", *Geography and Development Iranian Journal*, 14 (44): 189-208. [In Persian].

- Mousaei, M., Malek Mohammadi, I., Farjolla Hosayni, S. J., Mirdamadi, S. M., (2010), "Effective factors for participation of stakeholders in watershed management project from the view point of natural resources and watershed management extension specialist, in Fars province, Iran", *Journal of Crop Ecophysiology*, 4 (14): 127-140. [In Persian].

- Özerol, G., Newig, J., (2008), "Evaluating the success of public participation in water resources management: five key components", *Journal of Water Policy*, 10: 639-665.

- Page, G., Bellotti, B., (2015), "Farmers value on-farm ecosystem services as important, but what are the impediments to participation in PES schemes?" *Science of the Total Environment*, 515: 12-19.

- Raie, S., Hamraz, S., (2015), "An application of discriminant analysis to determine the effective factors on beneficiaries' attitude to watershed activities (Case study: Kelestan watershed area in Fars province)", *Journal of Rural Economics Research*, 1 (2): 29-40. [In Persian].

- Ravnberg, H., Westermann, O., Probst, K., (2001), "User participation in watershed management in Asia", *FARM Field*, 1: 7-18.

- Reed, M. S., (2008), "Stakeholder participation for environmental management: A literature review", *Biological Conservation*, 141: 2417- 2431.

- Rezaei, R., Vadadi, E., Mehrdoost, Kh., (2012), "Studying the effective factors on participation of rural people in watershed plans of khomararak basin (Case study: Deh Jalal village)", *Journal of Rural Research*, 3 (9): 199-221. [In Persian].

- Richards, C., Blackstock, K., Carter, C., (2004), "Practical approaches to participation", *SERP Policy Brief*, 1 (3): 29- 38.

- Salehpour jam, A., Karimpour reyhan, M., Kianian, M. K., Tajiki, M., (2012), "Investigating the factors affecting public participation in natural resources projects (Case study: Quchak and Rudak District)", Proceedings of the First National Desert Conference, University of Tehran, Faculty of Natural Resources, Karaj, Iran. [In Persian].

- Schramm, V. B., Schramm, F., (2018), "An approach for supporting problem structuring in water resources management and planning", *Water Resources Management*, 32 (9): 2955-2968.

- Shabanalifemi, H., (2000), "The evolution of the concepts and objectives of Rural Rapid Assessment and Rural Participatory Assessment", *Jahad Monthly*, 19 (226 & 227): 6-11. [In Persian].

- Soleimanpour, S. M., (2019), "Prioritization of effective factors on preventing sustainable participation of rural societies in watershed management plans (Case study: Selected Watershed of Fars Province)", Final Report of Research Play, Soil Conservation and Watershed Management Research Institute, Tehran. I. R. Iran, 96pp. [In Persian].

- Soleimanpour, S. M., Hosseini marandi, H., Salehpour jam, A., Tabatabaei, M. R., Roust, M., Keshavarzi, H., (2020), "Prioritizing the affecting factors on nonparticipation of rural communities in watershed management projects from a stakeholders viewpoint (Case study: Geshlagh watershed, fars province)", *Extension and Development of Watershed Management*, 7 (27): 64-74. [In Persian].
- Soleimanpour, S. M., Salehpour Jam, A., Noroozi, A. A., Khalili, N., (2019), "Investigation of stakeholders in prioritizing factors affecting their poor participation in watershed management projects (Case study: Morad Abad watershed in Meymand, Fars province)", *Journal of Range and Watershed Management*, 72 (4): 979-994. [In Persian].
- Stefano, L., (2010), "Facing the water framework directive challenges: A baseline of stakeholder participation in the European Union", *Journal of Environmental Management*, 91: 1332-1340.
- Tesfaye, G., Alamirew, T., Kebede, A., Zeleke, G., (2018), "Institutional functionality in participatory integrated watershed development of Tana Sub-Basin Ethiopia", *Land*, 7 (4) 130: 1-17.