**شناسایی عوامل موثر بر تمایل بهره­برداران به مشارکت در مدیریت شبکه آبیاری اراضی پایاب سد تیران و کرون در استان اصفهان**

**چکیده**

آب به عنوان یک نعمت حیات بخش الهی همواره مهم­ترین نقش را در بقاء و گسترش جوامع و تمدن‌های بشری ایفا نموده و لزوم مدیریت مصرف شایسته و کارآمد آن ضروری می­باشد. از این رو، حضور مسئولانه و فعال بهره­برداران در مدیریت شبکه­های آبیاری می­تواند سهم به­سزایی در مدیریت پایدار منابع آبی کشور داشته باشد. تحقیق حاضر که از نوع تحقیقات کاربردی و به لحاظ نوع تحقیق توصیفی-همبستگی می­باشد با هدف شناسایی عوامل موثر بر تمایل بهره­برداران به مشارکت در مدیریت شبکه آبیاری اراضی پایاب سد تیران و کرون در استان اصفهان انجام گرفته است. جامعه آماری کلیه بهره­برداران شبکه آبیاری اراضی پایاب سد تیران و کرون در استان اصفهان (2341 نفر) که با استفاده از فرمول کوکران و روش نمونه­گیری تصادفی طبقه­ای چندمرحله­ای تعداد 280 بهره­بردار انتخاب گردید. پس از انجام پیش­آزمون ضریب پایایی تحقیق با استفاده از آلفای کرونباخ 88/0 بدست آمد. نتایج مطالعه نشان داد که بین تمایل به مشارکت و متغیرهای نگرش بهره­برداران در مورد مشارکت در مدیریت شبکه آبیاری، میزان مالکیت اراضی، میزان درآمد کشاورزی، تعداد افراد تحت تکفل، شغل اصلی و جنسیت رابطه معنی­داری وجود دارد.

**واژه­های کلیدی:** تمایل به مشارکت، شبکه­های آبیاری، مدیریت مشارکتی، سد تیران و کرون.

**مقدمه**

آب یکی از ضروری­ترین نیازهای زندگی بشر می­باشد. علی­رغم اینکه دو سوم سطح زمین از آب پوشیده شده است، اما به دلیل محدودیت­های دستیابی به آب شیرین، مدیریت و برنامه­ریزی آب، یک مسئله حیاتی می­باشد. این اهمیت به قدری است که بعضی از دانشمندان، جنگ آینده­ی جهان را جنگ آب عنوان کرده­اند (اسدی و همکاران، 2009). به بیان دیگر، آب عامل اصلی مناقشات و چالش­های جوامع در سطوح مختلف محلی و بین­المللی خواهد بود. از سوی دیگر، بخش کشاورزی مصرف­کننده­ی عمده­ی آب استحصالی کشور بوده و در بسیاری از کشورهای در حال توسعه این بخش اصلی­ترین منبع درآمد اقتصادی کشاورزان به­شمار می­رود (غنیان و همکاران، 1392).

طبق آمارهای موجود، حدود دومیلیون هکتار از اراضی آبی کشور تحت پوشش شبکه­های آبیاری مدرن و نیمه مدرن قرار دارد و این شبکه­های آبیاری غالباً توسط وزارت نیرو، مدیریت و راهبری می­شوند (جنگیمرنی و همکاران، 1390). اکنون در شبکه­های آبیاری و زهکشی ایران، کشاورزان اغلب بدون داشتن سازمان مدیریتی و اجرایی معین، فقط به عنوان دریافت­کننده خدمات، ایفای نقش می­کنند و شرکت­های آب منطقه­ای و پیمانکاران آن­ها در نقش دست­اندرکار مدیریت شبکه­ها، خدمات موردنیاز بهره­برداران را فراهم می­نمایند. در حالی که براساس رهیافت جهانی مدیریت مشارکتی آبیاری (PIM[[1]](#footnote-1))، بهره­برداران آب، باید در قالب تشکل­های سازمان­یافته و به عنوان متولی اصلی، نقش محوری را در مدیریت شبکه­های آبیاری و زهکشی بر عهده بگیرند (قاضی­مقدم و همکاران، 1388).

با توجه به این­که کشاورزان اصلی­ترین و مهم­ترین عامل در مدیریت مصرف آب هستند. بنابراین، هرگونه اقدامی در شبکه­های آبیاری و زهکشی بدون توجه به نقش کشاورزان، اهمیت و بازدهی مطلوب نخواهد داشت (Work bank, 2006؛ بصیرزاده و همکاران، 1388). اجرای طرح­های آبیاری و زهکشی گام بزرگی در جهت استفاده بهینه از منابع آب کشور می­باشد. این امر در صورتی که با مشارکت بهره­برداران صورت گیرد، می­تواند علاوه بر کاهش بار مالی دولت، تصدی­گری دولت در بخش آب را کاهش داده و با انتقال مدیریت به مرور زمان، مدیریت حفظ، نگهداری و بهره­برداری از منابع آب را به خود مردم واگذار نماید. مشارکت مردم در چنین طرح­هایی باعث پذیرش آسان، کم­کردن هزینه­ها، افزایش سرعت اجرا و پایداری طرح­های اجراشده می­گردد (Borrini, 1996). به عبارتی توسعه فیزیکی شبکه­های آبیاری و زهکشی، بدون توجه به جامعه بهره­برداران محلی پیامدی جز مشکل توامان کاهش راندمان آبیاری به کمتر از 30 درصد و تخریب و فرسودگی شبکه­ها نخواهد داشت (توتونچی و عمانی، 1389).

بررسی جایگاه مشارکت مردمی در قوانین و مقررات مرتبط با مدیریت بهره­برداری از منابع آب و خاک از گذشته تاکنون نشان می­دهد که مشکلات اساسی مدیریت بهره­برداری با گسترش وظایف تصدی­گری دولت و توسعه طرح­های عمرانی و نادیده­گرفتن نقش مردم و با خروج تدریجی مردم از عرصه مدیریت آغاز و به چاره­اندیشی در بازگرداندن مردم به عرصه مشارکت منتهی گردیده است. آنچه مسلم است اینکه در بازشناسی زمینه­های مناسب در بازگرداندن مردم به عرصه مشارکت تاکنون توفیق زیادی حاصل نشده است. توجه ناکافی به اصول، روش­ها و به­طورکلی فرآیند انتقال مدیریت، دلیل اصلی نارسایی­های موجود می­باشد. هرچند انتقال مدیریت توزیع آب به مردم امری ضروری است لیکن شناخت زمینه­ها و استفاده صحیح از بسترهای موجود از الزامات آن محسوب می­گردد (افشار و زرافشانی، 1389).

امروزه مشارکت و همیاری به­عنوان یکی از شالوده­های اساسی توسعه پایدار، بیش از پیش مورد توجه سیاست­گذاران قرار گرفته و یکی از ابزارهای اساسی و بسیار کارآمد پیشرفت و توسعه هرکشور تلقی می­شود (امید و همکاران، 1388). کارشناسان الزامات و مولفه­های مختلفی را برای استقرار و پایداری مدیریت مشارکتی آبیاری تبیین کرده­اند که در ذیل به برخی از آن­ها اشاره می­شود.

Monous (2007) مشارکت سازمان­دهی شده بهره­برداران در مدیریت شبکه آبیاری را به عنوان راهی برای برون­رفت از بحران مدیریت آبیاری در هند، ارزیابی کرده است و برای ارتقای نقش و جایگاه بهره­برداران در مدیریت شبکه­های آبیاری، تهیه برنامه عمل برای پیاده­سازی مدیریت مشارکتی آبیاری، نهادسازی و تصویب قوانین و مقررات موردنیاز را موثر می­داند.

Panahi (2013) پنج عامل تاثیرگذار بر پایداری مشارکت بهره­برداران در مدیریت شبکه­های آبیاری را شامل: مسئولیت­های شفاف و روشن، سازگاری تاسیسات آبی با حقابه­ها و ظرفیت­های مدیریت محلی، وجود منابع مالی و انسانی کافی، ثبات و شفافیت حقابه­ها و وجود انگیزه لازم در تشکل­های کشاورزان جهت مشارکت در مدیریت شبکه آبیاری، شناسایی و ارائه کرده است.

افشار و زرافشانی (1389) در کرمانشاه مطالعه­ای را انجام داده و به این نتیجه رسیدند که متغیرهایی مانند وسعت دیم­کاری، میزان تحصیلات، وضعیت تاسیسات آبیاری، نگرش نسبت به مدیریت شبکه آبیاری و سن بیشترین اهمیت را در تشخیص تمایل بهره­برداران به مشارکت در مدیریت آبیاری داشته­اند.

دباغی (1390) طی تحقیقی که با روش رگرسیون چندگانه انجام داده به این نتیجه رسیده است که بین میزان مشارکت و متغیرهای مستقل تعداد افراد تحت تکفل، میزان مالکیت اراضی، انگیزه بهره­برداران، آگاهی از اهداف طرح، میزان درآمد و رضایت از عملکرد دستگاه­های اجرایی رابطه معنی­داری وجود دارد.

نوری­پور و همکاران (1395) در تحلیل سازه­های موثر بر مشارکت روستاییان در مدیریت و بهره­برداری شبکه آبیاری و زهکشی دشت لیشتر به این نتیجه رسیدند که متغیرهای سرمایه‌ی اجتماعی، نگرش نسبت به اثربخشی مشارکت، عوامل اجتماعی- فرهنگی، عوامل ساختاری، تجربه‌ی کشاورزی، سابقه‌ی مشارکت کشاورزان در طرح‌های مشارکتی، رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری با مشارکت در مدیریت و بهره‌برداری از شبکه‌ی آبیاری داشته است. همچنین نتایج حاصل از رگرسیون خطی چندگانه حاکی از آن است که متغیرهای عوامل ساختاری و تجربه‌ی کشاورزی، حدود 44 درصد از تغییرات متغیر میزان مشارکت در شبکه‌ی آبیاری و زهکشی را تبیین می‌کنند.

باتوجه به اینکه توسعه فیزیکی شبکه­های آبیاری در کشورمان بدون توجه به بهره­برداری و نگهداری شبکه­ها و مشارکت بهره­برداران در این مورد صورت گرفته، در حال حاضر کارایی این شبکه­ها به حد پایینی رسیده است (امید و همکاران، 1388). دولت نیز علی­رغم اینکه در برنامه­های مختلف توسعه به جلب مشارکت بهره­برداران تاکید داشته و وزارتخانه­های جهاد کشاورزی و نیرو به دنبال تحقق این امر هستند، جلب مشارکت بهره­برداران به کندی صورت گرفته و کارایی شبکه­های آبیاری همچنان پایین است.

سد تیران و کرون واقع در اصفهان نیز یکی از طرح­هایی است که در استان اصفهان اجرا شده و سازمان آب استان نیز به جلب مشارکت بهره­برداران پایاب سد جهت ارتقای کارایی سد و شبکه و کاهش بارمالی دولت جهت نگهداری شبکه تاکید دارد. سوال اصلی این است که چه عواملی بر تمایل به مشارکت بهره­برداران در مورد مشارکت در مدیریت و نگهداری شبکه آبیاری تاثیر می­گذارد. این پژوهش به دنبال تبیین این عوامل است تا با تقویت نقاط مثبت و رفع محدودیت­ها موجبات مشارکت بیشتر بهره­برداران را فراهم آورد.

**روش تحقیق**

اين تحقيق از نظر ماهيت، توصيفي- همبستگي، از نظر نحوه جمع آوري داده­ها پيمايشي و از نظر هدف، از نوع تحقيقات كاربردي و به لحاظ تجزیه و تحلیل داده ها، تحقیق کمی محسوب می شود. جامعه آماری این پژوهش را کلیه بهره­برداران شبکه آبیاری اراضی پایاب سد تیران و کرون در استان اصفهان (2341=N) تشکیل دادند. در این تحقیق از روش نمونه­گیری تصادفی طبقه­ای چندمرحله­ای استفاده شد. اساس این نمونه­گیری به این صورت است که ابتدا برای این­که روستاهای مربوط به تمام کانال­های موجود در شبکه آبیاری در اراضی پایاب شهرستان تیران و کرون استان اصفهان در نمونه­گیری لحاظ شوند روستاهای مربوط به هر کانال در یک طبقه (گروه) قرار داده شدند. سپس متناسب با تعداد روستاهای تحت پوشش هرکانال در یک طبقه (گروه) قرار داده شدند. سپس متناسب با تعداد روستاهای تحت پوشش هر کانال، حدود 20 درصد از روستاهای تحت پوشش هر کانال با نمونه­گیری تصادفی شدند در مرحله بعد متناسب با جمعیت هر روستا 50-35 کشاورز از هر روستا به صورت تصادفی انتخاب شدند به­طوری که در مجموع 280 نفر با استفاده از فرمول کوکران از جامعه آماری انتخاب شدند. ابزار تحقیق پرسشنامه بود که از سه بخش تشکیل شده بود. بخش اول به سنجش نگرش بهره­برداران نسبت به مشارکت در مدیریت شبکه­های آبیاری، بخش دوم، تمایل به مشارکت بهره­برداران در مدیریت شبکه­های آبیاری اراضی و بخش سوم، ویژگی های فردی و حرفه ای بهره­برداران اختصاص داشت. بخش اول و دوم پرسشنامه براساس طیف پنج قسمتی لیکرت از خیلی کم تا خیلی زیاد (در دامنه 1 الی 5) سنجیده شد. متغیرهای مستقل و وابسته این تحقیق را به ترتیب ویژگی های فردی و حرفه ای (سن، تحصیلات، سابقه عضویت در باشگاه، سطح زیر کشت، شغل اصلی، میزان فعالیت در باشگاه و میزان درآمد سالیانه خانواده)، نگرش اعضای باشگاه نسبت به نقش باشگاه در فعالیت­های توسعه روستایی؛ و تمایل بهره­برداران به مشارکت در مدیریت شبکه آبیاری اراضی پایاب سد تیران و کرون تشکیل دادند. روایی محتواییابزار تحقیق با استفاده از نظرات اساتید ترویج و توسعه روستایی دانشگاه تبریز و کارشناسان خبره سازمان آب منطقه­ای استان اصفهان، پس از چند مرحله اصلاح و بازنگری به دست آمد. پایایی درونی ابزار تحقیق مورد نظر با استفاده از آلفای کرونباخ برای بخش­های اول و دوم پرسشنامه، 88/0 محاسبه شد که نشانگر اعتبار بالای پرسشنامه است. تجزیه و تحلیل داده ها در سطح توصیفی (توزیع فراوانی، درصد و میانگین) و استنباطی (همبستگی) به کمک نرم افزارSPSS انجام شد.

**یافته­ها**

یافته­های حاصل از این تحقیق نشان داد که میانگین سنی بهره­برداران دارای تمایل به مشارکت 42 سال (انحراف معیار 4/12) بوده است. میانگین سابقه کشاورزی بهره­برداران دارای تمایل به مشارکت 27 سال بود از لحاظ جنسیت، 7/97 درصد از بهره­برداران مرد و بیش از یک چهارم (7/16%) زن بودند، که بیش از نیمی (1/59%) متأهل و مابقی مجرد بودند. در این مطالعه، بیش از نیمی (7/56%) از اعضاء دارای تحصیلات دبیرستان، 4/31درصد دارای تحصیلات دانشگاهی و تنها 15 نفر (8/11%) تحصیلات راهنمایی داشتند. میانگین سابقه عضویت در باشگاه 4 سال (انحراف معیار66/1) بوده است که بیش از نیمی از اعضای باشگاه (5/53%) سابقه عضویت بین 1 الی 4 سال و مابقی (5/46%) سابقه عضویتشان بین 8-5 سال است. میزان درآمد سالیانه خانواده اکثریت اعضا (3/76%) کمتر از 10 میلیون تومان و مابقی (6/23%) بین 10 تا 20 میلیون تومان درآمد داشتند. میانگین میزان فعالیت اعضا در باشگاه 20 ساعت در ماه بوده است، که 1/66درصد کمتر از 22 ساعت در ماه و مابقی (8/33%) بیش از 22 ساعت در ماه در باشگاه فعالیت می کنند. همچنین از نظر وضعیت اشتغال بیش از نیمی (8/52%) اعضای باشگاه به فعالیت های غیر کشاورزی و بقیه (2/47%) در کشاورزی مشغول فعالیت می باشند.

به منظور تعیین همبستگی بین متغیرهای تحقیق و تمایل بهره­برداران به مشارکت در مدیریت شبکه آبیاری اراضی پایاب سد تیران و کرون، ضریب همبستگی پیرسون و کای اسکویر به کار برده شد. نتایج به­دست آمده نشان می­دهد که بین متغیرهای میزان مالکیت اراضی، نگرش بهره­برداران در مورد مشارکت در مدیریت شبکه آبیاری، میزان درآمد کشاورزی، تعداد افراد تحت تکفل، شغل اصلی و جنسیت و تمایل بهره­برداران به مشارکت در مدیریت شبکه آبیاری همبستگی مثبتی وجود دارد. بین سایر متغیرهای مورد مطالعه تحقیق همبستگی معنی­داری مشاهده نشد (جدول 2).

**جدول 2- همبستگی بین متغیرهای تحقیق و تمایل بهره­برداران به مشارکت در مدیریت شبکه آبیاری**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **متغیر** | **ضریب همبستگی r** | Sig. |
| نگرش بهره­برداران در مورد مشارکت در مدیریت شبکه آبیاری | \*\*304/0 | 001/0 |
| تعداد افراد تحت تکفل | \*603/0 | 05/0 |
| شغل اصلی | \*\*238/0 | 007/0 |
| جنسیت | \*\*272/0 | 002/0 |
| میزان مالکیت اراضی | \*229/0 | 02/0 |
| میزان درآمد کشاورزی | \*125/0 | 04/0 |

\*\* : 01/0 p≤ \* : 05/0 p≤

**نتیجه­گیری**

در این پژوهش عوامل تاثیرگذار بر تمایل بهره­برداران به مشارکت در مدیریت شبکه آبیاری اراضی پایاب سد تیران و کرون در استان اصفهان بررسی شد. برطبق یافته­های تحقیق، این عوامل موثر شامل میزان مالکیت اراضی، نگرش بهره­برداران در مورد مشارکت در مدیریت شبکه آبیاری، میزان درآمد کشاورزی، تعداد افراد تحت تکفل، شغل اصلی و جنسیت می­باشد که با یافته­های نوری­پور و همکاران (1395)، افشار و زرافشانی (1389) و دباغی (1390) همخوانی دارد. باتوجه به نتایج تحقیق، هرچه میزان مالکیت اراضی و درآمد کشاورزان بیشتر باشد کشاورزان انگیزه نیرومندتری برای مدیریت و بهره­برداری پایدار و بهینه از شبکه آبیاری خواهند داشت. همچنین باتوجه به اثرمثبت و معنی­دار نگرش بهره­برداران در خصوص مشارکت در مدیریت آبیاری بر تمایل آن­ها به مشارکت در مدیریت آبیاری پیشنهاد می­شود پیش از اقدام به جلب مشارکت بهره­برداران در این زمینه نگرش­سنجی صورت گرفته و سپس با برگزاری جلسات و کلاس­های آموزشی و تبیین ضرورت مشارکت و همچنین برشمردن پیامدهای واقعی و منطقی عدم مشارکت در جهت ایجاد نگرش مساعد و پایدار اقدام گردد.

**فهرست منابع**

افشار، ن. و زرافشانی، ک. (1389). تحلیل تمایل به مشارکت در مدیریت آبیاری (مطالعه موردی تعاونی­های آب­بران سفیدبرگ و سراب بس استان کرمانشاه). علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، شماره 6، صص 113-99.

امید، م. ح.، اسکندری، غ. ح.، شعبانعلی فمی، ح.، اکبری، م. و نامدار، ر. (1388). تحلیل مولفه­های موثر بر مشارکت کشاورزان در شبکه آب­بران. اولین همایش ملی رویکردهای نوین مشارکت مردمی در مطالعه، ساخت، بهره­برداری و نگهداری شبکه­های آبیاری و زهکشی. استان فارس.

بصیرزاده، ح.، مینایی، س. و تندرو، م. (1388). تعیین مساحت و مرزبندی واحدهای عمرانی در حاشیه رودخانه­ها با تلفیق ملاحظات اجتماعی-اقتصادی-اجرایی-بهره­برداری و فنی. مجموعه مقالات اولین همایش ملی رویکردهای نوین مشارکت مردمی در مطالعه، بهره­برداری و نگهداری از شبکه­های آبیاری و زهکشی، 7 و 8 بهمن 1388، شیراز: 134-142.

توتونچی، م.، و عمانی، ا. ر. (1389). نقش مطالعات اجتماعی در طرح­های توسعه شبکه­های آبیاری و زهکشی. سومین همایش ملی مدیریت شبکه­های آبیاری و زهکشی، دانشگاه شهیدچمران اهواز، دانشکده علوم مهندسی آب، 10 الی 12 اسفند، صص 42-50.

جنگی­مرنی، ع.، رمضانی، ه.، سامانی، ن.، ن.، و لجمیر، ک. (1390). مولفه­های تاثیرگذار بر استفاده از شرکت­های خصوصی در بهره­برداری، نگهداری و مدیریت شبکه­ای آبیاری و زهکشی. مجموعه مقالات دومین کنفرانس ملی پژوهش­های کاربردی منابع آب ایران. زنجان: شرکت آب منطقه­ای زنجان.

دباغی، م. ح. (1390). بررسی عوامل موثر بر میزان مشارکت بهره­برداران در اجرای طرح سد و شبکه آبیاری قیصری شهرستان سراب، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تبریز.

غنیان، م.، برادران، م.، علی­میرزایی، ع.، سلیمانی هارونی، خ.، و پاشا، س. (1392). مدیریت مشارکتی منابع آب کشاورزی و مولفه­های موثر بر آن: مطالعه در استان خوزستان. پژوهش آب در کشاورزی، دوره 27، شماره 2، صص 190-181.

قاضی­مقدم، ش.، میردامادی، م.، و حسینی ، ج. (1388). چارچوب مطالعات اجتماعی مشارکت بهره­برداران از تاسیسات شبکه­های آبیاری. مجموعه مقالات اولین همایش ملی رویکردهای نوین مشارکت مردمی در مطالعه، ساخت، بهره­برداری و نگهداری شبکه­های آبیاری و زهکشی. شیراز: شرکت آب منطقه­ای استان فارس.

نوری­پور، م.، نوری، م.، و کرمی، ا. (1395). تحلیل سازه‌های مؤثر بر مشارکت روستاییان در مدیریت و بهره‌برداری شبکه‌ی آبیاری و زهکشی دشت لیشتر. فصلنامه راهبردهای توسعه روستایی، دوره 3، شماره 1، صص 293-275.

Asadi, A., Mohammadi, Y. and Shaaban Ali Fami, H. (2009). Investigation of the agricultural water management mechnisms in Zarindasht county, Fars province, Iran. American Journal of Agricultural and Biological Science, 4(2): 110-117.

Borrin, F. G. (Collaborative management of protected areas.IUCN, Gland,Switzeland.

Monous, G. (. Irrigation management Transfer: wordwide Efforts and Resuts. The  th Regional conference and thInternational seminar on participatory irrigation manfement, Tehran-Iran.

Panahi, F. (2013). Factor Analysis of effective components on beneficiaries’ participation in the management of irrigation and drainage networks (case study: Bushehr). International Journal of Agriculture and Crop Sciences, 6 (21): 1448-1452.

World Bank. (2006). Sustainable Iand management: challenges, opportunities and trade-offs Washington, Dc20433, p:14.www.siteresources.world bank. org/in TRAD Resources/ ustainable-Iand- management-ebool-pdf.

1. Participatory Irrigation Management [↑](#footnote-ref-1)