

ارزیابی اثرات اجتماعی و اقتصادی پروژه شبکه آبیاری دشت لیشتر و خیرآباد

مصطفی احمدوند، آیت‌اله کرمی کالوس و سیدعلی محقق^{*}

دانشگاه یاسوج

چکیده. تحقیق حاضر با هدف ارزیابی اثرات اجتماعی و اقتصادی پروژه شبکه آبیاری دشت لیشتر و خیرآباد انجام شد. جامعه آماری تحقیق شامل ساکنان نواحی روستایی تحت تأثیر پروژه به تعداد ۹۳۸ خانوار بود. حجم نمونه بر اساس جدول بارتلت و همکاران برآورد شد. نمونه‌ها به صورت توزیع متناسب در روستاها تعیین و تعداد ۱۹۰ نفر از سرپرستان خانوار جهت مطالعه به شیوه نمونه‌گیری تصادفی در روستاها انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استفاده شد و برای تعیین پایایی طیف لیکرت آن از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید. به منظور ارزیابی اثرات اجتماعی پروژه شبکه آبیاری دشت لیشتر از آزمون تی تک‌نمونه‌ای استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که بُعد اقتصادی بیش‌ترین تأثیر را از اجرای پروژه پذیرفته و بُعد اجتماعی اجرای پروژه شبکه آبیاری دشت لیشتر و خیرآباد در جایگاه دوم قرار دارد. در مجموع نتایج نشان داد که اجرای پروژه شبکه آبیاری دشت لیشتر و خیرآباد تأثیر مثبتی بر جامعه آماری مورد مطالعه در مؤلفه‌های اقتصادی و اجتماعی داشته است. این نتایج نشان می‌دهند که اجرای پروژه آبیاری مناسب، می‌تواند به توسعه و پیشرفت اقتصادی و اجتماعی در مناطق روستایی کمک نماید.

واژه‌گان کلیدی: اثرات اجتماعی، اثرات اقتصادی، پروژه شبکه آبیاری.

۱- مقدمه

کشاورزی ستون فقرات اکثر اقتصادهای جهان است زیرا سهم قابل توجهی در تولید

^{*} نویسنده‌ی عهده‌دار مکاتبات
دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۲۲، پذیرش: ۱۴۰۳/۹/۱۰.

ناخالص داخلی دارد و امنیت غذایی را تأمین می‌کند [۱۰]. در مقابل، کشاورزی مهم‌ترین مصرف‌کننده آب در جهان بوده که بیشتر این آب برای آبیاری زمین‌های زراعی استفاده می‌شود [۱۶]. تغییرات آب و هوا و افزایش جمعیت فشار زیادی را به منابعی مانند آب که برای تولید کشاورزی حیاتی است، تحمیل نموده است [۱۷]. آب به طور فزاینده به عنوان یک منبع طبیعی کمیاب در نظر گرفته شده و استفاده منطقی از آن، به موضوع ایمنی غذا برای نسل‌های آینده تبدیل شده است [۱۸]. رقابت روزافزون جهت برداشت از منابع آبی برای مصارف شهری، صنعتی، کشاورزی و سایر مصارف و چشم‌انداز کاهش دسترسی به این منابع به دلیل تغییرات آب و هوایی [۱۲]، دستور کار را معطوف به پروژه‌های آبیاری نموده که بر فناوری‌هایی برای استفاده کارآمد از منابع آبی سرمایه‌گذاری و تأکید می‌کنند. در مقایسه با آبیاری سنتی (مانند شیاری و غرقابی)، آبیاری کارآمد (مانند آبیاری بارانی و قطره‌ای) مزایای آشکاری برای دستیابی به پایداری و توسعه اقتصاد روستایی به ویژه در مناطق خشک یا نیمه خشک دارد [۱۳]. در کشور ایران، مقایسه میانگین بارندگی کل (۲۵۰ میلی‌متر در سال) با میانگین بارندگی جهان نشان می‌دهد، میزان بارندگی در کشور حدود یک سوم میانگین بارندگی جهان است [۸]. با توجه به کمبود آب در کشور ایران به دلیل قرارگیری در کمربند میانی و ناحیه‌ی خشک [۶]، ایجاد شبکه‌های انتقال آب به همراه اصلاح سامانه‌ها و روش‌های آبیاری مزارع و باغ‌ها به عنوان راهکارهای اصلی برای مدیریت، حفظ و انتقال بهره‌ورانه منابع آب جهت بهره‌برداری‌های کشاورزی، صنعتی، تأمین آب شرب و دیگر مصارف مورد توجه قرار گرفته است. در دهه‌های اخیر، در راستای اهداف برنامه‌های پنج ساله توسعه، در قالب قوانین بودجه سالانه سرمایه‌گذاری گسترده‌ای برای سدسازی، احداث شبکه‌های انتقال آب و آبیاری دشت‌های کشور انجام شده است.

۲- شرح مسئله

در استان کهگیلویه و بویراحمد اولویت اقتصادی بخش وسیعی از جامعه، کشاورزی است. این استان علیرغم میانگین بلندمدت بارندگی بالا در سال‌های اخیر غالباً با مسائل و مشکلات کم‌آبی و کاهش بارش‌ها و همچنین خروج بدون مدیریت آب از مرزهای استان مواجه بوده است. بیش از یک سوم آب مورد نیاز استان از طریق آب‌های سطحی و

باقیمانده از منابع آب‌های زیر زمینی تأمین می‌شود. مهمترین راهکار برنامه‌ریزان اقتصادی برای توسعه کشاورزی استان، همانند بسیاری از مناطق کشور، پروژه‌های مدیریت منابع آب‌های سطحی، توسعه شبکه‌های انتقال و آبیاری مدرن، ایجاد تعادل بین عرضه و تقاضا و فرهنگ‌سازی در جهت ارتقاء بهره‌وری و رعایت الگوی مصرف آب در بخش کشاورزی بوده است [۳]. استان کهگیلویه و بویراحمد به دلیل شرایط زمین‌شناسی، خاکشناسی و اقلیمی [۵]، از ۱۵ دشت کوچک و متوسط با مساحتی معادل ۵۴۳ کیلومتر مربع برخوردار است که وسعت آبخوان‌های این دشت‌ها در مجموع ۳۵۹ کیلومتر مربع برآورد گشته است [۴]. اما با توجه به کوهستانی بودن استان کهگیلویه و بویراحمد و محدود بودن اراضی دشتی، تعداد و تراکم چاه‌های برداشت آب زیرزمینی به شدت بالا است که موجب افت بیش از حد تراز سطح ایستابی آب‌های زیرزمینی دشت‌های استان شده است. به گونه‌ای که شدیدترین کاهش افت تراز آب را در دشت امامزاده جعفر شاهد بودیم که این امر، شور شدن این دشت حاصلخیز را در پی خواهد داشت [۵].

در سال‌های اخیر، افزایش تراز سطح ایستابی در دشت لیستر (به میزان ۹/۰ متر) به دلیل انتقال آب سد کوثر به این شهرستان بوده است. توسعه شبکه آبیاری و زهکشی شبکه لیستر در محدوده عملیات اجرایی دشت لیستر و تراس چپ رودخانه خیرآباد (تنگ انگشترک و آبرزی) در فاصله ۹۴ کیلومتری غرب شهرستان دوگنبدان واقع شده است. اهداف این طرح تأمین آب حدود هفت هزار هکتار از اراضی دشت لیستر و تراس چپ رودخانه خیرآباد به میزان ۶۰ میلیون متر مکعب در سال است [۴]. این طرح با هدف افزایش منافع اجتماعی و اقتصادی منطقه، محرومیت‌زدایی، ایجاد اشتغال و جلوگیری از مهاجرت روستائیان برنامه‌ریزی شده است [۷].

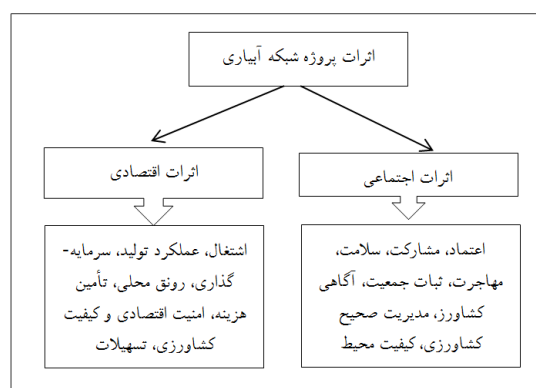
با این حال، اجرای پروژه‌های آبیاری ممکن است اثرات قابل توجه ناخواسته‌ای ایجاد کند [۱۳] و نمی‌توان آثار ناخواسته اجتماعی و احتمال تخریب آن‌ها را نادیده گرفت [۱۱]. عدم توجه به اثرات پروژه‌هایی چون شبکه‌های آبیاری، پژوهشگر و حتی ذی‌نفعان را از شناسایی پیامدهای واقعی این پروژه‌ها دور می‌کند. از این‌رو، مشخص نمودن پیامدهای ناشی از آن‌ها، می‌تواند تأثیر به‌سزایی در مدیریت بهتر، کاهش پیامدهای منفی و در نهایت اجرای موفق و پایدارسازی طرح‌ها داشته باشد. با توجه به تأثیر یک پروژه بر محیط پیرامون، انجام مطالعه علمی به منظور بررسی اثرات آن پروژه بر ساکنان و محیط پیرامون ضروری است [۱]. در این رابطه، مطالعات فراوانی صورت پذیرفته است که به برخی از

این مطالعات اشاره شده است. جعفری و بیات [۲] بیان نمودند که خصوصیات هیدرولوژی و بُعد اقتصادی به ترتیب بیش‌ترین تأثیرپذیری را از اجرای طرح آبخوان در ایستگاه پخش سیلاب اهرم بوشهر داشته و بُعد اجتماعی کم‌ترین اثر را داشته است. نادریان فر و همکاران [۹] در تحلیل رضایتمندی روستاییان از طرح ملی ۴۶ هزاره‌کناری آبیاری به اراضی کشاورزی دشت سیستان هامون نشان دادند که رضایت‌مندی از ۲۰ درصد روستاها زیاد؛ ۴۵ درصد متوسط و ۳۵ درصد کم عنوان شد. محمد معصومی و همکاران [۸] مهم‌ترین پیامدهای اجتماعی اجرای سیستم‌های آبیاری تحت فشار را پایداری و استمرار شغل کشاورزی در منطقه و امید به آینده کشاورزی، ایجاد حس رقابت سازنده بین کشاورزان برای استفاده از این سیستم‌ها و کاهش مهاجرت؛ مهم‌ترین پیامدهای اقتصادی طرح را بهبود کمی تولیدات کشاورزی، افزایش سرمایه‌گذاری در مزرعه و مدیریت مصرف بهینه آب و مهم‌ترین پیامدهای زیست‌محیطی شامل امکان آبیاری در تپه ماهورها و شیب‌ها و افزایش حاصلخیزی خاک و پایداری منابع آب و خاک معرفی نمودند. درزی نفتچالی و همکاران [۱۴] به ارزیابی اثرات اجتماعی و زیست محیطی پروژه شبکه آبیاری و زهکشی در دو مقطع زمانی قبل و بعد از پروژه پرداختند. در این تحقیق، در طول عملیات شبکه آبیاری و زهکشی، سطح زیر کشت و میانگین عملکرد انواع محصولات افزایش و کمیت و کیفیت آب‌های زیرزمینی به میزانی قابل توجه کاهش یافت. بر اساس نتایج، پروژه شبکه آبیاری و زهکشی شاخص‌های اعتماد، مشارکت اجتماعی، احساس امید، احساس امنیت، پایداری روستایی، توسعه گردشگری، توسعه فرهنگی، همبستگی اجتماعی و کیفیت زندگی را بهبود بخشید. در تحقیقی دنیو و آگی‌کوم [۱۵] به این نتیجه دست یافتند که ساخت سدهای معدنی بر اقتصاد و توسعه جوامع میزبان علاوه بر تأثیر مثبت (مانند اسکان مجدد افراد تحت تأثیر پروژه و جبران خسارت به جوامع آسیب دیده)، اثرات منفی (مانند افت کیفیت هوا و تخریب اراضی و جنگل) نیز داشته است.

با توجه به ارتباط نزدیک فعالیت کشاورزی با معیشت و اجتماع افراد منطقه، ارزیابی پیامدهای اقتصادی و اجتماعی طرح، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. تا بتوان بر اساس نتایج این‌گونه مطالعات، زمینه را برای مدیریت کارا و افزایش اثربخشی پروژه فراهم نمود. علی‌رغم اهمیت پروژه شبکه آبیاری دشت لیستر و خیرآباد، تاکنون مطالعه‌ای جهت بررسی اثرات پروژه با تمرکز بر روستاهای هدف پروژه صورت نپذیرفته است. در نتیجه این

پژوهش با هدف ارزیابی اثرات اجتماعی و اقتصادی پروژه شبکه آبیاری دشت لیستر و خیرآباد انجام شد.

با توجه به مرور ادبیات و تبیین مؤلفه‌های ارزیابی اثرات اجتماعی و اقتصادی پروژه شبکه آبیاری، مؤلفه‌های کلی همراه با زیرمؤلفه‌های مربوط به آن‌ها که مرتبط با موضوع این پژوهش بوده، چارچوب مفهومی زیر برای تحقیق حاضر استخراج شد (شکل ۱).



شکل ۱- چارچوب تحقیق

روش حل: این پژوهش از نوع توصیفی-تحلیلی است که با استفاده از شیوه پیمایش انجام شده است. در این پژوهش به ارزیابی اثرات اجتماعی و اقتصادی پروژه شبکه آبیاری دشت لیستر پرداخته شده است. جامعه آماری این پژوهش را ساکنان نواحی روستایی تحت تأثیر پروژه تشکیل می‌دهند. در محدوده این پروژه، تعداد نه روستا با جمعیت ۳۳۹۰ نفر و ۹۳۸ خانوار قرار گرفته است. این نه روستا در دهستان لیستر واقع در شهرستان گچساران واقع شده‌اند. حجم نمونه بر اساس جدول بارتلت و همکاران برآورد شد. نمونه‌ها به صورت توزیع متناسب در روستاها تعیین و تعداد ۱۹۰ نفر از سرپرستان خانوار جهت مطالعه (پاسخ به پرسشنامه و مصاحبه) به شیوه نمونه‌گیری تصادفی در روستاها انتخاب شدند. داده‌های مورد نیاز با استفاده از تکنیک پرسشنامه و روش نمونه‌گیری تصادفی ساده گردآوری شد. برای سنجش روایی صوری از نظرات متخصصان مرتبط بهره گرفته شد. جهت سنجش پایایی ابزار پژوهش، تعداد ۲۵ پرسشنامه در جامعه‌ای مشابه با جامعه تحقیق توزیع و مقدار آلفای کرونباخ محاسبه و تأیید شد.

۳- نتایج

به منظور ارزیابی اثرات اجتماعی پروژه شبکه آبیاری دشت لیستر از آزمون تی تک‌نمونه‌ای استفاده شد. نتایج حاصل نشان داد، مقدار محاسبه‌شده تمام متغیرها در سطح ۹۹ درصد اطمینان معنادار است و در تمامی مؤلفه‌های اجتماعی (شامل اعتماد، مشارکت، سلامت، مهاجرت، ثبات جمعیت، آگاهی کشاورز، مدیریت صحیح کشاورزی، کیفیت محیط) بالاتر از میانه‌ی نظری (مقدار صفر) بوده است (جدول ۱). با اینکه اجرای پروژه شبکه آبیاری می‌تواند بهبودهایی را در اجتماع منطقه ایجاد کند و برخی از اثرات مثبتی مانند افزایش آگاهی و افزایش مشارکت در منطقه داشته باشد، اما برخی از مسائل ناخوشایند مانند مهاجرت را به وجود آورده است. در واقع، مهاجرت دائم یا فصلی به شهرها احتمالاً ناشی از عواملی مانند عدم استقلال مالی روستاییان پس از فروش زمین‌های خود، کمبود فرصت‌های شغلی پایدار در روستاها یا ناتوانی در بهره‌برداری کافی از زمین‌های فروخته شده است. برای مقابله با این مسائل، اهمیت دارد تا به مسائل اقتصادی و اجتماعی روستاییان منطقه توجه شده و زمینه‌های اشتغال‌زایی پایدار در روستاها تقویت شود، مهارت‌های لازم به روستاییان آموزش داده شود و آبیاری مناسب و مدیریت منابع آب ترویج داده شود تا افراد منطقه بهره‌وری مناسب از زمین‌های خود را داشته باشند. علاوه بر این، باید سیاست‌ها و برنامه‌های خاصی در نظر گرفته شود تا پس از اجرای پروژه‌های زیرساختی مانند شبکه آبیاری، به راهکارهای کاهش مهاجرت توجه نموده و از طریق راه‌هایی مانند ایجاد فرصت‌های شغلی، آموزش و مهارت‌دهی مناسب و غیره از مهاجرت غیرمطلوب جلوگیری شود.

بر اساس یافته‌های جدول ۲، نتایج در تمامی مؤلفه‌های اقتصادی (شامل اشتغال، عملکرد تولید، سرمایه‌گذاری، رونق محلی، تأمین هزینه، امنیت اقتصادی و کیفیت کشاورزی) در سطح ۹۹ درصد معنادار گزارش شده است. در تمامی مؤلفه‌های اقتصادی به غیر از متغیر تسهیلات، میزان تأثیرگذاری اجرای پروژه شبکه آبیاری بالاتر از میانه نظری (مقدار صفر) بوده است (جدول ۲). تنها متغیر تسهیلات پایین‌تر از میانه‌ی نظری گزارش شده است.

جدول ۱- وضعیت مؤلفه‌های اجتماعی با استفاده از آزمون تی تک‌نمونه‌ای

مؤلفه‌ها	مقدار میانگین	سطح معناداری	اختلاف با فاصله اطمینان ۹۵٪	
			حد بالا	حد پایین
اعتماد	۰/۳۳	۰/۰۰۱	۰/۲۷	۰/۴۰
مشارکت	۱/۱۷	۰/۰۰۱	۱/۱۰	۱/۲۴
سلامت	۰/۱۵	۰/۰۰۱	۰/۰۷	۰/۲۳
مهاجرت	۱/۴۷	۰/۰۰۱	۱/۴۱	۱/۵۴
ثبات جمعیت	۰/۷۶	۰/۰۰۱	۰/۶۸	۰/۸۴
آگاهی کشاورز	۰/۸۵	۰/۰۰۱	۰/۷۷	۰/۹۳
مدیریت صحیح کشاورزی	۰/۱۸	۰/۰۰۱	۰/۱۳	۰/۲۳
کیفیت محیط	۰/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۴۱	۰/۴۹

بنا به نتایج مورد بررسی، اجرای پروژه شبکه آبیاری تأثیر مثبت و قابل توجهی در تمامی جنبه‌های اقتصادی دارد که شامل اشتغال، عملکرد تولید، سرمایه‌گذاری، رونق محلی، تأمین هزینه، امنیت اقتصادی و کیفیت کشاورزی است. تأثیر این پروژه در این مؤلفه‌ها بالاتر از میانه نظری است، که نشانگر اهمیت بالای آن در تحقق اهداف اقتصادی منطقه است. بر اساس جدول ۲ متغیر تسهیلات کمترین تأثیر را از بین مؤلفه‌های اقتصادی دارد. در هر صورت، با توجه به فراوانی تأثیرات مثبت دیگر پروژه، می‌توان نتیجه گرفت که این مسئله قابل مدیریت است. بررسی دقیق این جدول و مقادیری که در آن ذکر شده است، می‌تواند به مدیران و تصمیم‌گیران کمک کند تا اقدامات و تدابیری برای بهبود اثرات پروژه و کاهش تأثیرات منفی احتمالی اتخاذ کنند.

جدول ۲- وضعیت مؤلفه‌های اقتصادی با استفاده از آزمون تی تک‌نمونه‌ای

مؤلفه‌ها	مقدار میانگین	آماره t	سطح معناداری	اختلاف با فاصله اطمینان ۹۵٪	
				حد بالا	حد پایین
اشتغال	۱/۱۰	۵۵/۵۲	۰/۰۰۱	۱/۰۶	۱/۱۴
عملکرد تولید	۱/۴۲	۳۷/۴۱	۰/۰۰۱	۱/۳۵	۱/۵۰
سرمایه‌گذاری	۰/۵۷	۱۶/۸۳	۰/۰۰۱	۰/۵۱	۰/۶۴
رونق محلی	۰/۹۲	۳۵/۹۸	۰/۰۰۱	۰/۸۷	۰/۹۷
تسهیلات	-۰/۹۵	-۲۰/۲۰	۰/۰۰۱	-۱/۰۴	-۰/۸۶
تأمین هزینه	۱/۷۴	۶۷/۵۷	۰/۰۰۱	۱/۶۹	۱/۷۹
امنیت اقتصادی	۰/۹۵	۳۰/۵۸	۰/۰۰۱	۰/۸۹	۱/۰۱
کیفیت کشاورزی	۰/۷۰	۲۹/۴۹	۰/۰۰۱	۰/۶۵	۰/۷۵

به منظور ارزیابی کلی وضعیت اجتماعی و اقتصادی در منطقه تحت تأثیر پروژه شبکه آبیاری، برآیند وضعیت اجتماعی و اقتصادی مورد مقایسه قرار گرفت که با توجه به جدول ۳، بُعد اقتصادی نسبت به بُعد اجتماعی تأثیر بیشتری از پروژه شبکه آبیاری پذیرفته است. به عبارت دیگر، اجرای این پروژه تأثیرات اقتصادی بیشتر و مهمتری بر روند توسعه و وضعیت اقتصادی منطقه داشته است. نتایج نشان می‌دهند که اجرای پروژه شبکه آبیاری علاوه بر تأثیرات اقتصادی مثبت، تأثیرات اجتماعی نیز در بین افراد مورد مطالعه داشته است. این نتایج می‌توانند نشانگر بهبود شرایط زندگی و کیفیت اجتماعی در منطقه باشند. در کل، ارزیابی بُعدهای اجتماعی و اقتصادی تأثیر پروژه شبکه آبیاری می‌تواند به مسئولین و تصمیم‌گیران کمک کند تا راهبردها و سیاست‌های بهینه‌تری را برای توسعه منطقه، ایجاد اشتغال، بهبود وضعیت اقتصادی و ارتقای سطح زندگی اجتماعی انتخاب کنند.

جدول ۳- تأثیر پروژه شبکه آبیاری بر مؤلفه‌های اقتصادی و اجتماعی

برآیند متغیرها	مقدار میانگین	آماره t	سطح معناداری	اختلاف با فاصله اطمینان ۹۵٪	
				حد بالا	حد پایین
بُعد اقتصادی	۰/۳۷	۱۹/۶۶	۰/۰۰۱	۰/۳۳	۰/۴۱
بُعد اجتماعی	۰/۳۰	۱۷/۳۸	۰/۰۰۱	۰/۲۷	۰/۳۴

۴- بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به ارتباط نزدیک فعالیت کشاورزی با معیشت و اجتماع افراد منطقه مورد مطالعه، ارزیابی پیامدهای اقتصادی و اجتماعی طرح، اهمیت ویژه‌ای دارد. این ارزیابی می‌تواند به مدیران و تصمیم‌گیران کمک کند تا با توجه به نتایج آن، پروژه را بهبود داده و اثربخشی آن را افزایش دهند. در نتیجه این پژوهش با هدف ارزیابی اثرات اجتماعی و اقتصادی پروژه شبکه آبیاری دشت لیستر و خیرآباد انجام شد. با تحلیل و بررسی نتایج این پژوهش، می‌توان به این نتیجه دست یافت که تأثیر این طرح بر وضعیت اقتصادی و اجتماعی ساکنان روستاهای مورد بررسی چگونه بوده است و در صورت نیاز، اقدامات مناسبی در راستای بهبود و توسعه آنها به عمل آورد. به منظور ارزیابی اثرات اجتماعی پروژه شبکه آبیاری دشت لیستر از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شد. نتایج حاصل از تی

تک نمونه‌ای برای ارزیابی اثرات اجتماعی پروژه شبکه آبیاری دشت لیستر نشان داد، در تمامی مؤلفه‌های اجتماعی (شامل اعتماد، مشارکت، سلامت، مهاجرت، ثبات جمعیت، آگاهی کشاورزان، مدیریت صحیح کشاورزی، کیفیت محیط) تاثیرگذاری اجرای پروژه بالاتر از میانه‌ی نظری (مقدار صفر) و معنادار بوده است. همچنین اثرگذاری در تمامی مؤلفه‌های اقتصادی (شامل اشتغال، عملکرد تولید، سرمایه‌گذاری، رونق محلی، تأمین هزینه، امنیت اقتصادی و کیفیت کشاورزی) به غیر از متغیر تسهیلات، بالاتر از میانه‌ی نظری و معنادار گزارش شد. در بُعد اجتماعی متغیرهای مهاجرت؛ مشارکت؛ کیفیت محیط و در بُعد اقتصادی متغیرهای تأمین هزینه؛ اشتغال؛ عملکرد تولید بیشترین تأثیرپذیری را از اجرای پروژه داشته‌اند. در مجموع می‌توان تأثیرات اقتصادی و اجتماعی مثبتی را از اجرای پروژه مشاهده نمود. تأثیرات اقتصادی و اجتماعی مورد بررسی در این پژوهش می‌تواند متأثر از سایر عوامل نیز باشد، اما به علت باور ساکنان این روستاها مبنی بر اثر اجرای پروژه شبکه آبیاری دشت لیستر و خیرآباد بر بهبود وضعیت متغیرهای تحقیق، این نتایج ماحصل اجرای پروژه در منطقه دانسته شده است. بنابراین، با توجه به نتایج بدست آمده، مشخص است که اجرای پروژه شبکه آبیاری دشت لیستر و خیرآباد تأثیرات مثبت قابل توجهی همچون اعتماد، مشارکت، سلامت، ثبات جمعیت، آگاهی کشاورز، مدیریت صحیح کشاورزی، کیفیت محیط، اشتغال، عملکرد تولید، سرمایه‌گذاری، رونق محلی، امنیت اقتصادی و کیفیت کشاورزی در اقتصاد و اجتماع منطقه داشته است. با این حال، نتایج به دست آمده نشان داد که برخی از تأثیرات نامطلوب (همچون افزایش مهاجرت، افزایش تأمین هزینه و کاهش اعطای تسهیلات) نیز وجود دارد. این مسائل باید به عنوان چالش‌هایی در نظر گرفته شوند که نیاز به برنامه‌ریزی و مدیریت مناسب دارند. برای مقابله با این چالش‌ها، می‌توان از راهکارهایی مانند تقویت سیستم پشتیبانی از کشاورزان، تسهیل بخشیدن به دسترسی به منابع مالی، راه‌اندازی برنامه‌های آموزشی و آگاهی‌رسانی، ایجاد فرصت‌های شغلی پایدار و تنوع‌بخشی در اقتصاد منطقه استفاده کرد. به طور کلی، از نتایج این مطالعه می‌توان برای برنامه‌ریزی و اجرای پروژه‌های زیرساختی استفاده نمود و اقدامات لازم را در نظر گرفت تا تأثیرات مثبت را تقویت و تأثیرات نامطلوب را کاهش داد.

مرجع‌ها

- [۱] اعظمی، امیر؛ علی‌بیگی، امیرحسین؛ میرک‌زاده، علی اصغر؛ و دربان آستانه، علیرضا (۱۳۹۷). ارزیابی اثرات اجتماعی پروژه‌های آب محور در غرب کشور (مطالعه موردی شبکه‌های آبیاری و زهکشی سد گاوشان. نشریه آبیاری و زهکشی ایران، دوره ۱۲، شماره ۱، صص ۸۸-۹۹.
- [۲] جعفری، علی؛ و بیات، پرویز (۱۴۰۱). تأثیر طرح پخش سیلاب بر روستایان حاشیه طرح آبخوان (مطالعه موردی: ایستگاه پخش سیلاب اهرم بوشهر). سامانه‌های سطوح آبگیر باران، دوره ۱۰، شماره ۴، صص ۱-۱۲.
- [۳] زراعت کیش، یعقوب (۱۳۹۴). مدیریت تقاضای آب در بخش کشاورزی (مطالعه موردی دشت لیستر. حفاظت منابع آب و خاک، دوره ۲، شماره ۵، صص ۸۳-۹۸.
- [۴] سازمان برنامه و بودجه کشور (۱۴۰۱). گزارش اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی استان کهگیلویه و بویراحمد سال ۱۳۹۹. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کهگیلویه و بویراحمد، معاونت برنامه‌ریزی. صص ۱-۴۴۱.
- [۵] صلاحی اردکانی، عباس؛ مجید خزایی، مجید؛ و حسن پور، بهروز (۱۳۹۷). راهبردهای توسعه کشاورزی در استان کهگیلویه و بویراحمد با تأکید بر مؤلفه‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی. سازمان تحقیقات آموزش و ترویج کشاورزی دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی، نشر آموزش کشاورزی.
- [۶] طیب‌نیا، سید هادی؛ و درینی، سکینه (۱۳۹۹). تحلیلی بر اثرات سامانه‌های آبیاری نوین بر نواحی روستایی (مطالعه موردی: دهستان محمدآباد، شهرستان عنبرآباد). آب و خاک، دوره ۳۴، شماره ۴، صص ۷۶۵-۷۸۰.
- [۷] کلانتری، جهانگیر؛ و نظری، سهراب (۱۳۹۶). ارزیابی عملکرد هیدرولیکی دریاچه‌های آبگیر حجمی (مطالعه موردی: استان کهگیلویه و بویراحمد). شانزدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل ۱۵ و ۱۶ شهریور ۱۳۹۶، صص ۱-۷.
- [۸] معصومی، محمد؛ شعبانعلی فمی، حسین؛ ورمزیاری، حجت؛ و کرد علیوند، سمیه (۱۴۰۱). بررسی پیامدهای اجرای طرح‌های آبیاری تحت فشار و اثر آن بر رضایت و استمرار استفاده از آن در استان قزوین. نشریه آب و توسعه پایدار، دوره ۹، شماره ۳، صص ۸۷-۹۶.
- [۹] نادریان‌فر، مهدی؛ قنبری، سیروس؛ و بذرافشان، جواد (۱۴۰۰). تحلیل رضایتمندی روستاییان از طرح ملی ۴۶ هزار هکتاری آبیاری به اراضی کشاورزی دشت سیستان

(مطالعه موردی: نواحی روستایی شهرستان هامون). کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی، دوره‌ی ۱۰، شماره‌ی ۲، صص ۹۰-۱۰۴.

- [10] Abdalla, Z.F., El-Sawy, S., El-Bassiony, A.E.M., Zhaojun, S., Okasha, A., Bayoumi, Y., ... and Prokisch, J. (2022). Is the smart irrigation the right strategy under the global water crisis? A call for photographic and drawn articles. *Environment, Biodiversity and Soil Security*, **6**, 207-221.
- [11] Ahmadvand, A., and E. Karami. (2009). A social impact assessment of the floodwaterspreading project on the Gareh-Bygone plain in Iran: A causal comparative approach. *Environmental Impact Assessment Review*, **29**(2), 126-136.
- [12] Bolinches, A., Blanco-Gutiérrez, I., Zubelzu, S., Esteve, P., and Gómez-Ramos, A. (2022). A method for the prioritization of water reuse projects in agriculture irrigation. *Agricultural Water Management*, **263**, 107435.
- [13] Chen, X., Thorp, K.R., Van Oel, P.R., Xu, Z., Zhou, B., and Li, Y. (2020). Environmental impact assessment of water-saving irrigation systems across 60 irrigation construction projects in northern China. *Journal of Cleaner Production*, **245**, 118883.
- [14] Darzi-Naftchali, A., Bagherian-Jelodar, M., Mashhadi-Kholerdi, F., and Abdi-Moftikolaei, M. (2020). Assessing socio-environmental sustainability at the level of irrigation and drainage network. *Science of the Total Environment*, **731**, 138927.
- [15] Denyo, P.K., and Agyekum, K. (2021). *Examining the social and environmental impact of tailings Dam Projects in Ghana: a case study of Perseus Mining TSF Project* (Doctoral dissertation).
- [16] Meissner, H. (2017). Research column-water use efficiency. *The Dairy Mail*, **24**(5), 83-85.

- [17] Obaideen, K., Yousef, B.A., AlMallahi, M.N., Tan, Y.C., Mahmoud, M., Jaber, H., and Ramadan, M. (2022). An overview of smart irrigation systems using IoT. *Energy Nexus*, 100124.
- [18] Togneri, R., Prati, R., Nagano, H., and Kamienski, C. (2023). Data-driven water needs estimation for IoT-based smart irrigation: a survey. *Expert Systems with Applications*, 120194.

مصطفی احمدوند

استاد و دکتری ترویج و آموزش کشاورزی
 یاسوج، دانشگاه یاسوج، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، گروه توسعه روستایی.
 رایانشانی: ahmadvand_2000@yahoo.com

آیت‌اله کرمی کالوس

استاد و دکتری اقتصاد کشاورزی
 یاسوج، دانشگاه یاسوج، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، گروه توسعه روستایی.
 رایانشانی: aiatkarami@yahoo.com

سیدعلی محقق

دانشجوی دکتری مدیریت و توسعه کشاورزی
 یاسوج، دانشگاه یاسوج، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، گروه توسعه روستایی.
 رایانشانی: salim352@gmail.com