



جغرافیا و روابط انسانی، بهار ۱۳۹۹، دوره ۲، شماره ۴، پیاپی ۸

بررسی اثرات خشک شدن دریاچه ارومیه بر روی شاخص های اقتصادی توسعه پایدار (مطالعه موردی: روستاهای دهستان دیزجرود غربی شهرستان عجب شیر)

ساجده دین پرست^{۱*}، سعید بساک^۲

دانش آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه محقق اردبیل.

دانش آموخته کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه خوارزمی

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۱/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۱۵

چکیده:

دریاچه ها و تالاب ها با توجه به کارکردهایی که دارند نقش مهم و اساسی در زندگی انسان ها ایفا می کنند. که این امر وابستگی انسان ها را به این منابع آبی خاطر نشان می سازد، در حالی که در طی سالیان اخیر با روند خشک شدن این منابع عظیم زندگی انسان ها هم دچار اختلال گشته است. هدف از پژوهش حاضر بررسی اثرات خشک شدن دریاچه ارومیه بر روی شاخص های اقتصادی توسعه پایدار (مطالعه موردی: روستاهای دهستان دیزجرود غربی شهرستان عجب شیر) است. این تحقیق از نوع توصیفی - تحلیلی که با استفاده از روش پیمایشی و کتابخانه‌ای استفاده شده است. جامعه آماری در این پژوهش، شامل روستاییان ساکن در مناطق روستایی دهستان دیزجرود غربی شهرستان عجب شیر است. بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵، دارای ۱۲۶۵۴ نفر جمعیت و ۲۵۰۳ خانوار است. در جامعه آماری مورد مطالعه از فرمول کوکران استفاده و حجم نمونه برابر با $272/71$ برای دقت بیشتر حجم نمونه ۲۷۳ انتخاب شد. برای تعیین پایایی کمی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ، استفاده شد. مقدار آلفا برای قسمت‌های مختلف پرسشنامه $0/70$ تا $0/86$ محاسبه شد. به منظور به دست آوردن دیدگاه ساکنان در خصوص مولفه‌های ذکر شده از آزمون‌های آماری میانگین پاسخ‌ها و واریانس و آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شد. نتایج یافته‌های پژوهش نشان داد که رابطه معناداری بین خشک شدن دریاچه ارومیه و مولفه‌های اقتصادی پژوهش وجود دارد. بیشترین اثرات خشک شدن دریاچه ارومیه بر مولفه های اقتصادی را، مولفه افزایش فقر با $4/57$ - و کاهش میزان اشتغال با $3/59$ - به خود اختصاص داده اند. نتایج حاصل از آزمون t تک‌نمونه‌ای نشان‌گر تأثیرگذاری مثبت خشک شدن دریاچه ارومیه در شاخص های اقتصادی مناطق روستایی بوده است.

واژگان کلیدی: خشکسالی، خشک شدن دریاچه ارومیه، شاخص های اقتصادی، دهستان دیزجرود غربی.

کشور ایران در مقایسه با دیگر کشورهای جهان به دلیل داشتن تنوع زیست محیطی، رتبه بالایی را در بروز بحران های ناشی از سوانح طبیعی دارا است، به گونه ای که از چهل نوع بلایای طبیعی که در جهان رخ می دهد ۳۱ مورد آن در ایران رخ داده است (میرزا خانی، ۱۳۷۸، ملکی و همکاران، ۱۳۹۳: ۲۳). آب به عنوان منبعی کمیاب، یکی از عوامل به وجود آورنده و ماندگاری محیط زیست در هر زمان و مکان مورد نیاز انسان است. این منبع مهم و اساسی در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورها و نواحی و توسعه دیگر زمینه ها، کارکردی بنیادی داشته است و یک عامل مهم در حفظ، تعادل و پایداری بوم شناسی و محیط زیست به شمار می رود. از جمله مهم ترین منابع محیط زیستی که در سال های اخیر در ایران مورد تخریب قرار گرفته اند، منابع آبی و دریاچه ها می باشند که به طور روزافزونی در معرض نابودی و خشک شدن قرار گرفته اند. ناگفته پیداست که خشک شدن منابع آبی و تالاب ها نه تنها بر حیات گیاهی و جانوری پیرامون خود تأثیر می گذارند بلکه بر روی تغییرات جمعیتی و بروز مشکلات و بحران های اجتماعی منطقه اطراف اعم از مراکز روستایی و شهری موثر می باشند. از این رو می توان گفت که مسائل زیست محیطی و در رأس آن ها خشک شدن منابع آبی و کاهش آب های سطحی و زیرزمینی می توانند منبع و منشاء آسیب طبیعی و انسانی باشند که این مسئله منجر به خطر افتادن حیات در منطقه و کاهش امنیت ملی خواهد شد. به همین دلیل توجه به بروز بحران ها و مشکلات احتمالی انسانی و طبیعی به عنوان نتیجه بحران های زیست محیطی از اهمیت مهمی برخوردار می باشد (فنی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲). خشکسالی در زمره فراگیرترین بحران های طبیعی دامن گیر ساکنان زمین است. بحرانی که با تأثیر بر سیستم های کشاورزی، صنعت و خدمات کیفیت زیست شهروندان را تحت تأثیر قرار می دهد و امروزه بیش از هر موضوعی برای ساکنان کره زمین قابل لمس و جدید است به گونه ای که حیات انسان و تمدن انسانی را تهدید می کند. به همین علت، آب یکی از اساسی ترین چالش های فراگیر سده ۲۱ است. امروزه مداخلات انسان در طبیعت، وضعیت سامانه ها و زیست سامانه های محیطی را دچار اختلال کرده که خود باعث ناهنجاری هایی مانند سیل، طوفان، گرم شدن زمین، مصرف بی رویه منابع طبیعی و اخیراً خشک شدن دریاچه ها گردیده است (Khosh Akhlaq et al, 2013). تأثیرات کاهش شدید سطح آب دریاچه در طی سال های گذشته بر زندگی و معیشت ساکنان پیرامونی آن نمایان شده است. حدود ۳۰ درصد جمعیت ایران روستانشین هستند (حکیم دوست و همکاران، ۱۳۹۵: ۷۲). در این میان زندگی ساکنین روستاهای پیرامون به دلیل وابستگی شدید به آب بیش از شهرهاست. بیش از ۳۶ شهر و ۳۱۵۰ روستا با جمعیتی بالغ بر ۵ میلیون نفر در حوضه آبریز دریاچه سکونت دارند که در این میان، بیش از ۶۰ درصد ساکن روستاها هستند که معیشت عمده آن ها در بخش کشاورزی و دامداری است. با توجه به کاهش شدید آب دریاچه در سالیان گذشته در صورت تداوم روند کنونی، دریاچه تا چند سال آینده خشک می گردد که پیامد آن افزایش سطح خشکی های

نمکین و شور در مناطق، وزش بادهای تند و گرم به ویژه در تابستان و پاییز است که بروز این پدیده به مرور زمین های کشاورزی و مرغوب منطقه را به سمت شور شدن و در نهایت، کویری شدن پیش خواهد برد (اداره کل حفاظت محیط زیست آذربایجان غربی، ۱۳۸۹: ۲۱). یکی از دلایل خشک شدن دریاچه ارومیه تغییرات اقلیمی و به ویژه کمبود بارندگی است به طوری که در سال اخیر میزان بارندگی نسبت به سال های قبلی کاهش یافته است. از دلایل دیگر خشک شدن دریاچه می توان به کمبود بارندگی، احداث سدها در حوضه آبریز دریاچه و حفرچاه های غیر مجاز و برداشت بی رویه از منابع آبی اشاره کرد. در حوضه آبریز دریاچه ارومیه ۱۰۳ سد وجود دارد که از این میان ۵۲ سد بهره برداری شده و ۱۰ سد در دست ساخت می باشد. و هم چنین تعداد چاه های غیرمجاز در سال ۱۳۹۸ به بیش از ۱۲۰ هزار حلقه چاه می رسد. اقتصاد روستاهای اطراف حوضه آبریز دریاچه مربوط به بخش کشاورزی بوده است و در برخی مواقع روستاییان به کار دامداری می پردازند و همزمان با خشک شدن دریاچه ارومیه بر اقتصاد کشاورزی روستاییان لطمه وارد شده است. موارد ذکر شده از جمله دلایل خشک شدن دریاچه ارومیه می باشند. در این پژوهش در پی دستیابی به پاسخ این مسئله هستیم که بررسی اثرات خشک شدن دریاچه ارومیه بر روی شاخص های اقتصادی توسعه پایدار (مطالعه موردی: روستاهای دهستان دیزجرود غربی شهرستان عجب شیر) چه تأثیراتی می تواند داشته باشد؟

پیشینه پژوهش:

عبداللهی و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی با عنوان بررسی امکان تقلیل اثرات منفی خشک شدن دریاچه ارومیه بر اقتصاد روستایی با تأکید بر الگوی کشت جایگزین نمونه موردی (دهستان مرحمت آباد شمالی، شهرستان میاندوآب) انجام داده اند به این نتیجه رسیده اند که از جمله مناطقی که در سال های اخیر با تغییر الگوی کشت توسط کشاورزان و مسئولین امر روبه رو بوده است، منطقه آذربایجان و به خصوص شهرستان میاندوآب می باشد، علت این امر بروز یک دهه خشکسالی در این منطقه و خشک شدن دریاچه ارومیه می باشد. خشکی که یکی از فراگیرترین مشکلات طبیعی موجود در این منطقه است، محدود کننده رشد و تولید محصولات زراعی در بسیاری از مناطق جهان می باشد. لذا هدف از تحقیق حاضر بررسی امکان تقلیل اثرات منفی خشک شدن دریاچه ارومیه بر اقتصاد روستایی با تأکید بر الگوی کشت جایگزین در دهستان مرحمت آباد شمالی می باشد. نتایج نشان داده است که، میانگین هر ۴ شاخص (اشتغال، درآمد، تولیدات کشاورزی و سرمایه گذاری) بعد پایداری اقتصاد روستایی بالاتر از عدد مطلوبیت ۳ برآورد شده است و در این میان شاخص اشتغال با میانگین ۳/۶۳ و مقدار تی ۱۴/۷۷ و شاخص تولیدات کشاورزی با میانگین ۳/۳۸ و مقدار تی تک نمونه ای ۶/۲۱ بیشترین تأثیرات منفی را از خشک شدن آب دریاچه ارومیه متحمل شده اند.

گلی و همکاران (۱۳۹۶)، در پژوهشی با عنوان پیامدهای اقتصادی خشک شدن دریاچه ارومیه در روستاهای غرب و شرق آن به این نتیجه رسیدند که بررسی، تحلیل و مقایسه پیامدهای اقتصادی ناشی از خشک شدن آب دریاچه

ارومیه با استفاده از شاخص های درآمد، اشتغال، سرمایه گذاری بین سکونتگاه های روستایی غرب و شرق انجام یافته است و نتایج حاصل از این پژوهش نشان دهنده ی متفاوت بودن این پیامدها در سکونتگاه های روستایی غربی و شرقی است.

سایکو (۱۹۹۸)، در پژوهشی با عنوان ابعاد جغرافیایی و اجتماعی - اقتصادی بحران دریاچه آرال و تاثیر آن بر پتانسیل های موجود در جامعه، در کل چنین نتیجه گیری می کند که تغییرات اساسی در دسترسی به غذا بین مردم در منطقه رخ داده است. سایکو هم چنین مواردی هم چون کاهش سطح استانداردهای زندگی، بروز بیماری های جسمانی، رشد نرخ بیکاری و مهاجرت به خارج از منطقه را از فرآیندهای اجتماعی و اقتصادی مرتبط با این بحران بیان می کند.

مبانی نظری:

توسعه:

توسعه پیچیده ترین مواجهه بشر با منابع و محیط اطراف خود در راستای دستیابی به تعالی و رفاه می باشد (ملکی و همکاران، ۱۳۹۷: ۵۳). توسعه به عنوان یکی از کلیدی ترین واژگان مورد ستایش در ادبیات پیشرفت های اقتصادی و اجتماعی بارها مورد تبیین و تحلیل قرار گرفته است (Garbie, 2016).

توسعه پایدار:

به عقیده میکسل توسعه پایدار، فرآیندی است که طی آن مردم یک کشور نیاز های خود را بر آورده می کنند و سطح زندگی خود را ارتقاء می بخشند، بی آن که از منابعی که به نسل های آینده تعلق دارد، مصرف کنند و سرمایه های آتی را برای تأمین خواسته های آتی به هدر دهند (الوانی و دیگران، ۱۳۹۲).

پایداری اقتصادی:

پایداری اقتصادی را می توان به این صورت تعریف نمود: «انتخاب آن گزینه ای که بر اساس بهترین دانش اقتصادی موجود باعث رشد اقتصادی وسیع و پایه ای و توسعه ای بلند مدت می گردد» (حیدری، ۱۳۹۲).

روستا:

روستا را در فرهنگ های فارسی، ده و قریه ذکر کرده اند و در اصطلاح جغرافیدانان جهان اسلام، ناحیه ای است که شامل مزارع و قریه ها می شود (نقوی، ۱۳۸۷: ۱۶). روستا اولین شکل از حیات اجماعی انسان در یک عرصه طبیعی است (لطیفه و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۴۲).

خشکسالی:

خشکسالی به معنای اقلیمی یعنی کاهش بارش بازه ای معین بر پهنه ای معین نسبت به میانگین بلند مدت بارش همان پهنه در همان بازه زمانی می باشد (مسعودیان، ۱۳۹۰: ۱۳۳).

معرفی محدوده مورد مطالعه:

شهرستان عجب شیر در ۸۵ کیلومتری مرکز استان آذربایجان شرقی (تبریز) و در کنار دریاچه ارومیه قرار دارد. مرکز این شهرستان، شهر عجب شیر می باشد. جمعیت این شهرستان بر اساس آمار جمعیت که در ۱۳۹۵ جمع آوری شده، نفر می باشد. این شهرستان با وسعت ۷۳۸ کیلومتر مربع (۱,۶ درصد مساحت استان) در ۱۰۰ کیلومتری تبریز واقع شده و از سمت شمال با شهرستان های اسکو و آذرشهر، از سمت شرق با شهرستان مراغه، از سمت غرب با دریاچه ارومیه و از سمت جنوب با شهرستان بناب هم مرز است. طبق آخرین تقسیمات کشوری شهرستان عجب شیر دارای دو بخش به نام های مرکزی (شامل دهستان های دیزجرود غربی و خضرلو) و قلعه چای (شامل دهستان های دیزجرود شرقی و کوهستان)، یک نقطه شهری به نام عجب شیر و ۴۹ آبادی می باشد. دهستان دیزج رود غربی یکی از دهستان های استان آذربایجان شرقی است که در بخش مرکزی شهرستان عجب شیر واقع شده است. اسامی روستاهای این دهستان عبارتند از: گوراوان / گوروان، نبرین، گل تپه، خانیان، اقچه اوبه / آغجه اوبه، بولالو، چوپانکره، رحمانلو، قبادلو، پادگان ۰۳ عجب شیر، دانالو، مهرباد، هروان (منبع: سرشماری استان آذربایجان شرقی، ۱۳۹۵).

روش شناسی پژوهش:

هدف کلی این تحقیق بررسی اثرات خشک شدن دریاچه ارومیه بر روی شاخص های اقتصادی توسعه پایدار (مطالعه موردی: روستاهای دهستان دیزجرود غربی شهرستان عجب شیر) است. روش تحقیق به صورت پیمایشی انجام شده است و از نوع توصیفی تحلیلی است. جهت جمع آوری اطلاعات به منطقه روستایی انتخاب شده به جهت مجاورت به دریاچه ارومیه مراجعه شد. به منظور بررسی اثرات خشک شدن دریاچه ارومیه بر روی شاخص های اقتصادی توسعه پایدار (مطالعه موردی: روستاهای دهستان دیزجرود غربی شهرستان عجب شیر) از میان مولفه های گوناگون آن هایی را که به نظر کارآمدتر به نظر می رسید انتخاب شد از جمله کاهش میزان اشتغال، افزایش فقر، افزایش نرخ بیکاری و کاهش درآمد و کاهش سرمایه گذاری و پس انداز در این پژوهش استفاده شد. در این پژوهش از طیف ۵ سوالی لیکرات استفاده شد که خیلی زیاد امتیاز ۵، زیاد امتیاز ۴، متوسط امتیاز ۳، کم امتیاز ۲، خیلی کم امتیاز ۱، تعلق گرفت. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش، شامل روستاییان ساکن در منطقه روستایی دهستان دیزجرود غربی شهرستان عجب شیر است که برابر با ۵۱۵ نفر می باشد. با توجه به مشخص بودن

جامعه آماری مورد مطالعه از فرمول کوکران برای استخراج حجم نمونه آماری (۳۷۲/۷۱) که مقدار اشتباه مجاز یا درصد خطا ۰/۰۵٪ است و برای دقت بیشتر حجم نمونه ۳۷۳ انتخاب شد. ابزار اندازه گیری پرسشنامه محقق ساخته بود و روایی صوری پرسشنامه توسط پنل متخصصان مورد تأیید قرار گرفت و جهت تعیین روایی پرسشنامه تهیه شده از نظر تنی چند از اعضای هیات علمی صاحب نظر در حیطه موضوع مورد مطالعه دانشگاه محقق اردبیلی استفاده گردید. هم چنین برای تعیین پایایی کمی پرسشنامه نیز از ظریب آلفای کرونباخ، استفاده شد که مقدار آلفای ذکر شده ۰/۷۰ تا ۰/۸۶ محاسبه شد. حال در این قسمت از این پژوهش به منظور به دست آوردن سنجش دیدگاه ساکنان در خصوص مولفه‌های ذکر شده از آزمون‌های آماری میانگین پاسخ‌ها و واریانس و آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شد.

معرفی مولفه‌های پژوهش

همان طور که در جدول شماره (۱) مشاهده می‌کنید، در این پژوهش برای مولفه اقتصادی ۴ شاخص (کاهش میزان اشتغال، افزایش فقر و کاهش درآمد، افزایش نرخ بیکاری و کاهش درآمد و کاهش سرمایه گذاری و پس انداز) و نیز متناسب با هر شاخص، متغیرهایی مطرح شده است.

جدول (۱): شاخص‌ها و گویه‌های اقتصادی

منبع: جمع بندی از بررسی‌های نگارنده، ۱۳۹۹.

متغیرها	شاخص	مولفه
کاهش درآمد- کمبود اشتغال در بخش (کشاورزی)- افزایش شغل‌های دیگر در میان اهالی روستا.	کاهش میزان اشتغال	اقتصادی
منجر به افزایش فقر- کاهش کیفیت زندگی - مهاجرت از روستا - فقر مربوط به خشکسالی.	افزایش فقر	
افزایش بیکاران در روستا- کاهش درآمد و کاهش پس انداز- کاهش درآمد و افزایش نرخ بیکاری.	افزایش نرخ بیکاری و کاهش درآمد	
کاهش پس انداز باعث کاهش سرمایه گذاری می‌شود- سرمایه گذاری روستاییان در شهرها- کاهش درآمد و سرمایه گذاری.	کاهش سرمایه گذاری و پس انداز	

بررسی اثرات خشک شدن دریاچه ارومیه بر کاهش میزان اشتغال روستاییان:

از نگاه روستاییان، که پژوهش انجام شده است از سه گویه با توجه به اهمیت موضوع و ارتباط بررسی اثرات خشک شدن دریاچه ارومیه بر کاهش میزان اشتغال روستاییان، میانگین گویه‌های چون افزایش شغل های دیگر در میان اهالی روستا با (۳/۸۷) بیشترین و کاهش درآمد با (۳/۷۰) کمترین میانگین از طرف روستاییان پاسخ داده شد. بالاترین میانگین یعنی افزایش شغل های دیگر در میان اهالی روستا با توجه به کمبود آب در بخش کشاورزی، باعث روی آوردن کشاورزان و اهالی روستا به سایر شغل ها می گردد، زیرا برخی از مشاغل درآمد بالایی نسبت به شغل کشاورزی دارند از طرف دیگر مخاطراتی (مخاطرات طبیعی) که برای بخش کشاورزی در مراحل کاشت تا برداشت ممکن است کشاورزان را تهدید کند محتمل است که در سایر مشاغل وجود نداشته باشد (جدول ۲).

جدول (۲): میانگین و رتبه پاسخ‌های بدست آمده مرتبط با گویه‌های مولفه کاهش میزان اشتغال

رتبه	واریانس	انحراف از معیار	میانگین	گویه ها
۳	۱/۲۷	۱/۱۲	۳/۷۰	کاهش درآمد
۲	۱/۳۶	۱/۱۶	۳/۷۹	کمبود اشتغال در بخش (کشاورزی)
۱	۱/۲۲	۱/۰۵	۳/۸۷	افزایش شغل های دیگر در میان اهالی روستا

منبع: یافته های پژوهش، ۱۳۹۹.

بررسی اثرات خشک شدن دریاچه ارومیه بر افزایش فقر روستاییان:

از نگاه روستاییان، که پژوهش انجام شده است از ۴ گویه با توجه به اهمیت موضوع و ارتباط بررسی اثرات خشک شدن دریاچه ارومیه بر افزایش فقر روستاییان، میانگین گویه‌های چون فقر مربوط به خشکسالی در میان اهالی روستا با (۳/۹۲) بیشترین و منجر به افزایش فقر با (۳/۶۶) کمترین میانگین از طرف روستاییان پاسخ داده شد. بالاترین میانگین یعنی فقر مربوط به خشکسالی در میان اهالی روستا با توجه به کمبود آب در بخش کشاورزی، کاهش درآمد و سایر عوامل تاثیر گذار می باشد. با توجه به این که اکثر کشاورزان این منطقه از روش های آبیاری سنتی استفاده می کنند کمبود آب می تواند اثرات قابل توجهی بر درآمد این قشر داشته باشد که کمبود درآمد فقر مادی را به دنبال خواهد داشت (جدول ۳).

جدول (۳): میانگین و رتبه پاسخ‌های بدست آمده مرتبط با گویه‌های مولفه افزایش فقر

رتبه	واریانس	انحراف از معیار	میانگین	گویه ها
۴	۱/۳۳	۱/۱۵	۳/۶۶	متجر به افزایش فقر
۳	۱/۱۵	۱/۰۷	۳/۸۲	کاهش کیفیت زندگی
۲	۱/۰۴	۱/۰۲	۳/۹۱	مهاجرت از روستا
۱	۱/۰۷	۱/۰۳	۳/۹۲	فقر مربوط به خشکسالی

منبع: یافته های پژوهش، ۱۳۹۹.

بررسی اثرات خشک شدن دریاچه ارومیه بر افزایش نرخ بیکاری و کاهش درآمد روستاییان:

از نگاه روستاییان، که پژوهش انجام شده است از سه گویه با توجه به اهمیت موضوع و ارتباط بررسی اثرات خشک شدن دریاچه ارومیه بر افزایش نرخ بیکاری و کاهش درآمد روستاییان، میانگین گویه‌های چون کاهش درآمد و کاهش پس انداز در میان اهالی روستا با (۳/۷۱) بیشترین و کاهش درآمد و افزایش نرخ بیکاری در روستا با (۳/۵۸) کمترین میانگین از طرف روستاییان پاسخ داده شد. بالاترین میانگین یعنی کاهش درآمد و کاهش پس انداز در میان اهالی روستا با توجه به کمبود اشتغال و سرمایه لازم برای پس انداز می باشد (جدول ۴).

جدول (۴): میانگین و رتبه پاسخ‌های بدست آمده مرتبط با گویه‌های مولفه افزایش نرخ بیکاری و کاهش درآمد

رتبه	واریانس	انحراف از معیار	میانگین	گویه ها
۲	۱/۱۳	۱/۰۶	۳/۶۵	افزایش بیکاران در روستا
۱	۱/۵۰	۱/۲۲	۳/۷۱	کاهش درآمد و کاهش پس انداز
۳	۱/۳۵	۱/۱۶	۳/۵۸	کاهش درآمد و افزایش نرخ بیکاری

منبع: یافته های پژوهش، ۱۳۹۹.

بررسی اثرات خشک شدن دریاچه ارومیه بر کاهش سرمایه گذاری و پس انداز روستاییان:

از نگاه روستاییان، که پژوهش انجام شده است از سه گویه با توجه به اهمیت موضوع و ارتباط بررسی اثرات خشک شدن دریاچه ارومیه بر کاهش سرمایه گذاری و پس انداز روستاییان، میانگین گویه‌های چون کاهش درآمد و سرمایه گذاری در میان اهالی روستا با (۳/۷۳) بیشترین و سرمایه گذاری روستاییان در شهرها با (۳/۵۴) کمترین میانگین از طرف روستاییان پاسخ داده شد. بالاترین میانگین یعنی کاهش درآمد و سرمایه گذاری در میان اهالی روستا با توجه به کمبود اشتغال بوده، زیرا اکثر جمعیت این منطقه به شغل کشاورزی اشتغال داشته و اگر آب دریاچه خشک گردد درآمد کشاورزان با کاهش شدیدی رو به رو شده و این عامل تاثیرات قابل توجهی بر زندگی مردم خواهد داشت و آنان سعی خواهند کرد به شغل دیگری روی آورند که با توجه به درآمد کم مشکلات عدیده ای برای آن‌ها به وجود خواهد آمد (جدول ۵).

جدول (۵): میانگین و رتبه پاسخ‌های بدست آمده مرتبط با گویه‌های مولفه کاهش سرمایه گذاری و پس انداز

رتبه	واریانس	انحراف از معیار	میانگین	گویه‌ها
۲	۱/۷۱	۱/۳۰	۳/۷۱	کاهش پس انداز باعث کاهش سرمایه گذاری می شود
۳	۲/۰۰	۱/۴۱	۳/۵۴	سرمایه گذاری روستاییان در شهرها
۱	۱/۶۲	۱/۲۷	۳/۷۳	کاهش درآمد و سرمایه گذاری

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹.

نتایج حاصل از آزمون t تک نمونه‌ای و اختلاف از میانگین بدست آمده نشان دهنده این است که به ترتیب مولفه‌های افزایش فقر با ۴/۵۷-، افزایش نرخ بیکاری و کاهش درآمد ۴/۳۹-، کاهش سرمایه گذاری و پس انداز با ۳/۹۵- و کاهش میزان اشتغال با ۳/۵۹- درصد بیانگر اثرات خشک شدن دریاچه ارومیه و مولفه‌های ذکر شده در منطقه مورد مطالعه است. و همچنین سطح معناداری آزمون نیز قابل مشاهده است که برای تمامی مولفه‌ها معناداری منفی و کامل را نشان می دهد.

جدول (۶): تحلیل آماری آزمون t تک نمونه ای برای شاخص های پژوهش

عدد مفروض: ۳						شاخص
با سطح اطمینان ۹۵ درصد						
معنا داری	بیشترین	کمترین	اختلاف از میانگین	درجه آزادی	آماره T	
۰/۰۰۰	-۰/۰۸	-۰/۳۰	-۰/۱۹	۳۷۲	-۳/۵۹	کاهش میزان اشتغال
۰/۰۰۰	-۰/۱۳	-۰/۳۲	-۰/۲۳	۳۷۲	-۴/۵۷	افزایش فقر
۰/۰۰۰	-۰/۱۳	-۰/۳۶	-۰/۲۴	۳۷۲	-۴/۳۹	افزایش نرخ بیکاری و کاهش درآمد
۰/۰۰۰	-۰/۱۴	-۰/۴۱	-۰/۲۷	۳۷۲	-۳/۹۵	کاهش سرمایه گذاری و پس انداز

منبع: یافته های پژوهش، ۱۳۹۹.

نتیجه گیری:

دریاچه ارومیه جزء با ارزش ترین اکوسیستم ها به حساب می آید که می تواند در زمینه های اقتصادی، زیبا شناختی، تفریحی و... نقش مهم داشته باشد و هم چنین تأثیر منفی که خشک شدن این دریاچه بر روستاهای پیرامونی خود بر جای می گذارد. به همین دلیل توجه به مسئله توسعه پایدار از ابعاد اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی خود نقش مهمی را ایفا می کند و از جهاتی دیگر این پژوهش با پژوهش های انجام گرفته توسط عبدالهی و همکاران (۱۳۹۷)، گلی و همکاران (۱۳۹۶) و سایکو (۱۹۹۸) رابطه مثبت و همسویی دارد.

پیشنهادات:

ایجاد مکان ها و تفرجگاه ها در کنار دریاچه برای جذب گردشگر.

اختصاص بودجه و تسهیلات از طرف دولت برای اشتغال در زمینه های صنایع دستی و فعالیت در زمینه های گردشگری برای رونق اقتصادی.

تشویق مردم به پرورش آرتمیا و حمایت از این شغل.

خرید محصولات کشاورزی روستاییان ساکن در حاشیه دریاچه ارومیه توسط دولت و دادن به موقع پول محصولات به آن ها.

منابع:

- برنامه مدیریت جامع دریاچه ارومیه. (۱۳۸۹). (اداره کل حفاظت محیط زیست آذربایجان غربی)، صفحه ۲۱.
- حکیم دوست، یاسر؛ شاهبختی، رستمی؛ محمود، مرادی و عبدالحمید نظری. (۱۳۹۵). ((تحلیل فضایی پهنه های خطر پذیر زیستی و فعالیتی سکونتگاه های روستایی مناطق مرزی، مطالعه موردی: سکونتگاه های روستایی شهرستان هیرمند))، فصلنامه علمی پژوهشی اطلاعات جغرافیایی، سال ۲۵. ش ۹۹، صص ۷۱-۹۲.
- حیدری، جهانگیر. (۱۳۹۲). ((مبانی و مفاهیم توسعه پایدار و توسعه پایدار شهری))، تهران: آذرخش.
- عبدالهی، عبدالله؛ محمد، ولائی و فاطمه فرج زاده. (۱۳۹۷). ((بررسی امکان تقلیل اثرات منفی خشک شدن دریاچه ارومیه بر اقتصاد روستایی با تأکید بر الگوی کشت جایگزین نمونه موردی: دهستان مرحمت آباد شمالی، شهرستان میاندوآب))، جغرافیا و روابط انسانی، سال ۱. ش ۱، صص ۱۵۰-۱۳۱.
- فنی، زهره. (۱۳۹۶). ((بررسی اثرات خشکی دریاچه ارومیه بر آسیب پذیری محیط زیست طبیعی و انسانی ناحیه پیرامون))، فصلنامه علمی ترویجی محیط زیست، سال ۲. ش ۵۸، صص ۱-۱۶.
- گلی، علی؛ رامین، ایران نژاد و الهام صادقی جدیدی. (۱۳۹۶). ((پیامدهای اقتصادی خشک شدن دریاچه ارومیه در روستاهای غرب و شرق آن))، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال ۶. ش ۱۹، صص ۱۳۶-۱۱۳.
- لطیفه، ناهید؛ مهدی، جهانی و حمید جعفری. (۱۳۹۵). ((عوامل اقتصادی موثر بر ناپایداری سکونتگاه های روستایی: مطالعه موردی شهرستان دماوند))، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۹. ش ۱، صص ۸۵-۱۰۲.
- مسعودیان، ابوالفضل. (۱۳۹۰). آب و هوای ایران، انتشارات شریعه توس، مشهد.
- ملکی، سعید؛ محمد جواد، کاملی فر و زهرا کاملی فر. (۱۳۹۷). ((تحلیل فضایی شاخص های توسعه اقتصاد منطقه ای در استان آذربایجان شرقی))، مجله آمایش جغرافیایی فضا، سال ۸. ش ۲۷، صص ۵۳-۶۴.

ملکی، طاهره؛ کیومرث، زرافشانی و مرضیه کشاورز. (۱۳۹۳). ((سنجش توان سازگاری خانوارهای کشاورز در برابر خشکسالی مورد: دهستان درود فرامان در شهرستان کرمانشاه))، نشریه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال ۳. ش ۷، صص ۱۳۸-۱۲۳

میرزاخانی، آتوسا. (۱۳۷۸). ((تجزیه و تحلیل ریسک سیل و آثار زیان بار آن در ایران))، فصلنامه بیمه، ش ۱۳، صص ۳۰-۳۷.

نقوی، نعمت الله. (۱۳۸۷). جامعه شناسی روستایی، چاپ ۵، تهران، انتشارات دانشگاه پیام نور.

الوانی، مهدی؛ کریم، کیاکجوری و فروغ رودگر نژاد. (۱۳۹۲). مدیریت توسعه، تهران، انتشارات صفار، چاپ دوم.

Garbie, I. (2016). Sustainability in Manufacturing Enterprises: Concepts, Analyses and Assessments for Industry 4.0. Springer.

Khosh Akhlaq, F., M.A. Heidari, M.A. Moradi Moghadam & A. Mowlaei Pardeh. (2013). Simulating the regime change of Maragheh temperature by drying of Lake Urmia. Geography and Ecological Hazards. 8 (2), 1-18. (In Persian).

Saiko, T. S. (1998). Geographical and Socio-Economic Dimensions of the Aral Sea Crisis and Their Impact on the Potential for Community Action. Journal of Arid Environments, 2(39): 225-238.