

کاربست رویکرد چرخه حیات اجتماعی در ارزیابی پایداری اجتماعی (مورد مطالعه: پروژه منارید)

ساراجلی علیانی^۱، فرحناز رستمی^{۲*}، مصطفی احمدوند^۳، علی اصغر میرک زاده^۴، حسین آزادی^۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۰۷/۰۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۵/۳۱

DOI:10.30495/JISDS.2022.69105.11786

چکیده

مباحث پایداری اجتماعی مجموعه‌ای از مولفه‌های اساسی است که به عنوان یک ابزار برنامه ریزی نوظهور، توانایی یک جامعه را در ایجاد فرایندها و ساختارهایی تسهیل می‌کند؛ که نه تنها الزامات اساسی اعضای فعلی را برآورده می‌کند، بلکه از توانایی نسل‌های آینده در حفظ یک جامعه پایدار نیز پشتیبانی می‌کند. براین اساس لزوم توجه به جنبه‌های اجتماعی و مفهوم پایداری اجتماعی در جریان ارزیابی پروژه‌های توسعه‌ای؛ یکی از مهمترین و کلیدی ترین ابزار در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌ها برای رشد و توسعه از سوی دولت‌ها محسوب می‌شود. پارادایم کلی این پژوهش ترکیبی (آمیخته) از نوع متوالی- اکتشافی (کیفی - کمی) است. از نظر میزان کنترل متغیرها از نوع غیرآزمایشی و از لحاظ هدف جزء تحقیقات کاربردی- توسعه‌ای می‌باشد. در طرح متوالی - اکتشافی نیز ابتدا فرآیند گردآوری و تحلیل داده‌های کیفی انجام می‌شود و سپس این نتایج برای انجام قسمت کمی (پرسش‌نامه) استفاده می‌شود. در نهایت هر دو تحلیل کمی و کیفی یک جا مورد تفسیر و تحلیل قرار می‌گیرند. روش تحقیق در رویکرد کیفی، توصیفی- تحلیلی و در رویکرد کمی توصیفی - پیمایشی است. جامعه‌ی مورد مطالعه در این پژوهش کارشناسان، مجریان، تسهیل‌گران و کمیته فنی سازمان منابع طبیعی می‌باشند که این افراد در زمینه‌ی اجرا و نظارت برنامه‌های منارید در استان کرمانشاه نقش داشتند. نمونه‌گیری در بخش کیفی از نوع هدفمند و به روش گلوله برفی و در بخش کمی از نوع تمام شماری است. نتایج نشان داد که پایداری اجتماعی در محدوده‌ی زمانی اجرای پروژه ماکزیمم بود و از بین مولفه‌های پایداری اجتماعی مولفه‌ی مشارکت اجتماعی به عنوان نقاط مهم و اثرات بالا در پایداری اجتماعی مشخص گردید. نشان داد هنگام طراحی یک پروژه توسعه‌ای، برنامه‌ریزان و سیاستگذاران باید بتوانند همیشه برنامه‌های مختلفی را هنگام طراحی و اجرای یک پروژه توسعه‌ای در نظر گرفته و پس از فکر کردن در مورد پیامدهای احتمالی بهترین برنامه و فعالیت‌های اجرایی را برنامه‌ریزی کرده و به مرحله‌ی اجرا درآورند.

واژگان کلیدی: پایداری اجتماعی، چرخه‌ی حیات اجتماعی، پروژه منارید، حوضه آبخیز رزین

^۱ دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

(Email: sarahajaliany@yahoo.com)

^۲ استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران (نویسنده مسئول).

(Email: fr304@yahoo.com)

^۳ دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران

(Email: mahmadvand@yu.ac.ir)

^۴ استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

(Email: mirakzadeh.ali@gmail.com)

^۵ دانشیار دانشگاه کنت، بریتانیا

(Email: hossein.azadi@ugent.be)

مقدمه

پایداری اجتماعی به عنوان بعدی مهم، تاثیرگذار و چشم‌اندازی اصلی در چارچوب گسترده‌تر توسعه پایدار نقشی اساسی را در زمینه اجرای اهداف توسعه پایدار ایفا می‌کند. چراکه پایداری اجتماعی مفاهیم و معیارهایی را برای روشن کردن ابعاد توسعه پایدار در چارچوبی گسترده‌تر را فراهم می‌کند. بنابراین پایداری اجتماعی به عنوان یک عنصر در کنار عناصر اقتصادی و محیط زیست مجموعه‌ای از سیاست‌ها، قواعد و اصول تعیین شده در مباحث توسعه‌ای است که هدف آن تقویت بعد اجتماعی به مدت طولانی است (Mcguinin et al., 2020). در این زمینه مفهوم پایداری اجتماعی مجموعه‌ای از مضامین و مولفه‌های اساسی است که به عنوان یک ابزار برنامه‌ریزی نوظهور، توانایی یک جامعه را در ایجاد فرایندها و ساختارهایی تسهیل می‌کند که نه تنها الزامات اساسی اعضای فعلی را برآورده می‌کند، بلکه از توانایی نسل‌های آینده در حفظ یک جامعه پایدار نیز پشتیبانی می‌کند (Eizenberg & jabareen, 2017). بر این اساس لزوم توجه به جنبه‌های اجتماعی و مفهوم پایداری اجتماعی در جریان ارزیابی اقدامات توسعه‌ای؛ یکی از مهمترین و کلیدی ترین ابزار در برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌ها برای رشد و توسعه از سوی دولت‌ها محسوب می‌شود (Durmuşoğlu et al., 2017; Bahahdori et al., 2019). چراکه هر اقدام در پروژه‌های توسعه‌ای، تغییراتی را در محیط طبیعی و انسانی ایجاد می‌کند، که این تغییرات علاوه بر رشد اقتصادی و بررسی مسائل زیست محیطی سبب شناسایی عوامل و اثرات اجتماعی مهم می‌شود به طوری که توسعه‌ی هر برنامه بدون در نظر گرفتن جنبه‌های اجتماعی امکان پذیر نمی‌باشد (Bahahdori et al., 2019). اما از آنجایی که در تمامی پروژه‌های توسعه، صرفاً دیدگاه اقتصادی و ایجاد درآمد و بازده اقتصادی بیشتر مد نظر است. زیرا دیدگاه حاکم بر این است که بودجه‌ی پروژه‌های توسعه‌ای که صرف انجام فعالیت‌ها و برنامه‌های کاربردی پروژه‌ها می‌شود، معمولاً می‌تواند هرگونه اثرات منفی حتی در زمینه‌ی اجتماعی را جبران نماید. در این راستا، توجه پروژه‌های توسعه‌ای به ارزیابی اثرات و پایداری اجتماعی و فرآیندهای متعلق به آن در نظر گرفته نشده است. در نتیجه، این امر به برخورد بسیار سطحی از جنبه‌های پایداری اجتماعی منجر شده است (Naeem Shahid, 2017; Kühnen, 2018 Eizenberg & jabareen, 2017). بنابراین سهل انگاری و برخورد بسیار سطحی در بعد پایداری اجتماعی، به عنوان یکی از مهمترین ستون‌های پایداری در مدیریت چرخه حیات اجتماعی، فقدان مطالعات نظری، تجربی و توجه اصلی پروژه‌های توسعه به ملاحظات اقتصادی، نشان دهنده‌ی وجود مشکلات نظری و روش شناختی مطالعات پایداری اجتماعی می‌باشد (Eusanio et al., 2019; Fauzi et al., 2019; Larsen & Jensen, 2019; Naeem Shahid, 2017). اهمیت و ضرورت روز افزون به کارگیری صحیح دستاوردهای نوین علمی و مباحث مربوط به پایداری اجتماعی پروژه‌ها در روستاها، ارزیابی میزان پایداری اجتماعی از طریق رویکرد تفکر چرخه حیات اجتماعی به عنوان پایه‌ای برای ارزیابی کامل از اثرات اجتماعی هر فعالیت خاص و ارتقاء وضعیت و عملکرد کلی اجتماعی در طول چرخه حیات آن پروژه برای تمام ذی‌نفعان مهم تلقی می‌شود (Larsen & Jensen, 2019; Valdivia et al., 2020). بر این اساس، مفهوم پایداری اجتماعی در مطالعات حاضر آنچنان اهمیتی پیدا کرده است که هر بحث جدیدی بدون توجه به این مفهوم بحثی ناتمام تلقی می‌شود. زیرا پایداری اجتماعی به منظور فراهم آوردن یک نتیجه‌گیری کلی از اثرات و یکی از اهداف کلیدی در سیاست‌های عمومی بهبود عواقب اجتماعی، در حین کاهش اثرات منفی اجتماعی پروژه‌ها، بسیار مهم و ضروری محسوب می‌شود (Serlanaetal., 2015; Mirzayi & Sepahpanah, 2020).

در خصوص مطالعات انجام شده، Wu et al (۲۰۱۴)؛ Benoit-Norris et al (۲۰۱۲)؛ petii & ramierz (۲۰۱۱)، در مطالعات خود بیان نمودند که روش چرخه‌ی حیات اجتماعی^۱ یکی از ابزارهای ارزیابی اثرات اجتماعی است که فرآیند تحلیل چگونگی اثرات برنامه‌ها، محصولات، پروژه‌ها، محصولات، فرایندها، فعالیت‌ها و امکانات در طول چرخه زندگی (از گهواره تا گور) را در بر می‌گیرد.

^۱ SLCA

بر این اساس Vaez zadeh et al., (۲۰۱۵) بیان کردند که فرایند ورود مفهوم پایداری اجتماعی در برنامه‌های توسعه ایران تقریباً همزمان و همگام با توسعه بین‌المللی این مفهوم بوده است. همانگونه که در گفت‌وگو بین‌المللی توسعه پایداری، ابتدا سهم محیط زیست بسیار زیاد بود، اما به مرور سهم عوامل اجتماعی برجسته‌تر شد، در ایران نیز این فرایند دنبال شد اما اهمیت عامل اقتصاد در برنامه‌های توسعه ایران هیچ وقت کمرنگ نشده است.

Naeem Shahid (۲۰۱۷) به این نتیجه رسید روش ارزیابی چرخه حیات اجتماعی دارای مراحل از جمله هدف و دامنه، تجزیه و تحلیل داده‌های موجودی، ارزیابی اثرات و تفسیر است و به دلیل دامنه و مراحل مشخص، یک روش نوین توسعه یافته و در حال ظهور برای ارزیابی اثرات اجتماعی است. زیرا، از یک ساختار شناخته شده ارزیابی چرخه‌ی حیات^۱ به عنوان ستون فقرات استفاده می‌کند.

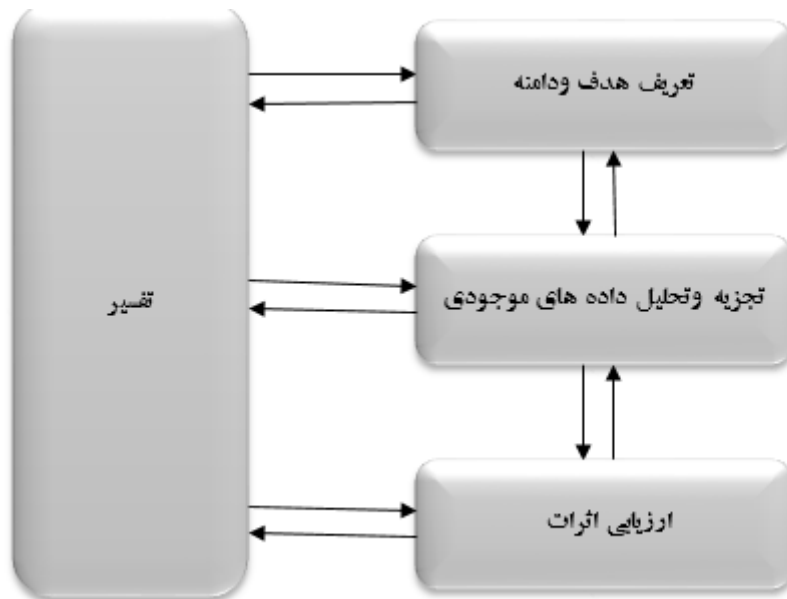
Marcello & Imbert (۲۰۱۸) بیان کردند که ارزیابی چرخه حیات اجتماعی (SLCA) که هدف آن ارزیابی اثرات اجتماعی یک محصول یا پروژه در طول دوره حیات آن است و به عنوان یک روش شناسی برای ارزیابی اثرات اجتماعی توسعه یافته است. این روش چهار مرحله اصلی تکرار در چرخه حیات (LCA) یعنی تعریف هدف و محدوده، تجزیه و تحلیل داده‌های موجودی، ارزیابی اثرات و تفسیر را دنبال می‌کند. در مطالعه‌ای Fauzi et al., 2019 نیز به این نتایج دست یافتند که با توجه به پیچیدگی مباحث و مسائل مربوط به پایداری روش ارزیابی حیات به تنهایی کافی نیست و برای درک عمیق‌تر مسائل و ارزیابی دقیق‌تر ادغام روش‌های ارزیابی هزینه زندگی، ارزیابی حیات اجتماعی و ارزیابی چرخه حیات توصیه می‌شود. از این رو Valdivia & Ferrari (2020) در پژوهش خود بیان داشتند که تکنیک SLCA عنوان روشی برای ارائه پشتیبانی از تصمیم‌گیری در مورد ارزیابی اثرات اجتماعی مربوط به چرخه حیات است. SLCA با در نظر گرفتن، کل چرخه حیات محصول در ارزیابی، چشم انداز جامع‌تری نسبت به سایر ابزارهای ارزیابی اجتماعی دارد. این ارزیابی امکان سنجی جامعی از اثرات اجتماعی در چندین مرحله از چرخه حیات محصول یا پروژه نسبت به سایر ابزارهای ارزیابی اجتماعی فراهم می‌کند.

از سویی دیگر Rostamnezhad., & Thaheem. (۲۰۲۲) در پژوهشی به این نتیجه دست یافتند که بعد پایداری اجتماعی علیرغم اهمیت و جذابیت آن در پروژه‌ها کمتر مورد بررسی قرار می‌گیرند و حتی فاقد چارچوب جامع و استاندارد هستند. این شکاف دانش به دلیل عدم توجه به فرآیند کل نگر و سیستمی پایداری اجتماعی در طول حیات پروژه است. عدم توجه به نگاه کل نگر در دوره حیات پروژه قابلیت اطمینان ارزیابی‌های پایداری اجتماعی در پروژه‌ها را کاهش می‌دهد.

به طور کلی با توجه به نتایج پژوهش‌های حاصل توسط دانشمندان مختلف، در مطالعات پروژه‌های توسعه، پایداری اجتماعی و چرخه‌ی حیات اجتماعی به نظر می‌رسد، که ارزیابی پایداری اجتماعی از طریق چرخه حیات اجتماعی در پروژه‌های توسعه‌ای صورت نگرفته است. از سویی دیگر در زمینه‌ی ارزیابی پایداری اجتماعی با استفاده از روش چرخه حیات اجتماعی در مطالعات داخلی هیچ گونه پژوهشی انجام نگرفته است و در مطالعات خارجی نیز ارزیابی از طریق رویکرد حیات اجتماعی انجام گرفته، در خصوص تولید خاص یک یا حداکثر چند محصول در کشاورزی بوده است. لذا مطالعه حاضر با هدف خلاء مطالعاتی حاضر به غنی‌سازی اطلاعات و ادبیات در این زمینه کمک می‌کند. از این رو، ارزیابی پایداری اجتماعی از طریق رویکرد چرخه‌ی حیات اجتماعی از نوآوری محتوایی تحقیق حاضر می‌باشد. از طرفی نوآوری تکنیکی این تحقیق، استفاده از متدولوژی و مراحل چرخه حیات اجتماعی و بکارگیری از تحلیل داده‌های سری زمانی در تغییرات دوره‌ای می‌باشد. بنابراین، هدف کلی این پژوهش ارزیابی پایداری اجتماعی با استفاده از رویکرد چرخه‌ی حیات اجتماعی در پروژه منارید در حوضه‌ی آبخیز رزین می‌باشد، که برای تحقق آن، اهداف ویژه به شرح زیر دنبال خواهند شد: ۱- بررسی وضعیت پایداری اجتماعی در حوضه‌ی آبخیز رزین، ۲- تبیین روند

^۱ LCA

پایداری در مولفه‌های اجتماعی در طول حیات چرخه اجتماعی پروژه بر این اساس مدل چارچوب نظری این پژوهش در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱- چارچوب نظری تحقیق: برگرفته از مدل چرخه حیات اجتماعی برگرفته از والدیوا و یوگیا، ۲۰۱۴

مواد و روش‌ها

پارادایم کلی این پژوهش ترکیبی (آمیخته) از نوع متوالی-اکتشافی (کیفی - کمی) است. از نظر میزان کنترل متغیرها از نوع غیرآزمایشی و از لحاظ هدف جزء تحقیقات کاربردی-توسعه‌ای می‌باشد. در طرح متوالی-اکتشافی نیز ابتدا فرآیند گردآوری و تحلیل داده‌های کیفی انجام می‌شود و سپس این نتایج برای انجام قسمت کمی (پرسش‌نامه) استفاده می‌شود. در نهایت هر دو تحلیل کمی و کیفی یک جا مورد تفسیر و تحلیل قرار می‌گیرند (کراسول و همکاران، ۲۰۰۳). خلاصه‌ای از مراحل روش تحقیق در این پژوهش در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

حوضه‌ی مورد مطالعه حوضه‌ی آبخیز رزین (روستاهای رزین، زامله، بولان، سراب شاه حسین و سرزامله) در شهرستان کرمانشاه می‌باشد. فرض‌های آماری در این پژوهش نیز عبارتند از: آیا پروژه‌ی منارید باعث پایداری اجتماعی در حوضه‌ی مورد مطالعه شده است؟ و اثر این پروژه در پایداری اجتماعی در طی زمان (بعد از گذشت ۵ سال از اجرای پروژه) هنوز پابرجاست؟ لذا به این منظور از آزمون‌های آماری و تحلیل سری‌های زمانی مبتنی بر مراحل رویکرد چرخه حیات اجتماعی (۴ مرحله) برای دستیابی به نتایج در این پژوهش استفاده شده است. بدلیل تمرکز و تاکید بر چرخه‌ی حیات (گهواره تاگور) در رویکرد چرخه حیات اجتماعی، لذا داده‌های بدست آمده در سه مرحله قبل از اجرا، حین اجرا و بعد از اجرا در این پژوهش استفاده شده است. روش سری‌های زمانی روشی احتمالاتی است که الگوی زمانی یک متغیر را به منظور پیش بینی مقادیر آینده آن سری زمانی تعمیم می‌دهد (Ghanbapour et al, 2008). باتوجه به توانایی‌های فنون سری زمانی، در این پژوهش سعی بر آن است تا با استفاده از تغییرات دوره‌ای داده‌های سری زمانی پروژه‌ی منارید وضعیت پایداری اجتماعی پروژه‌ی منارید در طول چرخه‌ی حیات پروژه مبتنی بر مراحل چرخه حیات اجتماعی را در حوضه‌ی مورد مطالعه از دیدگاه کارشناسان و تسهیل‌گران پروژه مورد ارزیابی قرار

¹ Ugaya & Valdivia

دهد. براین اساس داده‌های بدست آمده از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۲ (سه مرحله قبل، حین و بعد از اجرا) وارد مرحله آموزش و مدل سازی گردید.

جدول ۱- خلاصه‌ی روش تحقیق مراحل مختلف تحقیق

هدف	پارادایم	روش تحقیق	روش جمع آوری داده‌ها	روش، تکنیک و ابزار تحلیل داده‌ها	جامعه مورد مطالعه	شناسایی نمونه‌ها	روایی و پایایی/اعتماد پذیری و اطمینان بخشی
۱- بررسی وضعیت پایداری اجتماعی در حوضه‌ی آبخیز رزین	تلفیقی	مراحل روش SLCA (رویکرد کیفی: تحلیلی-تفسیری و دررویکرد کمی: توصیفی-پیمایشی)	مصاحبه‌ی عمیق فردی پرسش نامه محقق ساخته	تحلیل بر اسلس مراحل روش SLCA و نرم افزار spss	بخش کیفی: تسهیگران و مجریان پروژه منارید کمی: کلیه کارشناسان، مجریان، تسهیل گران و کمیته فنی سازمان منابع طبیعی (تعداد ۳۰ نفر)	کیفی: تکنیک نمونه گیری هدفمند از نوع گلوله برفی کمی: سرشماری (تمام شماری)	کیفی: اعتماد پذیری: از طریق کنترل نظرات افراد به وسیله سایر مشارکت کنندگان در مصاحبه و نیز خود بازمیابی محقق در طی فرآیند تحلیل داده صورت گرفت. اطمینان بخشی: از طریق ارائه کلیه اسناد، یادداشت‌ها و مصاحبه‌های ضبط شده، پس از تحلیل توسط پژوهشگر به تیم تحقیق صورت گرفت. کمی: اعتبار محتوایی، پایایی: استفاده از روش آلفای کرونباخ پرسش نامه (۰/۸۱)
۲- تبیین روند پایداری در مولفه‌های اجتماعی در طول حیات چرخه اجتماعی پروژه	کمی	توصیفی-پیمایشی	مؤلفه‌های بدست آمده از هدف اول (کیفی- کمی) در قالب پرسش نامه محقق ساخته	تکنیک سری‌های زمانی (مدل ARIMA)	کلیه‌ی کارشناسان، مجریان، تسهیل گران و کمیته فنی سازمان منابع طبیعی (تعداد ۳۰ نفر)	سرشماری (تمام شماری)	اعتبار محتوایی (اعضای هیات علمی گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه رازی و دانشگاه یاسوج) پایایی: استفاده از روش آلفای کرونباخ پرسش نامه (۰/۸۱)

از این رو در گام نخست از حیث نرمال بودن، توسط آزمون کلموگروف اسمیرنوف در محیط نرم‌افزار SPSS مورد بررسی و تحلیل قرار داده شدند. براین اساس داده‌های بدست آمده از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۲ (سه مرحله قبل، حین و بعد از اجرا) وارد مرحله آموزش و مدل سازی گردید. قبل از وارد شدن به مرحله مدل سازی، سری‌های زمانی به منظور ارزیابی وجود یا عدم وجود روند به وسیله‌ی آزمون ناپارامتری من- کندال بررسی شدند. این آزمون نسبت به دیگر آزمون‌های روند برای تعیین روند سری‌های زمانی مناسب‌تر می‌باشد. فرض صفر این آزمون بر تصادفی بودن و عدم وجود روند در سری داده‌ها دلالت دارد و پذیرش فرض یک (رد فرض صفر) دال بر وجود روند در سری داده‌ها می‌باشد.

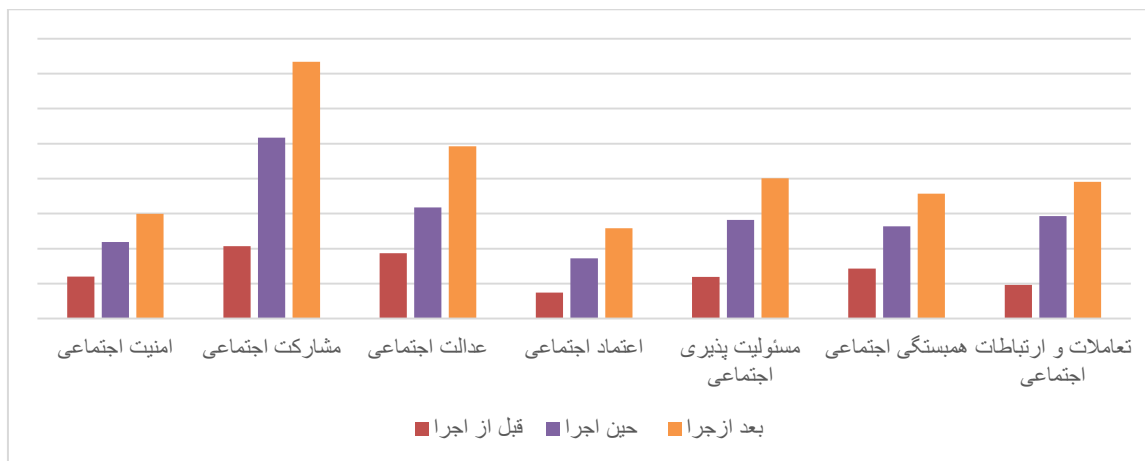
نتایج و بحث

با توجه به اینکه رویکرد چرخه‌ی حیات اجتماعی دارای مراحل از جمله ۱- تعریف هدف، ۲- تعریف دامنه، ۳- تجزیه و تحلیل داده‌های موجود، ۴- ارزیابی اثرات (در این پژوهش ارزیابی مولفه‌ها) و ۵- تفسیر نتایج می‌باشد. لذا نتایج این مطالعه مبتنی بر این مراحل رویکرد چرخه حیات اجتماعی بیان شده است.

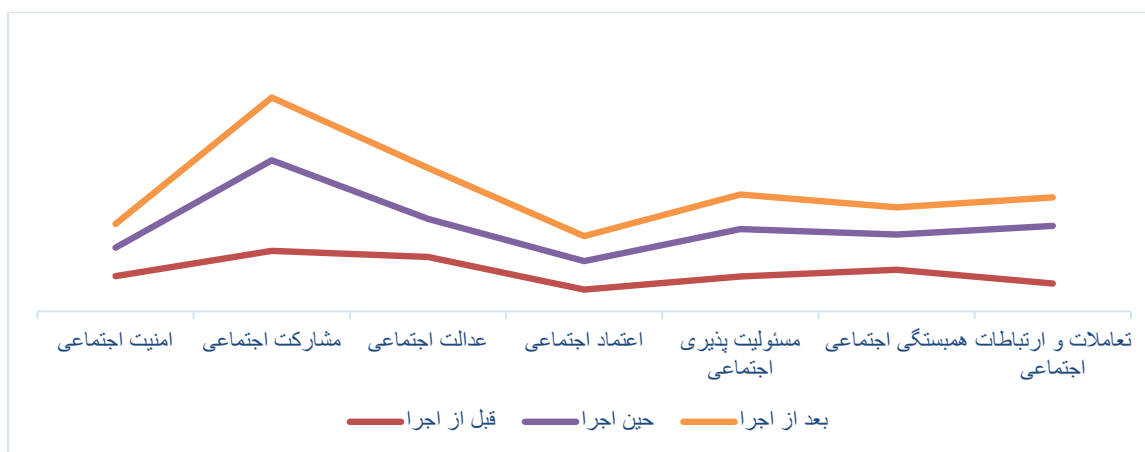
مرحله تعریف هدف و تعریف دامنه: اولین گام در فرآیند ارزیابی چرخه حیات اجتماعی تعریف یک هدف مشخص است، یعنی اینکه پروژه‌ی منارید در چه زمانی انجام گرفته است؟ افراد یا سازمان‌های دخالت‌کننده برای جوامع محلی تحت پروژه‌ی منارید چه فعالیت‌هایی را انجام داده‌اند؟ ذی‌نفعان پروژه منارید چه گروهی بوده‌اند؟ بنابراین در این مرحله با پاسخ به سوالات مذکور پروژه‌ی منارید و فرآیندهای آن شناسایی می‌شود و افراد تحت تأثیر چرخه‌ی حیات اجتماعی (ذی‌نفعان) در ارزیابی در نظر گرفته می‌شوند. تحلیل نتایج بدست آمده از بخش کیفی و کمی نشان داد، که تاریخ شروع برنامه‌های پروژه‌ی منارید در سال ۲۰۱۰ و تاریخ اتمام برنامه‌های این پروژه ۲۰۱۷ میلادی بوده است. لازم به ذکر است که قبل از اجرای برنامه‌های پروژه‌ی منارید به مدت ۵ سال روند نیازسنجی، تدوین و اجرای برنامه‌ها انجام شده است. از سویی دیگر تحلیل یافته‌های حاصل نشان داد که اکثر تسهیلات‌گران پروژه‌ی منارید مرد بودند که مدارک آنها مرتبط با کشاورزی و در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکترا بوده است. تسهیلات‌گران بیان داشتند "..... قبل از اجرای برنامه‌های پروژه منارید در مورد نوع و چگونگی اجرای برنامه‌ها با مردم محلی سایت رزین مشورت انجام شده است و این برنامه‌ها برای اکثر ذی‌نفعان حوضه یعنی؛ زنان، مردان، جوانان، باغداران، کشاورزان، دامداران، حاکمیت‌های محلی مانند شورا و دهیاری سایت رزین طراحی و اجرا شده است". فعالیت‌ها و برنامه‌های اجرا شده‌ی پروژه‌ی منارید در حوضه‌ی مطالعاتی شامل کلاس‌های آموزشی (قالی بافی، خیاطی، گیوه ابریشمی و هورامی، کشاورزی پایدار، ورمی کمپوست و اسانس‌گیری)، ایجاد معیشت‌های جایگزین (راه اندازی کارگاه چهل تیکه دوزی، پرورش مرغ بومی، زنبورداری، راه اندازی مغازه، خرید گاو شیری، خرید گوسفند پروری و تولید نهال گلدانی)، اجرای پروژه‌های مشارکتی در راستای مدیریت منابع آب و خاک (اجرای سیستم پخش سیلاب، اجرای عملیات آبخیزداری، اجرای عملیات مکانیکی و بیولوژیکی یا کپه کاری، ساخت بند سنگی ملاتی بالادستی، ساخت بند سنگی ملاتی پایین دستی، اجرای طرح احیا مشارکتی، ساخت آبخورهای ساخته شده فلزی و بتنی، لایه رویی رودخانه رازآور، اجرای خط تسبیق و اجرای طره به نژادی تکاملی) بوده است. همچنین نتایج بدست آمده نیز نشان داد که اکثر تسهیلات‌گران و مجریان برنامه‌های منارید با روستاهای مذکور آشنایی نداشته‌اند ولی این مجریان در همه‌ی روستاهای سایت رزین که برنامه‌ی منارید اجرا شده است در طول فرآیند اجرای پروژه‌ی منارید فعالیت داشته‌اند.

هدف اصلی تعریف دامنه یا محدوده این است که ارزیابی مطالعه محدود گردد. بنابراین، در این مرحله پروژه‌ی منارید مورد مطالعه قرار داده و عمق و گستردگی مطالعه تعریف می‌شوند. محدوده‌ی مطالعه این پژوهش ۲۲ روستا در سایت یا حوضه آبخیز رزین بوده است که روستاهای رزین، قشلاق، زامله، بولان، سراب شاه حسین و سرزامله به عنوان پایلوت پروژه منارید انتخاب شده‌اند و برنامه‌های این پروژه در این روستاها اجرا و حتی ارزیابی گردید. حدود پروژه در ارزیابی چرخه حیات اجتماعی، تعریف می‌کند که چه بخش‌هایی از چرخه حیات و چه فرآیندهای متعلق به پروژه، هدف تجزیه و تحلیل است. در این مرحله تمرکز تحقیق به بخش‌هایی از چرخه حیات پروژه‌ی منارید از نظر بعد اجتماعی که منجر به پایداری اجتماعی در جامعه‌ی مطالعاتی محدود می‌شود. زیرا این ارزیابی می‌تواند اثراتی را در تمام شرایط زندگی جوامع محلی تحت پوشش برنامه‌های پروژه منارید داشته است.

مرحله تجزیه و تحلیل داده‌های موجودی: هدف تجزیه و تحلیل جمع‌آوری اطلاعات مربوطه می‌باشد، که در تعریف محدوده مطالعه (بعد اجتماعی که در این پژوهش وضعیت مولفه‌های پایداری اجتماعی مدنظر است) مشخص شده است. نتایج حاصل بیانگر این واقعیت است که با توجه با در نظر گرفتن مولفه‌های اساسی پایداری اجتماعی، ارزیابی این بعد از پایداری به عنوان یک ابزار برنامه ریزی نوظهور نقش اساسی برای حل مشکلات اجتماعی، توسعه جامعه و بهبود کیفیت زندگی ذینفعان ایفا می‌کند. فرآیند ارزیابی پایداری اجتماعی با بکارگیری رهیافت چرخه حیات اجتماعی نقشی مهمی برای ارزیابی اثرات اجتماعی مرتبط با پروژه‌ی منارید و فرآیند آن در طول کل دوره حیات پروژه ایفا می‌کند. شکل ۲ وضعیت مولفه‌های پایداری اجتماعی و در شکل ۳ روند تغییرات مولفه‌های پایداری اجتماعی را در فرآیند چرخه حیات پروژه منارید در حوضه‌ی مطالعاتی رزین نشان می‌دهد.



شکل ۲- وضعیت مولفه‌های پایداری اجتماعی در فرآیند چرخه حیات پروژه منارید



شکل ۳- روند تغییرات مولفه‌های پایداری اجتماعی در فرآیند چرخه حیات پروژه منارید

نتایج حاصل از شکل ۲ و ۳ نشان می‌دهد که تجزیه و تحلیل مولفه‌های پایداری اجتماعی در فرآیند چرخه حیات پروژه منارید نقش مهمی در شناسایی اثرات مولفه‌های پروژه منارید در تعیین راهبردهایی با محوریت ابعاد اجتماعی این اثرات ایفا می‌کند. به طوری که مولفه‌ی مشارکت اجتماعی در فرآیند چرخه‌ی حیات اجتماعی برای برقراری پایداری اجتماعی در جامعه‌ی مطالعاتی تأثیری بسیار زیاد و مولفه‌ی اعتماد اجتماعی برای برقراری پایداری اجتماعی در فرآیند چرخه‌ی حیات نسبت به دیگر مولفه‌های اساسی تأثیری کمتری دارد. لذا تأکید و تمرکز بر این مولفه‌ها با ظرفیت سازی بر مبنای دانش بومی مردم محلی سبب بهبود وضعیت پایداری اجتماعی نه تنها شامل خود ذی نفعان در جامعه‌ی مطالعاتی بلکه در کل جامعه‌ی محلی می‌شود.

مرحله ارزیابی اثرات یا پایداری اجتماعی: در این پژوهش برای سنجش پایداری، ۷ مولفه در قالب ۷۵ شاخص انتخاب و گزینش شد. اطلاعات گردآوری شده از طریق روش پیمایشی و اسنادی مرتبط با هر کدام از شاخص‌ها و مولفه‌ها در بعد کالبدی پس از ترکیب و تلفیق با استفاده از روش بارومتر پایداری توسط پرسکات آلن ارائه شده است. براساس این روش پایداری به پنج سطح تقسیم شده است (جدول ۲).

یافته‌های حاصل از سنجش وضعیت مولفه‌های پایداری اجتماعی در حوضه‌ی مطالعاتی نشان می‌دهد که از میان مولفه‌های پایداری اجتماعی مولفه مشارکت اجتماعی و عدالت اجتماعی دارای بیشترین سطح و مولفه امنیت و اعتماد اجتماعی دارای کمترین سطح می‌باشد. وضعیت پایداری مولفه‌های اجتماعی در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول ۲- طبقات پنج گانه پرسکات آلن برای طبقه بندی سطوح پایداری

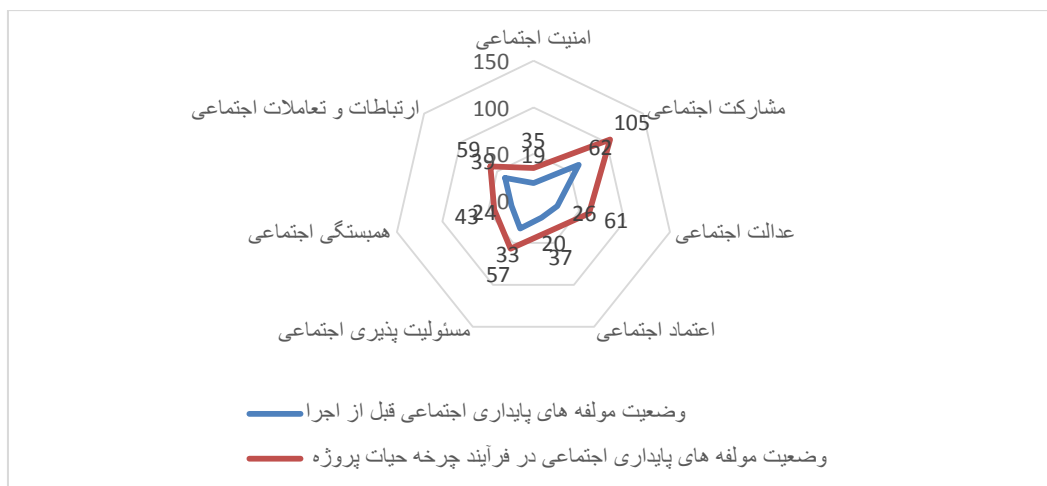
سطح	حالت های پایداری	ارزش
سطح اول	ناپایدار	۳۹-۰
سطح دوم	ناپایداری بالقوه (ضعیف)	۴۹-۴۰
سطح سوم	متوسط	۵۹-۵۰
سطح چهارم	پایداری بالقوه (خوب)	۷۹-۶۰
سطح پنجم	پایدار	۱۰۰-۸۰

جدول ۳- وضعیت پایداری مولفه های اجتماعی در منطقه مورد مطالعه

مولفه ها	نمره پایداری قبل از اجرا	وضعیت پایداری قبل از اجرا	نمره پایداری در طول چرخه حیات اجتماعی	وضعیت پایداری در طول چرخه حیات
امنیت اجتماعی	۱۹	ناپایدار	۳۵	ناپایدار
مشارکت اجتماعی	۶۲	خوب	۱۰۵	پایدار
عدالت اجتماعی	۲۶	ناپایدار	۶۱	خوب
اعتماد اجتماعی	۲۰	ناپایدار	۳۷	ناپایدار
مسئولیت پذیری اجتماعی	۳۳	ناپایدار	۵۷	متوسط
همبستگی اجتماعی	۲۴	ناپایدار	۴۳	ضعیف
ارتباطات و تعاملات اجتماعی	۳۹	ناپایدار	۵۹	متوسط

منبع: یافته های تحقیق

همانطور که در جدول (۲) ملاحظه می شود، اجرای پروژه ی منارید منجر به بهبود مولفه ی مشارکت اجتماعی به سطح پایداری شده است. مولفه عدالت اجتماعی به سطح پایداری خوب، مولفه مسئولیت پذیری اجتماعی و ارتباطات و تعاملات اجتماعی به سطح پایداری متوسط، مولفه همبستگی اجتماعی در سطح ضعیف باقی مانده اند و مولفه های اعتماد و امنیت اجتماعی نیز همچنان در منطقه ناپایدار هستند. با توجه به اینکه داده های قبل از اجرای پروژه ی منارید نیز در دسترس بوده است، لذا مقایسه ای در خصوص وضعیت مولفه های پایداری اجتماعی در طی چرخه حیات پروژه ی منارید با وضعیت قبل از اجرای پروژه انجام شده است (شکل شماره ۴).



شکل ۴- وضعیت پایداری مولفه های اجتماعی در حوضه ی مورد مطالعه (قبل از اجرا و در طول اجرا)

تحلیل و بررسی وضعیت مولفه‌های اجتماعی در حوضه مطالعاتی نشان می‌دهد که قبل از اجرای پروژه‌ی منارید تمامی مولفه‌ها به جز مولفه‌ی مشارکت اجتماعی ناپایدار بوده‌اند و مولفه‌ی مشارکت در سطح خوب قرار داشته‌است، اما با اجرای پروژه‌ی منارید در طی چرخه‌ی حیات پروژه، مولفه‌های؛ تعاملات و ارتباطات اجتماعی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی از سطح ناپایداری به سطح متوسط پایداری و مولفه عدالت اجتماعی به سطح خوب پایداری رسیده و مولفه همبستگی اجتماعی همچنان در سطح ضعیف پایداری باقی مانده‌است. با وجود اینکه مولفه امنیت و اعتماد اجتماعی همچنان ناپایدارند ولی نسبت به قبل از اجرا نمره پایداری آن‌ها بالا رفته‌است که این نشان دهنده‌ی اثر مثبت پروژه در روند پایداری اجتماعی می‌باشد. در ادامه به منظور ارزیابی وضعیت پایداری اجتماعی کل پروژه‌ی منارید در بین سالهای مذکور (۲۰۱۹-۲۰۲۰) در طول چرخه حیات اجتماعی پروژه از قابلیت تکنیک سری زمانی استفاده شد. بر این اساس نتایج حاصل آزمون آماری کلموگروف اسمیرنوف در محیط نرم افزار spss نشان داد که در سطح خطای ۱ درصد، آماره معناداری در داده‌ها برابر با $sig=0.000$ است که این نشان از نرمال بودن داده‌ها است. همچنین قبل از وارد شدن به مرحله مدل سازی، سری‌های زمانی به منظور ارزیابی وجود یا عدم وجود روند و همچنین میزان بزرگی آن به وسیله‌ی آزمون ناپارامتری من- کندال بررسی شدند و معنی دار شدن این آزمون نیز نشان دهنده‌ی مناسب بودن برای تحلیل روند داده‌ها است (جدول ۴).

جدول ۴- نتایج آزمون نرمالیت و روندی بودن

پایداری اجتماعی	آزمون آماری کلموگروف اسمیرنوف		
	معنی داری	درجه آزادی	آزمون آماری
	.000	81	.149

منبع: یافته‌های تحقیق

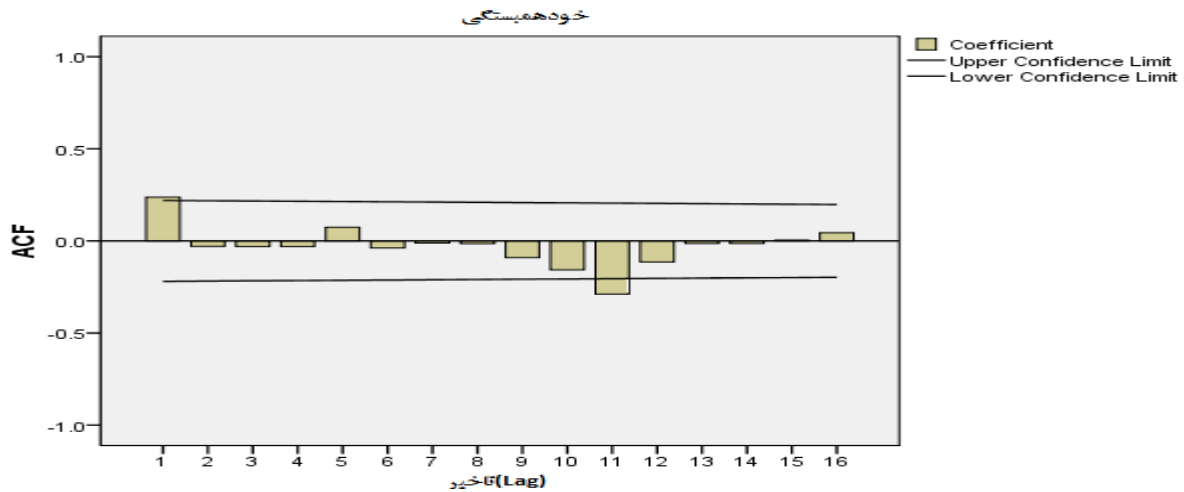
باتوجه به اینکه از شیوه‌ها و مدل‌های مختلفی برای تعیین ساختار داده‌های حاصل از یک پدیده (در این پژوهش پروژه منارید) وابسته به زمان استفاده می‌شود. اما از آنجایی که یکی از کاملترین مدل‌ها، مدل آریمای^۱ است. لذا در این پژوهش از این مدل استفاده شده‌است. زیرا این مدل منجر به وجود مدلی کامل و توانا با توجه به وجود سه بخشی بودن آن می‌شود. بخش اول این مدل خود همبسته بودن داده‌ها را مشخص و مدل بندی می‌کند. در بخش دوم یکپارچگی و بخش سوم نیز میانگین متحرک است که برای هموارسازی مقادیر سری زمانی به کار می‌رود. باتوجه به اینکه در این پژوهش هدف مشخص نمودن وضعیت پایداری اجتماعی در جامعه‌ی مطالعاتی است و هدف انتخاب بهترین مدل نمی‌باشد. لذا چون خودهمبستگی برای مشاهدات به سمت صفر میل نمی‌کند، بنابراین به وسیله‌ی تفاضل گیری مدل ایستا شده‌است. بر این اساس شکل ۵ نمودار خود همبستگی^۲ و شکل ۶ نمودار خود همبستگی جزئی^۳ پایداری اجتماعی را در فرآیند چرخه حیات پروژه‌ی منارید نشان می‌دهد. این نمودارها (شکل ۵ و ۶) نتیجه‌ی ایستا کردن داده‌ها است. در مدل آریمای چون این مدل در حالت ایستایی براساس تفاضل گیری مرتبه اول داشته‌است. بنابراین پارامتر یکپارچه سازی را به صورت $d=1$ در نظر گرفته شده‌است. لذا براساس نمودار تابع ضریب خودهمبستگی جزئی و تابع ضریب خودهمبستگی انتخاب مدل میانگین متحرک مرتبه ۱ یعنی $q=1$ مناسب است. به این ترتیب مدل آریمای (۰، ۱، ۱) برای ایجاد مدل سری زمانی در این پژوهش به کار رفته‌است. همانطور که از نمودار خودهمبستگی مشخص است مقدار ضریب خود همبستگی به آرامی بازه اطمینان را قطع کرده که این نحوه نوسان به دلیل وجود روند و تناوب در سری می‌باشد. همچنین با دقت در نمودارهای ضریب خود همبستگی و ضریب خودهمبستگی جزئی می‌توان برآزش مناسب داده‌ها بر خط شاخص نرمال و منطبق بودن اکثر

¹ ARIMA

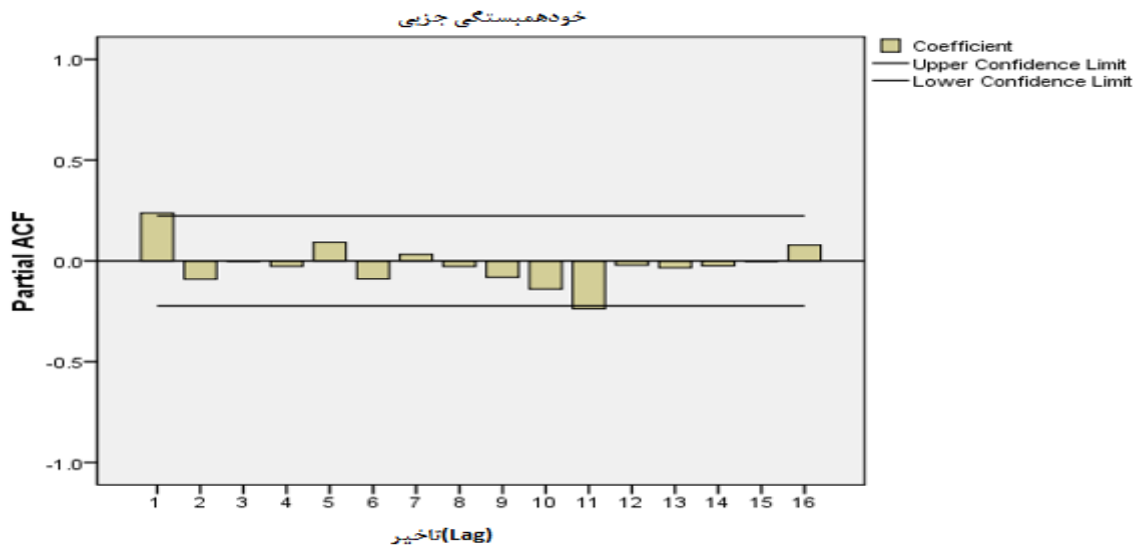
² ACF

³ PACF

داده‌ها بر خط شاخص نرمال را تشخیص داد که این نشان از نرمال بودن توزیع داده‌ها دارد. بنابراین این مدل مناسب بوده و از کفایت لازم جهت تبیین روند پایداری اجتماعی در فرآیند چرخه حیات برخوردار است.

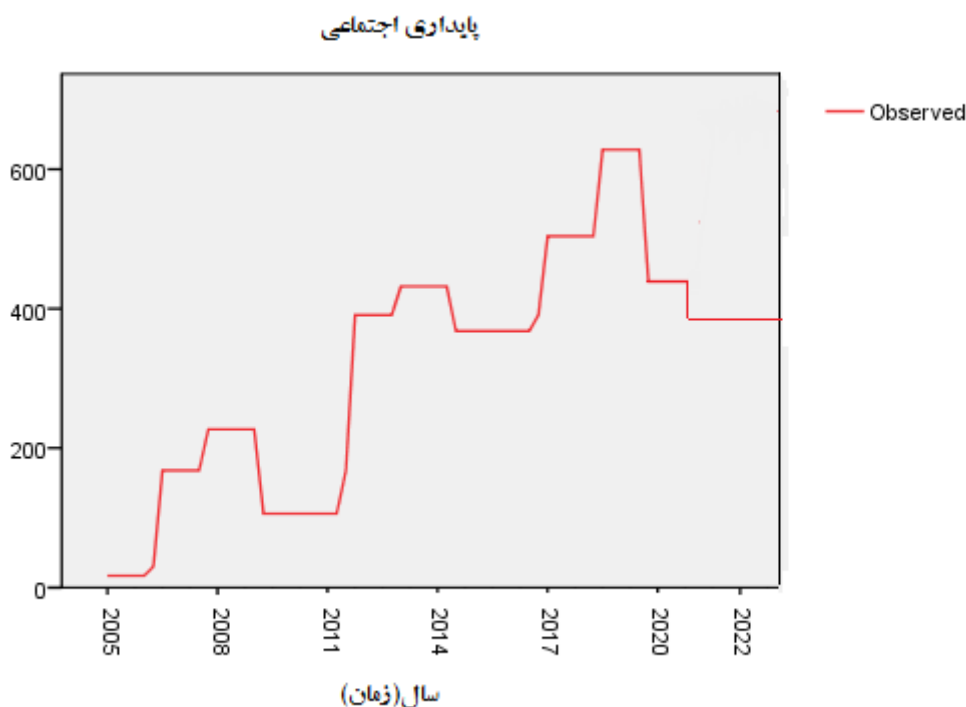


شکل ۵- نمودار خود همبستگی پایداری اجتماعی در پروژه منارید



شکل ۶- نمودار خودهمبستگی جزئی پایداری اجتماعی در پروژه منارید

این نمودارها نیز در تاخیر (Lag) در ابتدا به صورت مثبت است سپس میزان همبستگی منفی را نشان می‌دهد که این همبستگی منفی نیز در حال زیاد شدن است. در نهایت با افزایش تاخیرها این همبستگی به سمت صفر میل کرده و در نهایت مثبت بودن همبستگی را نشان می‌دهد. همانطور که از نمودار خودهمبستگی و خودهمبستگی جزئی مشخص است مقدار ضریب خود همبستگی به آرامی بازه اطمینان را قطع کرده که این نحوه نوسان به دلیل وجود روند و تناوب در سری می‌باشد. همچنین با دقت در نمودارهای ضریب خود همبستگی و ضریب خودهمبستگی جزئی می‌توان برازش مناسب داده‌ها بر خط شاخص نرمال و منطبق بودن اکثر داده‌ها بر خط شاخص نرمال را تشخیص داد که این نشان از نرمال بودن توزیع داده‌ها دارد. در شکل ۵ میزان خودهمبستگی مثبت نسبت به شکل ۶ بیشتر است. بنابراین این مدل مناسب بوده و از کفایت لازم جهت تبیین روند پایداری اجتماعی در فرآیند چرخه حیات برخوردار است.



شکل ۲- مدل سازی سری زمانی پایداری اجتماعی در فرآیند چرخه حیات پروژه منارید با استفاده از مدل ARIMA

تحلیل نتایج حاصل بیانگر این واقعیت است که در سال ۲۰۰۵ که هنوز پروژه‌ی منارید در مرحله‌ی نیازسنجی و طراحی برنامه‌ها برای اجرا در حوضه‌ی مطالعاتی بوده است، روند پایداری اجتماعی در جامعه‌ی مطالعاتی از دیدگاه تسهیل‌گران در ابتدا ثابت بوده که با گذشت زمان و با حضور مداوم این کارشناسان این روند از حالت ثبات درآمده و شروع به تغییراتی در ابتدا به صورت صعودی نموده است که تا سال ۲۰۰۸ این روند نیز حالت صعودی داشته است. بین سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۱ این روند حالت نزولی داشته و در ابتدای سال ۲۰۱۱ روند نزولی ثابت بوده است. تغییرات این روند تا سال ۲۰۱۴ به صورت صعودی بوده است، این عامل نشان دهنده‌ی تاثیر مثبت برنامه‌های اجرا شده در این برهه‌ی زمانی در برقراری پایداری اجتماعی در جامعه‌ی مورد مطالعه می‌باشد. اما در سال ۲۰۱۴ این روند نسبت به دو سال اول اجرای برنامه‌ها به صورت نزولی درآمده که این حالت نزولی روندی ثابت به خود گرفته است. ولی بعد از این زمان دوباره روند پایداری اجتماعی به صورت صعودی افزایش پیدا کرده است، که این حالت افزایش در روند پایداری اجتماعی نیز تا پایان سال ۲۰۱۷ به اوج خود رسیده است. اما روند در سال ۲۰۲۰ به علت عدم پیگیری برنامه‌های پروژه نسبت به سال پایانی پروژه حالت نزولی پیدا کرده است. در سال ۲۰۲۱ نیز به علت عدم پیگیری همچنان روند نزولی ادامه داشته است. در نهایت بعد از اتمام پروژه، روند به حالت ثبات درآمده است، ولی نتایج بدست آمده از شکل ۷ نشان می‌دهد که روند پایداری اجتماعی بعد از اتمام برنامه‌ها نسبت به قبل از اجرا در سطح بالاتری است که این عامل بیانگر این واقعیت است که اثر پروژه‌ی منارید در پایداری اجتماعی مثبت بوده است و این پروژه باعث برقراری پایداری اجتماعی در جامعه‌ی مطالعاتی شده است.

مرحله تفسیر: آخرین مرحله از رویکرد چرخه حیات اجتماعی تفسیر است، که در این مرحله نتایج ارزیابی به منظور نتیجه‌گیری، مشخص کردن موضوع مهم با توجه به فرضیات مطالعه، توضیح محدودیت‌های مطالعه، مشخص کردن نقاط مهم با اثرات بالا، ارائه توصیه‌ها و گزارش به کار می‌رود. موضوع مهم در رویکرد چرخه حیات پروژه‌ی منارید، بعد اجتماعی و در واقع ارزیابی پایداری اجتماعی بود که با توجه به فرضیات این پژوهش (آیا پروژه‌ی منارید باعث پایداری اجتماعی در حوضه‌ی مورد

مطالعه شده است؟ و اثر این پروژه در پایداری اجتماعی در طی زمانی یعنی بعد از گذشت ۵ سال پس از پایان اجرای پروژه هنوز پابرجاست؟) می‌باشد. از آنجایی که در این پژوهش از دو روش کمی و کیفی برای گردآوری اطلاعات بهره گرفته می‌شود، محدودیت زمانی از مهمترین محدودیت‌های این تحقیق بود. جمع‌آوری داده‌ها به روش کیفی، وقت زیادی را به خود اختصاص داد و مستلزم هماهنگی قابل توجهی با کارشناسان و تسهیلگران بود. همچنین با توجه به اینکه از اجرای پروژه بیش از چندسال می‌گذشت، به دلیل عدم حضور تمام کارشناسان در سازمان منابع طبیعی و منتقل شدن آنها در ادوات مختلف زمان زیادی صرف دسترسی به تمام کارشناسان شد. در این پژوهش نتایج حاصل حاکی از این واقعیت بود که پایداری اجتماعی در سال پایانی اجرای برنامه‌های پروژه ماکزیمم (سال ۲۰۱۷) بوده و از بین مولفه‌های پایداری اجتماعی مولفه‌ی مشارکت اجتماعی به عنوان نقاط مهم و اثرات بالا در پایداری اجتماعی مشخص گردید. در این مطالعه به دلیل اهمیت، ارزیابی بعد پایداری اجتماعی مورد بررسی قرار گرفت. انجام این پژوهش برای تحقیقات اجتماعی بسیار ضروری است، زیرا نتیجه‌ی این پژوهش کمک بزرگی به نقش‌حیاتی ارزیابی بعد اجتماعی می‌کند. تأکید بر این نکته ضروری است که جهت ایجاد یک چارچوب توسعه یافته برای ارزیابی، استفاده از رویکرد چرخه‌ی حیات پروژه که فرآیند گهواره تا گور پروژه را در نظر می‌گیرد، عاملی اساسی و شرطی لازم برای دستیابی به مدل‌های ارزیابی در توسعه‌ی پایدار است. بنابراین نتیجه‌ی این تحقیق به این دیدگاه نگاه می‌کند؛ که ارزیابی پایداری اجتماعی با وجود بدنه‌ی دانش محدود و کم در مطالعات اجتماعی، اطلاعاتی را در مورد اثرات اجرای پروژه‌های توسعه‌ای در زمینه‌ی بعد پایداری اجتماعی در جوامع محلی نشان می‌دهد. از طرفی دیگر چون مباحث مربوط پایداری اجتماعی از طریق پیشینه‌های تاریخی در حال تغییر است و هدف اصلی هر پژوهش ایجاد دانش به نفع تغییر و بهبود است، لذا بکارگیری نتایج این مطالعه سبب می‌شود که هنگام طراحی یک پروژه توسعه‌ای، برنامه ریزان و سیاستگذاران بتوانند پس از فکر کردن در مورد پیامدهای احتمالی بهترین برنامه و فعالیت‌های اجرایی را برنامه ریزی کرده و به مرحله‌ی اجرا درآورند. بنابراین این مطالعه یک دیدگاه جدید است که بعد پایداری اجتماعی را با توجه به رویکرد چرخه حیات اجتماعی ارزیابی می‌کند. شاید بتوان گفت که نادیده گرفتن تحقیقات در زمینه‌ی روش‌های ارزیابی بعد اجتماعی پروژه‌های توسعه‌ای ممکن است یکی از دلایل عدم موفقیت و نامناسب بودن برنامه‌های توسعه‌ای است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

از آنجایی که هدف هر پروژه رفع خلاءها و موانع از طریق توسعه‌ی برنامه‌ها و سپس تهیه طرح‌هایی توسط خود مردم در زمینه بهره‌برداری و سرمایه‌گذاری جهت توانمندی خودشان می‌باشد. لذا جهت تضمین در پایداری برنامه‌ها پس از اجرای پروژه، در نظر گرفتن جنبه‌های مختلف مولفه‌های پایداری اجتماعی لازم و ضروری است. چراکه اثرات حاصل از اجرای پروژه‌ها نه تنها شامل خود ذی‌نفعان نمی‌شود، بلکه کل جامعه محلی را تحت تاثیر قرار داده و حتی از مضرات آن آسیب خواهند دید. براین اساس رابطه‌ی پروژه‌ی منارید در پایداری اجتماعی و اثر این پروژه در پایداری اجتماعی در طی زمان (بعد از گذشت ۵ سال از پایان اجرای پروژه) بسیار ضروری است. از آنجایی که یکی از پیامدهای این پروژه بحث توسعه‌ی پایدار و برشمردن مصادیق پایداری بوده است، لذا در این مطالعه ارزیابی این گونه اقدامات توسعه‌ای با محوریت بعد پایداری اجتماعی لازم و مهم و برای تحقیقات اجتماعی بسیار ضروری است، زیرا به درک درستی از ابعاد اجتماعی و نقش‌حیاتی ارزیابی این بعد کمک می‌کند. از نتایج حاصل می‌توان دریافت که در روند چرخه‌ی حیات اجتماعی مولفه‌ی مشارکت اجتماعی دارای اولویت اول و بیشترین اثر و مولفه‌ی اعتماد اجتماعی کمترین اثر را در روند پایداری اجتماعی داشته است. مصاحبه‌های صورت گرفته با کارشناسان نیز این نتیجه را تایید نمودند. در جریان نتایج بدست آمده از مصاحبه‌ها کارشناسان و تسهیلگران بیان کردند " جامعه‌ی مورد مطالعه قبل از اجرای برنامه‌های پروژه‌ی منارید برای اجرای فعالیت‌های جمعی در روستا مثل؛ ساخت مسجد، مدرسه، زمان

برداشت محصول و غیره نیز مشارکت داشته اند و زمانی که برنامه‌ها اجرا شد، در این فرآیند اهالی روستا مشارکتی فعال و گسترده داشتند". در رابطه با مولفه‌ی اعتماد اجتماعی روستائیان معتقد بودند ".... این برنامه‌ها فقط برای حاکمیت‌های محلی مثل شوراهای دهیاری، کشاورزان بزرگ مالک طراحی شده است..." و اعتماد آنها نسبت به این برنامه‌های اجرایی از طرف دولت کم بوده است و همچنان نیز معتقدند که این برنامه‌ها نیز بیشتر برای این افراد مناسب و سودمند می‌باشد. با این وجود با تاکید بر نتایج حاصل از روند پایداری اجتماعی پروژه‌ی منارید در حوضه‌ی آبخیز رزین ذکر این نکته ضروری است که نتیجه‌ی این تحقیق به این دیدگاه نگاه می‌کند، که پایداری اجتماعی در نتیجه اجرای پروژه‌ی منارید افزایش یافته است و روند صعودی پایداری اجتماعی در جامعه‌ی مورد مطالعه در زمان حال نسبت به زمان قبل از اجرای پروژه‌ی منارید این نتیجه را اثبات می‌کند. چنانچه بر حسب مصاحبه‌های صورت گرفته یکی از کارشناسان بیان کرد ".... در زمان نیازسنجی پروژه‌ی منارید به دلیل حضور در روستاهای مطالعاتی شاهد وجود دعواها و نزاع‌هایی بودیم که به دلیل اینکه آب از روستاهای بالادستی به سمت روستاهای پایین دستی حرکت می‌کرد سبب ایجاد نزاع‌های روستایی می‌شد ولی برنامه‌های پروژه‌ی منارید مثل ساخت بند سنگی ملاتی پایین دستی این مشکل را حل کرد". همچنین در زمان قبل از اجرا تعصب مردان روستایی برای شرکت همسرانشان در کلاس‌های آموزشی بسیار زیاد بوده به طوری که حتی اجازه‌ی حضور زنان و دخترانشان را برای شرکت در کلاس‌های آموزشی نمی‌دادند ولی برگزاری کلاس‌های آموزشی قالی بافی، خیاطی، گیوه بافی، اسانس گیری و... بسیار مفید بوده است. چنانچه علاوه کاهش تعصب و ترغیب مردان برای شرکت همسران و دخترانشان در کلاسها خود زنان نیز بعد از اتمام برنامه‌ها در گفت و گو با کارشناسان بیان کردند ".... شرکت در این کلاس‌ها علاوه بر مهارت آموزی سبب ایجاد منبع درآمدی برایمان شده است. برگزاری کلاس‌ها موجب علاقه به کار، ایجاد نگرش مثبت به زندگی و افزایش درآمد در زنان منطقه شده است. مشتریانی از تهران داریم که محصولات ما مثل ترخینه را در رستوران‌های بالا شهر پخت می‌کنند". نتایج مطالعه نشان داد که اجرای پروژه‌ی منارید سبب کسب مهارت‌های جدید برای روستائیان، سبب افزایش اطلاعات، آگاهی، آشنایی، تسهیل تعامل و ارتباطات جوامع روستایی با سازمان‌های مختلف دولتی، فراهم نمودن زمینه‌های مناسب برای دریافت تسهیلات و اعتبارات، رونق فعالیت‌های کشاورزی و دامداری، افزایش قدرت چانه زنی و شبکه سازی، بالارفتن کیفیت بهداشت روستا، معاشرت و رفت و آمد روستائیان با یکدیگر و ارتباط با کشاورزان موفق و نمونه‌ی کشوری شده است. همه‌ی این عوامل سبب افزایش پایداری اجتماعی نه تنها در روستاهای مطالعاتی بلکه در روستاهای اطراف محدوده پروژه‌ی منارید شده است.

بر این اساس پیشنهاد می‌شود که توجه سیاست‌گذاران و برنامه ریزان به طراحی و اجرای پروژه‌هایی که به مقوله‌ی بعد اجتماعی با دیدی عمیق و جزیی نگر معطوف شود. همچنین در ضمن برنامه ریزی، اجرا و پیگیری تمام مسوولیت‌ها و وظایف اجرای برنامه‌ها یا فعالیتها، محول به یک سازمان نشود و تمام سازمانهای مربوطه و تاثیر گذار در تمام مراحل نیازسنجی، برنامه ریزی و اجرای برنامه نقشی فعال داشته باشند. نکته‌ی مهم و اثر گذاری که باید مدنظر قرارداد و بر آن تاکید شود این است که وقتی یک پروژه طراحی شد و به مرحله‌ی اجرا رسید و برنامه‌ها و اهداف پروژه عملیاتی شد، پیگیری از سوی نهادها و سازمانهای مرتبط قطع نگردد تا بتوانند اثری مثبت به جا بگذارد. چرا که در صورت قطع حمایت‌ها بالاخص در زمینه‌های مالی، نتایج حاصل متوقف می‌شوند. از سویی دیگر شناسایی چالش‌ها و مشکلات پیش روی توسعه‌ی روستاها بایستی از عوامل اساسی طراحی پروژه‌های متناسب با نیاز جوامع محلی باشد.

سپاسگزاری

نتایج این پژوهش برگرفته از رساله‌ی دکتری ساراحاجی علیانی می‌باشد که طرح پژوهشی به شماره ۹۸۰۲۵۰۵۷ مورد پذیرش حمایتی صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور (INSF) قرار گرفته است. بدین وسیله از صندوق حمایت از پژوهشگران صمیمانه تقدیر و تشکر می‌نمائیم.

- 1- Abed AR. (2017). Assessment of social sustainability: a comparative analysis, See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/308275728>, *urban design and planning volume* 170(2):71-82.
- 2- Bahahdori Ghezljeh, M; Zarifian, Sh; Kohestani, H & Kalantari, Kh. (2019). Identifying indicators of economic and social sustainability of small-scale family farming. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*. 1(2-49): 165-177. (In Farsi).
- 3- Durmuşoğlu B, Selam A A, Fırat S Ü. O .(2017). A Comparative Study on the Relations among Sustainability Focused Indexes with REC, CO2, and GDP. *American Scientific Research Journal for Engineering, Technology, and Sciences (ASRJETS)*, 34(1), 81-94.
- 4- Dunmade I, Udo M, Akintayo T, Oyedepo S, Okokpujie, I. (2018). Lifecycle Impact Assessment of an Engineering Project Management Process – a SLCA Approach. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 413: 1-14.
- 5- Eizenberg E, Jabareen Y. (2017). Social Sustainability: A New Conceptual Framework. *Journal of Sustainability*.29:1-16.
- 6- Eusanio M, Serreli M, Zamagni A, Petti L. (2018). Assessment of social dimension of a jar of honey: A methodological outline. *Journal of sustainability*. Vol 2:1-20.
- 7- Fauzi RT, Lavoie P, Sorelli L, Heidari MD, Amor B. (2019). Exploring the Current Challenges and Opportunities of Life Cycle Sustainability Assessment. *Journal of sustainability*. Vol 11, 636: 1-17. doi:10.3390/su11030636.
- 8- Larsen NB, Jensen LB. (2019). Current work on social sustainability in the built environment. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 225. doi:10.1088/1755-1315/225/1/012063. 1-8.
- 9- Kühnen M. (2018). Social and positive sustainability performance measurement theories conceptual frameworks, and empirical insights. *Business, Economics and Social Science Institute of Marketing & Management Department of Management, esp. Corporate Sustainability* (570 G). In partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor oeconomiae (Dr. oec.).1-245.
- 10- Marcello FP, Imbert E (2018) Social Life Cycle Approach as a Tool for Promoting the Market Uptake of Bio-Based Products from a Consumer Perspective, *J of Sustain* 10(1031): 147-160.
- 11- McGuinn E, Fries tersch MC, JONES MC, Chiara MC. (2020). Social Sustainability Concepts and Benchmarks, *Scientific and Quality of Life Policies Directorate-General for Internal Policies Authors*: 648- 782.
- 12- Ministry of Agriculture- Organization of Forests, Rangelands and Watershed Management (2011), *International Menarid Project Document*, 1st edition, 69-1. (In Farsi).
- 13- Mirzayi K, Sepahpanah M. (2020). Assessment of social sustainability in Family farm Ssystems and Agricultural production cooperatives (case study: The villages of Samen county). *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*. DOI: 2-53:37-53. 10.22059/IJAEDR.2021.316769.669000. (In Farsi).
- 14- Naeem Shahid M. (2107). Developing and Applying a Social Life Cycle Assessment Framework to Assess the Social Sustainability of Cheese Supply Chains in the UK. *A thesis submitted in partial fulfilment of the University's requirements for the degree of Doctor of Philosophy*.1-240.
- 15- Nemati, A., Irvani, H & Asadi, A. (2015). Stability analysis of potato cultivation in Bahar plain of Hamadan province. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*. 45 (3):451465. (In Farsi).
- 16- Pieper R, Vaarama M, Karvonen S. (2016). Social Sustainability: Theory, Model, and Measurement -The SOLA approach. Academy of finland. *Journal of equity matters*. 1-134.
- 17- Salemi M, Hamzehi MR, Mirackzadeh AA. (2011). Assessment of Social Sustainability of Rural Women in Sonqor County. *Women's Psychosocial Studies*, 9(1), 76-55. (In Farsi).
- 18- Rostamnezhad M, Thaheem MJ. 2022. Social Sustainability in Construction Projects—A Systematic Review of Assessment Indicators and Taxonomy. *Journal of Sustainability*. Vol. 14, 5279. <https://doi.org/10.3390/su14095279>
- 19- Sala S, Farioli F, Zamagni A. (2013)b. Life cycle sustainability assessment in the context of sustainability science progress (part 2). *International Journal of Life Cycle Assessment*, 18(9):1686–1697. [CrossRefGoogle Scholar](https://doi.org/10.1007/978-94-017-72211-19).
- 20- Vaezzadeh S, Naghdy A, Ayasy A. (2015). Components of Social Sustainability in Iran's Development Programs, *Iranian Journal of Social Development Studies*, 7(2), 45-59. (In Farsi).
- 21- Valdivia IH, Ferrari AM, Settembre-Blundo, Fernando E. (2020). Social Life-Cycle Assessment: A Review by Bibliometric Analysis. *Journal of sustainability*. Vol (12), 6211; 1-25. doi:10.3390/su12156211.
- 22- Valdivia S, Ugaya CM-L. 2014. Social Life Cycle Assessment and Life Cycle Sustainability Assessment. [online]. 263-277 doi: 10.1007/978-94-017-72211_19.
- 23- Yoesef zadeh M, Sabaghpor A.(2017). Factors affecting social sustainability and its role in sustainable development design, 4th National Conference on New Building. *Technologies and Sustainable Development*, 4(3), 11-1. (In Farsi).

Application of social lifecycle approach in assessing social sustainability (Case Study: Menarid Project)

Sara Hajjaliani¹

PhD student in agricultural extension and education, Razi University, Kermanshah, Iran

Farahnaz Rostami²

*Assistant Professor, Agricultural Extension and Education Department, Razi University, Kermanshah, Iran
(Corresponding Author)*

Mostafa Ahmadvand³

Associate Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Yasouj University, Yasouj, Iran

Ali Asghar Mirakzadeh⁴

Assistant Professor, Agricultural Extension and Education Department, Razi University, Kermanshah, Iran

Hossein Azadi⁵

Associate Professor, University of Kent, United Kingdom

Abstract: *Social sustainability topics are a set of basic components that, as an emerging planning tool, facilitate a society's ability to create processes and structures that not only meet the basic requirements of current members, but also support the ability of future generations to maintain a sustainable society. Therefore, the necessity of paying attention to social and understandable aspects of social sustainability during the evaluation of development projects is one of the most important and key tools in planning and policies for growth and development by governments. The overall paradigm of this mixed research is sequential-exploratory (qualitative-quantitative). In terms of controlling variables, it is non-experimental and in terms of purpose, it is an applied-developmental research. In the sequential-exploratory project, first the process of collecting and analyzing qualitative data is done and then these results are used for quantitative (questionnaire) section. Finally, both quantitative and qualitative analyses are interpreted and analyzed in one place. The research methodology is qualitative, descriptive-analytical and quantitatively descriptive-survey approach. The study population in this study are experts, executors, facilitators and technical committee of natural resources organization that these people played a role in the implementation and supervision of menarid programs in Kermanshah province. Sampling in the qualitative part is a purposeful type by snowball method and in the quantitative part is a type of all count. The findings indicated the fact that social sustainability was maximum in the time constraints of the project implementation and among the components of social sustainability, the component of social participation was identified as important points and high effects on social sustainability. The results of social sustainability assessment based on the social lifecycle approach can promote things such as creating a common view on comprehensive management of natural resources, sharing past information, advanced and planned development activities, better coordination of measures with existing investment, improving the design and regulation of future projects and plans, and identifying and addressing the main obstacles and bottlenecks for the development of successful approaches.*

Key words: *Social Sustainability, Social Life Cycle, Menarid Project, Resin Watershed.*

¹ Email: sarahajaliany@yahoo.com

² Email: fr304@yahoo.com (Corresponding Author)

³ Email: mahmadvand@yu.ac.ir

⁴ Email: mirakzadeh.ali@gmail.com

⁵ Email: hossein.azadi@ugent.be