

فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال دوازدهم، شماره اول (پیاپی ۴۳)، بهار ۱۴۰۲

شاپای چاپی ۲۱۳۱-۲۳۲۲ شاپای الکترونیکی ۴۷۶۸-۲۵۸۸

<http://serd.khu.ac.ir>

DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.43.1.9

صفحات ۱۸-۱

مقاله پژوهشی

## شناسایی سناریوهای توسعه پایدار روستایی استان همدان

### (با تأکید بر توسعه کارآفرینی و مشاغل خانگی)

خلیل میرزایی\*؛ دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، مدیر گروه پژوهشی مطالعات توسعه کارآفرینی و اشتغال پایدار روستایی جهاد دانشگاهی همدان، همدان، ایران.

اعظم شکوری؛ کارشناسی ارشد جامعه‌شناسی، عضو گروه پژوهشی مطالعات توسعه کارآفرینی و اشتغال پایدار روستایی جهاد دانشگاهی همدان، همدان، ایران.

مرجان سپه‌پناه؛ دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، عضو گروه پژوهشی مطالعات توسعه کارآفرینی و اشتغال پایدار روستایی جهاد دانشگاهی همدان، همدان، ایران.

فرشته عوافی‌کمل؛ دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی، دانشگاه بوعلی‌سینا همدان، همدان، ایران.

مسعود سامیان؛ دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، عضو گروه پژوهشی مطالعات توسعه کارآفرینی و اشتغال پایدار روستایی جهاد دانشگاهی همدان، همدان، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۱۲/۲۰

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۸/۰۹

### چکیده

کارآفرینی روستایی، با خلق فرصت‌های جدید اشتغال و در نتیجه، ایجاد درآمد، نقش مؤثری در بهبود وضع اقتصادی و معیشتی روستاییان ایجاد می‌کند. این پژوهش با هدف شناسایی سناریوهای توسعه پایدار نواحی روستایی با تأکید بر کارآفرینی و مشاغل خانگی در استان همدان در سال ۱۴۰۱ انجام گرفت. در این پژوهش، به‌منظور تدوین سناریوهای راهبردهای توسعه روستایی با رویکرد کارآفرینی و خوداشتغالی از تکنیک آینده‌پژوهی با نرم‌افزار میک‌مک استفاده شد. در بخش کیفی این پژوهش، جامعه آماری متخصصان و خبرگان توسعه روستایی و کارآفرینی بودند که به روش نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب شدند. بر اساس نتایج، شاخص‌های "سرمایه‌گذاری و تخصیص منابع مالی کافی به روستاها"، "ایجاد و گسترش فضای مشروع برای حضور زنان در ابعاد سیاسی- حقوقی، اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی، کالبدی و عملیاتی" و "تعریف مشخص مدل برنامه‌ریزی مشارکتی در ساختار قانونی برنامه‌ریزی استان همدان"، دارای بیش‌ترین تأثیرگذاری در سیستم می‌باشند. این شاخص‌ها، بیش‌ترین تأثیرگذاری و کم‌ترین تأثیرپذیری را داشته و به‌عنوان بحرانی‌ترین شاخص‌ها، وضعیت سیستم و تغییرات آن وابسته به آن‌هاست. شاخص‌های شناسایی‌شده، متغیرهای ورودی سیستم محسوب می‌شوند و توسط سیستم قابل کنترل نیستند. شاخص "بهبود زیرساخت‌های گردشگری روستایی"، شاخص ریسک سیستم می‌باشند و ظرفیت بسیار بالایی جهت تبدیل به بازیگران کلیدی سیستم را دارا می‌باشند، زیرا به‌علت ماهیت ناپایدارشان، پتانسیل تبدیل شدن به نقطه انفصال سیستم را دارا می‌باشند. شاخص‌های "تقویت، باورسازی و آگاهی‌بخشی به روستاییان در جهت تأمین نیازهای اساسی آنان همچون: آموزش رایگان در مقاطع ابتدایی، تحصیلات دانشگاهی، مهارت‌مندی، اشتغال‌زایی" و "تصویب قوانینی جهت حمایت از مشاغل روستایی به‌هنگام نوسانات شدید ارز"، تأثیرپذیر و وابسته می‌باشند و نسبت به تکامل متغیرهای تأثیرگذار و دووجهی بسیار حساس هستند. به‌عبارت دیگر، این متغیرها، خروجی سیستم هستند. بر اساس نتایج، تحلیل شاخص‌ها در نرم‌افزار ویزارد، دو سناریو استخراج گشت. سناریوی شماره یک، تحت عنوان: "توجه به برنامه‌ریزی بومی‌نگر" نام گرفت. همچنین سناریو دوم، تحت عنوان "برنامه‌ریزی مقطعی" نام گرفت.

**واژگان کلیدی:** توسعه پایدار روستایی، کارآفرینی روستایی، مشاغل خانگی، استان همدان.

\* khalilmirzayi@yahoo.com

**(۱) مقدمه**

توسعه روستایی، یکی از مسائل بسیار مهم و جدی در کشورهای در حال توسعه است (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان همدان، ۱۳۹۸: ۱۲). توسعه روستایی، مفهومی همه‌جانبه و سوسیستمی است که علاوه بر عمران و بهسازی روستا، همه جنبه‌های حیات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی روستا را دربر می‌گیرد. یک برنامه‌ریزی آرمانی و هدفمند در مناطق روستایی، نیازمند رویکردی جامع است که باید ناظر به این ویژگی‌ها و پوشش‌دهنده آن‌ها باشد (توحیدلو و مجردی، ۱۴۰۱: ۳۱۶). در این بین، مناطق روستایی کشورهای در حال توسعه، با چالش‌هایی چون: بیکاری، فقر، رکود، انزوا، درآمد کم، بهره‌وری پایین، مهاجرت، فردگرایی، تضاد اجتماعی، کمبود منابع، آلودگی‌های زیست‌محیطی و نظایر این‌ها دست‌وپنجه نرم می‌کنند که به دلیل عدم درک خلاقیت‌ها، نوآوری و موفقیت‌ها است (اسحاقی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۵۶). نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که در راستای تحقق توسعه پایدار روستایی، تاکنون راهبردها و راهکارهایی مختلفی بیان شده است که در این بین، توسعه کارآفرینی روستایی از سازنده‌ترین راهکارهای توسعه اقتصادی و اجتماعی و فرهنگی مناطق محروم روستایی به حساب می‌آید (حسینی‌نیا و فلاحی، ۱۳۹۶: ۲۶). فرایند کارآفرینی و خلاقیت، اساس و بستر ساز تغییر، تحول و دگرگونی است و با وجودی که در زمان‌های مختلف، استراتژی‌ها و راهبردهای متفاوتی برای توسعه روستایی در جهان مطرح بوده است، در سال‌های اخیر، "کارآفرینی"، به راهبردی جدید در توسعه روستایی تبدیل شده است (کریمی، ۱۳۹۳: ۱۰۵؛ حسینی‌نیا و فلاحی، ۱۳۹۶: ۲۷؛ کوهستانی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۶).

کارآفرینی روستایی، با خلق فرصت‌های جدید اشتغال و در نتیجه، ایجاد درآمد، نقش مؤثری در بهبود وضع اقتصادی و معیشتی روستاییان ایجاد می‌کند. لذا، توسعه روستاها در مقایسه با گذشته، پیوند گسترده‌تری با مفهوم کارآفرینی یافته است (یزدانی و همکاران، ۱۳۹۹: ۶۷). کارآفرینی روستایی می‌تواند با شناسایی مزیت‌ها و محدودیت‌های بخش کشاورزی جوامع روستایی، توسط برنامه‌ریزی راهبردی مناسب به توسعه اقتصادی روستایی در کنار سایر ابعاد توسعه کمک کند و از دولت‌محور بودن الگوهای توسعه روستایی کشور که ویژگی‌های عمده آن، آسوده‌طلبی و مطیع بودن روستاییان است، جلوگیری کند و جامعه را به سوی خلاقیت، نوآوری و کارآفرینی حرکت دهد (سجاسی‌قیداری و همکاران، ۱۳۹۰: ۱۵۲). همچنین، از دیگر منافع کارآفرینی روستایی می‌توان به مواردی نظیر: "توسعه اشتغال، کاهش مهاجرت‌های روستایی، افزایش درآمد، خلق نوآوری" اشاره نمود (غلام‌رضایی و همکاران، ۱۳۹۶: ۵۱).

اما از سویی دیگر، با وجود منافع و مزایای غیر قابل انکار کارآفرینی روستایی، تاکنون در جوامع روستایی کشور ایران، این صنعت رونقی نداشته است و فعالیت کارآفرینانه در مناطق روستایی، به‌رغم وجود زمینه‌های مناسب و متنوع، نهادینه نشده است، زیرا موانع و محدودیت‌های گوناگون، افراد کارآفرین را به نواحی خارج از سکونتگاه‌های روستایی ترغیب نموده است (قدیری‌معصوم و همکاران، ۱۳۹۵: ۵). مطالعات انجام‌شده در کشورهای مختلف از جمله ایران، نشان داده‌اند که کارآفرینی روستایی با چالش‌های متعددی روبه‌رو می‌باشد. کمبود دسترسی به نیروی کار ماهر در مناطق روستایی، سطح پایین آموزش، سطح پایین دانش و مهارت‌های فنی، کمبود دانش فناوری اطلاعات در نواحی روستایی، از جمله این کمبودها هستند. به‌علاوه، محیط خانواده، جامعه و نظام حمایتی هم مناسب توسعه کارآفرینی روستایی نیست و باعث تشویق مردم روستایی برای انتخاب کارآفرینی، به‌عنوان یک حرفه نمی‌شود. افراد جوان و تحصیل‌کرده، غالباً روستاها را ترک می‌کنند و به امید آینده بهتر، درآمد بیش‌تر و زندگی راحت‌تر، رهسپار شهرهای بزرگ می‌شوند و این پدیده فرار مغزها، باعث ایجاد عدم تناسب و تطابق بین مشاغل موجود و مهارت‌های نیروی کار باقی‌مانده در روستاها می‌شود (کریمی، ۱۳۹۶: ۱۰۸).

در این راستا، بررسی نتایج پژوهش‌ها بیان‌گر آن است که افراد بدون سواد یا کم‌سوادی که خوداشتغال هستند، در مقایسه با کارآفرینان تحصیل‌کرده، مشاغل خیلی کم‌تری را ایجاد می‌نمایند و در مناطق با سطح آموزش پایین‌تر، قرار داشته‌اند (Dabson et al, 2002: 116).

با توجه به مطالب بیان‌شده و ذکر اهمیت کارآفرینی روستایی در جوامع محروم روستایی جهت پیاده‌سازی و اجرای برنامه‌ها و سیاست‌ها توسعه پایدار روستایی و نیز، بیان چالش‌های پیش روی این حوزه، الزامی است که راهبردهایی در این زمینه تدوین شوند که ضمن کاهش و حذف چالش‌ها و مشکلات موجود، بتوانند این حوزه اشتغال‌زا را رونق داده و موجبات ارتقاء کمی و کیفی زندگی و معیشت روستاییان را نیز، فراهم آورد. همچنین، با توجه به اهمیت کارآفرینی روستایی در جوامع محروم و چالش‌های ذکرشده در قسمت‌های پیشین، لازم است به مقوله کسب‌وکارهای خانگی در مناطق روستایی (مشاغل خانگی) پرداخته شود، چرا که نقش اثرگذاری بر توسعه کارآفرینی در این مناطق دارد که همین امر، موجب ایجاد توسعه پایدار در مناطق روستایی خواهد شد؛ بنابراین، پژوهش حاضر درصدد شناسایی سناریوهای توسعه پایدار روستایی استان همدان با تأکید بر کارآفرینی و مشاغل خانگی می‌باشد. نتایج این پژوهش، حاوی اطلاعات مفیدی برای برنامه‌ریزی راهبردی توسعه پایدار استان همدان می‌باشد.

## ۲) مبانی نظری

رشد و توسعه روستاها، نیازمند برنامه‌ریزی و نیز، نظام برنامه‌ریزی جامع و کارآمد است. علی‌رغم سابقه بیش از ۵۰ سال برنامه‌ریزی توسعه در کشور، نظام برنامه‌ریزی توسعه روستایی دارای نارسایی‌های اساسی است. مطالعات و تحقیقات بیان‌گر این نکته می‌باشند که فقدان برنامه‌ریزی و تعیین برنامه‌های پنج‌ساله توسعه در سطح محلی، عدم وجود رابطه منطقی بین سطوح ملی، منطقه‌ای و محلی، برنامه‌ریزی و حاکمیت تصمیم‌گیری بالا و پایین در این زمینه حاکمیت برنامه‌ریزی محدوده مورد مطالعه در ساختار نظام برنامه‌ریزی توسعه روستایی، عدم مشارکت مردم و سازمان‌های غیر دولتی در برنامه‌ریزی روستایی و نیز، فقدان مدیریت یک-پارچه در برنامه‌ریزی و توسعه نواحی روستایی، مهم‌ترین ویژگی‌ها یا به عبارتی، نارسایی‌های نظام برنامه‌ریزی روستایی کشور است. از آنجایی که، بسیاری از ناکامی‌های برنامه‌های توسعه روستایی در کشور با این نارسایی-ها در ارتباط است، اصلاح نظام برنامه‌ریزی توسعه روستایی ضروری است (حاصلی و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۶۹).

برنامه توسعه اقتصادی و اشتغال‌زایی روستایی، از لحاظ موضوعی، مسئله توسعه اقتصادی را با تأکید خاص بر اشتغال‌زایی و با مشارکت و محوریت حضور روستاییان و ذی‌نفعان محلی مدنظر قرار داده است. به‌طور کلی، طرح توسعه اقتصادی و اشتغال‌زایی روستایی، طرحی است که به‌منظور توسعه اقتصادی و اشتغال‌زایی سکونتگاه‌های روستایی از طریق انتظام فضایی سکونتگاه روستای در قالب شبکه‌های محلی ناحیه‌ای و با تأکید بر توسعه اقتصادی و اشتغال‌زایی و همچنین، پیوندهای روستایی-شهری تدوین شده است. افزون بر این، محتوای این طرح بر ترغیب حکم‌روایی محلی از طریق مشارکت مردمی و تقویت و مناسبات کارآمد اجتماعی-اقتصادی واحدهای سکونتگاه روستایی، هم به لحاظ درونی و هم بین سکونتگاهی و از نظر بیرونی و بین سکونتگاه‌های روستایی تأکید می‌ورزد. این طرح، در قالب برنامه‌ریزی ناحیه‌ای و با تأکید بر روابط، جریان‌ها و پیوندهای فضایی کانون‌های سکونتگاهی، برای شناخت ظرفیت‌ها و فرصت‌ها در راستای برنامه‌ریزی و مداخله و توسعه اقتصادی و مدیریت محلی است (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان همدان، ۱۳۹۸: ۳۹). امروزه، جوامع روستایی در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی با چالش‌ها و مشکلات متعددی دست‌وپنجه نرم می‌کنند. بررسی‌ها

نشان می‌دهد آموزش و ترویج کارآفرینی به‌مثابه یکی از عوامل اصلی نوآوری، بهره‌وری، ایجاد شغل و توسعه اقتصادی و اجتماعی (شیرخانی و کریمی، ۱۳۹۷: ۴)، راهبردی برای توانمندسازی افراد جامعه به‌ویژه جوانان در مقابل معضلاتی مانند بیکاری، مهاجرت، مصرف مواد مخدر، ایدز، بزهکاری و... است (Kassim et al, 2020: 103)؛ همچنین، کارآفرینی با تنوع‌بخشی به تولید محصولات و افزایش سطح اشتغال و کسب‌وکار در سطح جامعه، نابرابری و شکاف اقتصادی و اجتماعی را در جوامع کاهش می‌دهد و عاملی تسهیل‌گر در رسیدن به توسعه پایدار است (Ruiz-Ballesteros, 2020: 4724)؛ توسعه کارآفرینی با افزایش رقابت‌پذیری و تحریک نوآوری‌ها نیز، به اشتغال‌زایی، افزایش تولیدات و ارزش افزوده محصولات روستاییان و در نهایت، توسعه روستایی خواهد انجامید (Elena, 2015: 475).

ژیا و چنگ (۲۰۱۹) در پژوهشی به استراتژی توسعه پایدار مناظر داخلی روستایی در شمال شرقی چین بر اساس رویکرد ANP با هدف ساختن یک تجزیه و تحلیل تصمیم‌گیری چند معیار برای توسعه پایدار مناظر داخلی روستایی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که چیدمان اسکان مطابق با زمین مهم‌ترین عامل است و پس از آن، ادامه سبک معماری سنتی، مرمت منظره طبیعی و سرزندگی روستاها انجام می‌شود.

پولیس و همکاران (۲۰۲۱) ویژگی زنان روستایی و قصد کارآفرینی پایدار پرداختند. بر اساس نتایج این مطالعه مطالعات ارتباط مثبت و معناداری را بین توانایی درک‌شده و ادراک اجتماعی با قصد تبدیل شدن به یک کارآفرین پایدار، تأکید کردند. هیچ ارتباط متعارفی بین شایستگی‌های فردی زنان و قصد آن‌ها برای کارآفرین-شدن، وجود ندارد. علاوه بر این، داده‌ها تأیید کردند که فرصت درک‌شده رابطه بین قابلیت درک‌شده و شایستگی‌های فردی با قصد کارآفرین‌شدن را واسطه می‌کند. با این حال، هیچ نقش واسطه‌ای فرصت درک‌شده در رابطه بین ادراک اجتماعی و قصد یافت نشد.

زیدوار و همکاران (۲۰۲۲) به بررسی ابعاد و راهبردهای اکوسیستم کارآفرینی پایدار روستایی پرداختند. بر اساس نتایج آنان کارآفرینی روستایی را می‌توان اکوسیستم منحصربه‌فردی دانست که ویژگی‌ها و الزامات خاص خود را در یک زمینه دارد. به خصوص از آنجایی که موضوع حفاظت از منابع زیستی، دارای چندین نگرانی عمومی است، افزون بر این، از منظر مشارکت، ابعاد و استراتژی‌های زمینه‌سازی شده به‌عنوان مفاهیم توسعه‌یافته به مجموعه دانش در رشته کارآفرینی بر اساس برجستگی عنصر زمینه در تحقیقات معاصر و آینده رشته کارآفرینی کمک می‌کنند.

اینیچ و همکاران (۲۰۲۲) به بررسی نقش کارآفرینی تعاونی بر توسعه پایدار روستایی پرداختند. بر اساس نتایج به دست آمده از این مطالعه، کارآفرینی تعاونی یکی از حوزه‌های مهم اقتصاد بازار-محور مناطق روستایی است. با غلبه بر وضعیت بحرانی اقتصاد، سازمان‌های همکاری مصرف‌کننده در بخش کسب‌وکارهای کوچک و متوسط بر حفظ تجربه و سنت‌های انباشته‌شده تمرکز می‌کنند، در حالی که، زمینه‌های نوآورانه را توسعه می‌دهند، بر فناوری‌های جدیدی تسلط می‌یابند که دیجیتالی کردن همه فرآیندها را فراهم می‌کنند.

<sup>1</sup> Xia and Cheng (2019)

<sup>2</sup> Pulsa et al (2021)

<sup>3</sup> Zivdar et al (2022)

<sup>4</sup> Enang et al (2022)

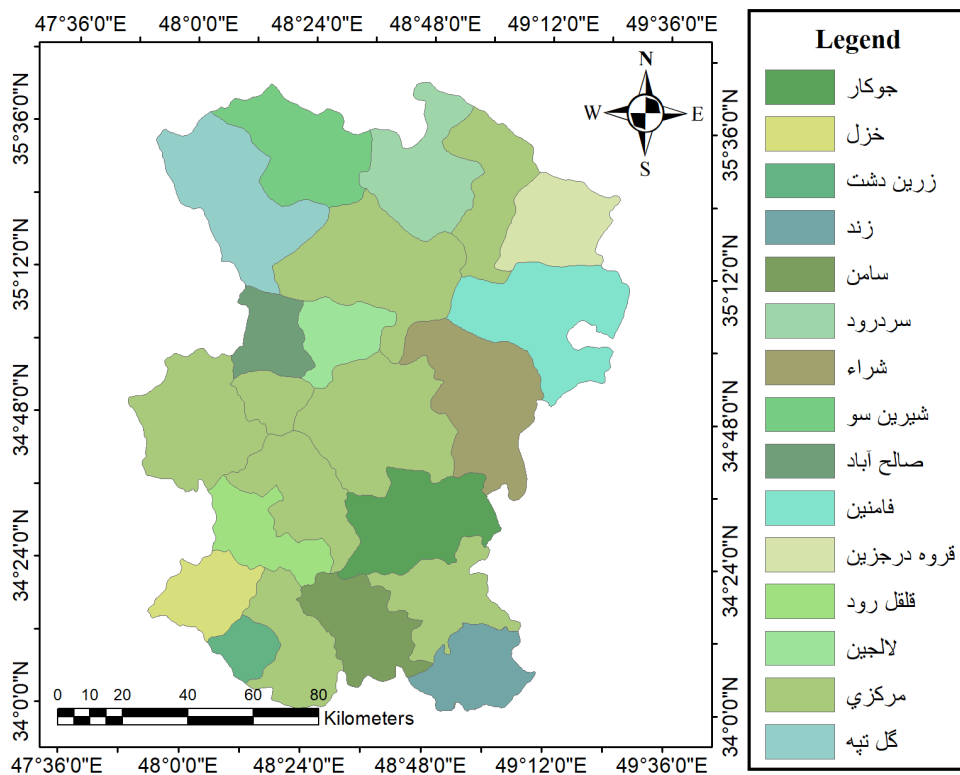
### ۳) روش تحقیق

پژوهش حاضر، به لحاظ هدف، از نوع تحقیقات کاربردی محسوب و تحلیلی و اکتشافی می‌باشد. به دلیل این که در یک محدوده زمانی معین به انجام می‌رسد، پیمایشی تک‌مقطعی به حساب می‌آید. اطلاعات مورد نیاز در خصوص مبانی نظری به روش کتابخانه‌ای و داده‌های مورد نیاز به صورت میدانی (پرسشنامه) گردآوری شد. در مرحله اول با استفاده از پویش محیطی شاخص‌هایی که بر توسعه روستایی استان همدان با توجه به کارآفرینی و مشاغل خانگی مؤثر است، شناسایی شد. روایی شاخص‌های استخراج شده توسط اعضاء یت علمی گروه آموزشی توسعه کشاورزی و خبرگان برنامه‌ریزی روستایی تأیید شد. جامعه آماری این پژوهش، ۱۰ نفر از کارشناسان و متخصصان توسعه روستایی و برنامه‌ریزی روستایی بودند. در مرحله بعد، از مصاحبه‌شوندگان خواسته می‌شود تا موافقت یا مخالفت خود و میزان آن را با هر عنوان با استفاده از طیف لیکرت اعلام دارند و به عبارتی، کمیت‌پذیر نمایند. در این مرحله مؤلفه‌هایی که نمره کم‌تر از میانگین را کسب کنند، از ادامه تحقیق حذف خواهند شد و سایر مؤلفه‌های مانده شده، وارد مرحله بعدی تحقیق خواهند شد. در ادامه، برای شناسایی پیش‌ران‌ها، از بین عوامل کلیدی که در بخش قبلی حاصل شدند، پرسشنامه تأثیرات متقابل طراحی شد و مجدد به مصاحبه‌شوندگان بازگردانده شد و از آن‌ها خواسته شد به امتیازدهی اقدام کنند. وزن‌دهی این پرسشنامه، به صورت مقایسه‌ای زوجی و میزان ارتباط متغیرها بین صفر تا سه سنجیده شد. در این پژوهش و در این گام، برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار MIC MAC استفاده شد. همچنین به منظور تدوین سناریوها از نرم‌افزار ویزارد استفاده شد.

استان همدان، در گستره‌ای به مساحت ۱۱۹,۴۹۱ کیلومتر مربع در غرب ایران قرار دارد. از سمت شمال به استان‌های زنجان و قزوین، از سمت جنوب به استان لرستان، از سمت شرق به استان مرکزی و از سمت غرب به استان‌های کردستان و کرمانشاه محدود شده است. این استان، بین مدارهای ۳۳ درجه و ۵۹ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۴۸ دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۴۷ درجه و ۳۴ دقیقه تا ۴۹ درجه و ۳۶ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ قرار گرفته است. به‌طور کلی، استان همدان دارای ۱۰ شهرستان، ۲۵ بخش، ۷۳ دهستان، ۵۹۳ روستای بالای ۲۰ خانوار تا پایان سال ۱۳۹۷ می‌باشد. شهرستان کبودرآهنگ با ۳۸۱۵ کیلومتر مربع بزرگ‌ترین و اسدآباد با ۱۱۹۶ کیلومتر مربع، کوچک‌ترین شهرستان استان است. نسبت مساحت استان به کل کشور ۱/۲ درصد است که از نظر وسعت، رتبه ۲۱ را در بین استان‌های کشور دارا است (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان همدان، ۱۳۹۸).

این استان، ۲/۱ درصد از جمعیت کل کشور را به خود اختصاص داده است و ۶۳ درصد از جمعیت آن در مناطق شهری و ۳۷ درصد در مناطق روستایی سکونت دارند. اشتغال بخش خدمات، کشاورزی و صنعت در این استان به ترتیب ۴۱ درصد، ۲۷/۵ درصد و نیز، ۳۱ درصد می‌باشد (وزارت کشور. دفتر تقسیمات کشوری، ۱۳۹۴). استان همدان، یکی از قطب‌های مهم کشاورزی در کشور می‌باشد. در سال زراعی ۱۳۹۵-۱۳۹۴ سطح زیر کشت محصولات زراعی و باغی شهرستان همدان بالغ بر ۹۰۸۶۶ هکتار بوده است. از این مقدار ۱۰/۵ درصد به کشت باغات و ۸۹/۵ درصد به زراعت‌های سالانه اختصاص داشته است. از سوی دیگر، این استان قابلیت‌هایی همچون: تولید سالانه ۵ میلیون تن انواع محصولات کشاورزی و ۳۱۲ واحد صنایع تبدیلی و تکمیلی سبب شده است که ظرفیت جذب ۸/۳ میلیون تن مواد خام تولیدی بخش فرآوری، بسته‌بندی و نگهداری محصولات کشاورزی فراهم گردد. محصولات عمده زراعی شامل: گندم، سیب‌زمینی، جو و یونجه است. محصول عمده زراعی در بیش‌تر روستاها گندم، جو، یونجه و سیب‌زمینی است. از جمله محصولات باغی می‌توان به بادام، گردو، انگور و ... اشاره نمود. محصولات کشاورزی در روستاها به‌صورت باغی و زراعی بوده است که به دو صورت دیمی و آبی محصولات زراعی کشت می‌شوند. برای بحث کشت، داشت و برداشت از ماشین‌آلات کشاورزی از جمله: کمباین، تراکتور و ... استفاده می‌نمایند (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان همدان، ۱۳۹۸). تراکم جمعیت استان همدان

۸۹/۷۵ نفر در کیلومتر مربع است و ۶۳/۱۲ درصد جمعیت در نقاط شهری و ۳۶/۸۸ درصد در نقاط روستایی سکونت دارند. همچنین، متوسط بعد خانوار متوسط تعداد افراد خانوار در استان ۳/۲۳ نفر گزارش شده است. خانوارهای ۳ و ۴ نفره، بیشترین سهم را در میان خانوارهای معمولی و گروهی استان داشته‌اند، به طوری که ۲۹/۷۰ درصد را خانوارهای ۳ نفره و ۲۷/۶۸ درصد را خانوارهای ۴ نفره تشکیل داده‌اند. نسبت جنسی استان بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵، ۱۰۲/۶۱ گزارش شده و بیان‌گر آن است که در مقابل هر ۱۰۰ نفر زن، بیش از ۱۰۲ نفر مرد وجود دارد. در سال ۱۳۹۹، ۲۳۴۵۶ مورد ولادت ثبت شده است که بیش از ۵۲ درصد متولدین را نوزادان پسر و ۴۸ درصد متولدین را نوزادان دختر تشکیل دادند و ۱۳۷۳۶ مورد نیز، فوت ثبت شده است. در سال ۱۳۹۹، ۱۲۶۶۵ مورد ازدواج و ۴۱۶۵ فقره طلاق به ثبت رسیده است که به ترتیب نسبت به سال ۱۳۹۸، ۴- درصد کاهش و ۲ درصد افزایش داشته است. همچنین، براساس نتایج آمارگیری از نیروی کار در سال ۱۳۹۹، ۸/۴۲ درصد جمعیت ۱۵ ساله و بیش‌تر فعال محسوب می‌شوند که این نرخ در بین مردان ۷۲ و در بین زنان ۵/۱۴ درصد است. نرخ بیکاری در میان این گروه جمعیتی ۲،۸ درصد به دست آمده که نسبت به سال قبل روند افزایشی داشته است. در سال ۱۳۹۹ تعداد ۴۵۶۴ نفر متقاضی کار بودند که از این تعداد ۲۰۹۱ نفر به کار گمارده شده‌اند. بیشترین فراوانی افراد به کار گمارده شده از نظر سطح سواد دارندگان مدرک لیسانس و بالاتر با ۶۱۹ نفر می‌باشند. از ۲۰۹۱ نفر افراد به کار گمارده شده تعداد ۱۹۴۵ نفر در بخش خصوصی مشغول شده‌اند. براساس آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ جمعیت استان برابر با ۱,۷۳۸,۲۳۴ نفر (۵۰/۶۴ درصد مرد و ۴۹/۳۶ درصد زن) گزارش شده که در مقایسه با سال ۱۳۹۰ متوسط رشد سالانه جمعیت ۰/۰۰۲- درصد بوده است. ۲۲/۵۹ درصد جمعیت استان را افراد گروه سنی کم‌تر از ۱۵ سال، ۷۰/۱۲ درصد گروه سنی ۱۵ تا ۶۴ سال و ۷/۲۹ درصد را گروه سنی ۶۵ سال به بالا تشکیل داده‌اند.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی و تقسیمات استان همدان در سطح شهرستان

## ۴ یافته‌های تحقیق

### تحلیل تأثیرات متغیرها و شاخص‌های تحقیق

در این بخش، متغیرها و شاخص‌های استخراج‌شده، بر اساس مرور مبانی نظری با بهره‌گیری از روش تحلیل تأثیرات متقابل، در محیط میک‌مک مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند. بدین‌منظور، از ماتریسی به ابعاد ۱۵\*۱۵ شامل متغیرهای پژوهش استفاده شد تا وضعیت هر یک از آن‌ها در سیستم مشخص گردد. از پاسخ‌دهندگان درخواست شد که بر اساس روابطی که متغیرها دارند، میزان آن را با طیف مورد نظر تکمیل کنند. در جدول (۱)، متغیرها جهت ورود به نرم‌افزار میک‌مک به شرح ذیل است.

جدول ۱. تحلیل تأثیرات متغیرها و شاخص‌های تحقیق

No	متغیرها	تعداد کل ردیف‌ها	تعداد کل ستون‌ها
۱	ایجاد و گسترش فضای مشروع برای حضور زنان در ابعاد سیاسی-حقوقی، اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی، کالبدی و عملیاتی	۲۷	۲۵
۲	سرمایه‌گذاری و تخصیص منابع مالی کافی به روستاها	۲۶	۲۱
۳	ایجاد بستر مناسب توسط دولت مرکزی برای مشارکت داوطلبانه زنان در برنامه‌های اشتغال‌زایی روستایی	۲۱	۲۳
۴	توسعه کشت‌های متنوع در سطح روستاها	۲۰	۱۷
۵	گسترش صنایع تبدیلی در روستاها	۲۳	۲۲
۶	تقویت، باورسازی و آگاهی‌بخشی به روستاییان	۲۴	۲۶
۷	ایجاد زیرساخت‌های لازم برای اشتغال‌زایی در مناطق روستایی	۱۹	۲۲
۸	تعریف مشخص مدل برنامه‌ریزی مشارکتی در ساختار قانونی برنامه‌ریزی استان همدان	۲۵	۲۲
۹	افزایش امنیت شغلی برای مشاغل روستایی	۲۰	۱۵
۱۰	ایجاد نهادها و مکانیزم‌های حمایتی برای ضمانت اجرای قوانین مصوب در مورد مشاغل خانگی	۲۲	۲۴
۱۱	ایجاد بازارهای محلی برای فروش محصولات روستایی	۱۵	۲۱
۱۲	عدم استفاده از افراد غیر متخصص در برنامه‌ریزی روستایی	۲۱	۱۷
۱۳	نهادینه کردن فرهنگ خوداشتغالی در سطح روستاها	۲۱	۲۲
۱۴	بهبود زیرساخت‌های گردشگری روستایی	۲۳	۲۴
۱۵	تصویب قوانینی جهت حمایت از مشاغل روستایی به‌هنگام نوسانات شدید ارز	۱۹	۲۵
	جمع	۳۲۶	۳۲۶

### ماتریس تأثیرات مستقیم

در ابتدا، ماتریس تأثیرات مستقیم بر اساس میانگین‌های حاصل از پرسش‌نامه‌ها تکمیل شد تا بتوان نتایج حاصل از تأثیرات متقابل نمودارها و نقشه‌های گرافیکی مرتبط با آن را به‌دست آورد. تحلیل اولیه داده‌های ماتریس و تأثیرات متقاطع، نشان‌دهنده آن است که باتوجه به ابعاد ماتریس، در مجموع ۲۰۵ گزینه برای ماتریس وجود دارد که از این تعداد، ۲۰ ماتریس صفر بوده است. به عبارت دیگر، عوامل بر همدیگر تأثیر نداشته یا از

همدیگر تأثیر نپذیرفته‌اند و تعداد ۱۸۵ خانه از ماتریس دارای رابطه می‌باشد. علاوه بر این، ماتریس بر اساس شاخص‌های آماری، با دو بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت ۹۱ درصد برخوردار بوده است که این موضوع نیز، روایی بالایی پرسش‌نامه و پاسخ‌های آن را نشان می‌دهد (جدول ۲).

جدول ۲. ماتریس تأثیرات مستقیم

ابعاد ماتریس	تعداد تکرار	بدون تأثیر (۰)	تأثیر ضعیف (۱)	تأثیر میانه (۲)	تأثیر قوی (۳)	جمع	درجه مطلوبیت
۱۵*۱۵	۲	۲۰	۱۱۷	۵۵	۳۳	۲۰۵	۹۱

منبع: یافته‌های پژوهش

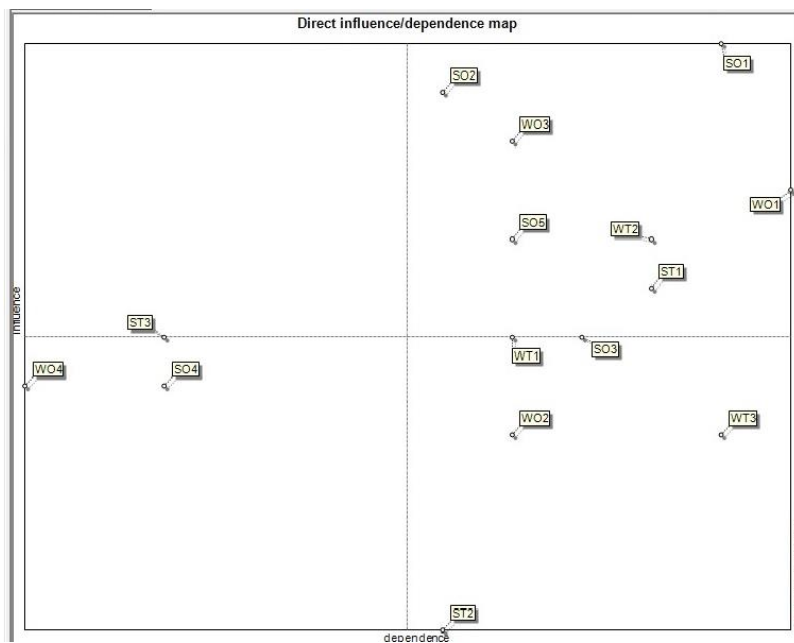
با یک روش ساده، می‌توان دریافت که تأثیر متغیرها و شاخص‌ها، با در نظر گرفتن تعداد گروه‌های ارتباطی در ماتریس تشکیل شده، قابل سنجش است. متغیر یا شاخصی که بر تعداد محدودی از متغیرها یا شاخص‌ها تأثیر مستقیم دارد، تأثیرگذاری اندکی نیز، در کل سیستم دارد. به این ترتیب، تأثیرپذیری مستقیم یک متغیر یا شاخص را نیز، می‌توان با در نظر گرفتن ستون مربوط در ماتریس بررسی کرد. بنابراین، مجموع عددهای هر سطر، نشان‌دهنده تأثیرگذاری متغیر یا شاخص مربوط و مجموع عددهای هر ستون نمودار، تأثیرپذیری آن است. پس، تمام متغیرها و محیط دربرگیرنده را می‌توان با نمایش آن‌ها در یک نمودار مفهومی یا محور مختصات (تأثیرگذاری - تأثیرپذیری)، مانند جدول (۳)، نمایش داد (زالی، منصوری بیرجندی، ۱۳۹۴).

جدول ۳. ماتریس تأثیرات مستقیم

ردیف	متغیر	تأثیرگذاری	متغیر	تأثیرپذیری
۱	SO1	۸۲۸	WO1	۷۹۷
۲	SO2	۷۹۷	SO1	۷۶۶
۳	WO3	۷۶۶	WT3	۷۶۶
۴	WO1	۷۳۶	ST1	۷۳۶
۵	SO5	۷۰۵	WT2	۷۳۶
۶	WT2	۷۰۵	SO3	۷۰۵
۷	ST1	۶۷۴	SO5	۶۷۴
۸	SO3	۶۴۴	WO2	۶۷۴
۹	ST3	۶۴۴	WO3	۶۷۴
۱۰	WT1	۶۴۴	WT1	۶۷۴
۱۱	SO4	۶۱۳	SO2	۶۴۴
۱۲	WO4	۶۱۳	ST2	۶۴۴
۱۳	WO2	۵۸۲	SO4	۵۲۱
۱۴	WT3	۵۸۲	ST3	۵۲۱
۱۵	ST2	۴۶۰	WO4	۴۶۰



شکل (۲)، شاخص‌های مورد ارزیابی در تحلیل تأثیرات مستقیم را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول تأثیرات مستقیم دیده می‌شود، راهبردهای "سرمایه‌گذاری و تخصیص منابع مالی کافی به روستاها"، "ایجاد و گسترش فضای مشروع برای حضور زنان در ابعاد سیاسی- حقوقی، اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی، کالبدی و عملیاتی" و "تعریف مشخص مدل برنامه‌ریزی مشارکتی در ساختار قانونی برنامه‌ریزی استان همدان"، دارای بیش‌ترین تأثیرگذاری و راهبردهای "تقویت، باورسازی و آگاهی‌بخشی به روستاییان در جهت تأمین نیازهای اساسی آنان همچون: آموزش رایگان در مقاطع ابتدایی، تحصیلات دانشگاهی، مهارت‌مندی، اشتغال‌زایی" و "تصویب قوانینی جهت حمایت از مشاغل روستایی به هنگام نوسانات شدید ارز"، دارای بیش‌ترین تأثیرپذیری از سیستم هستند.

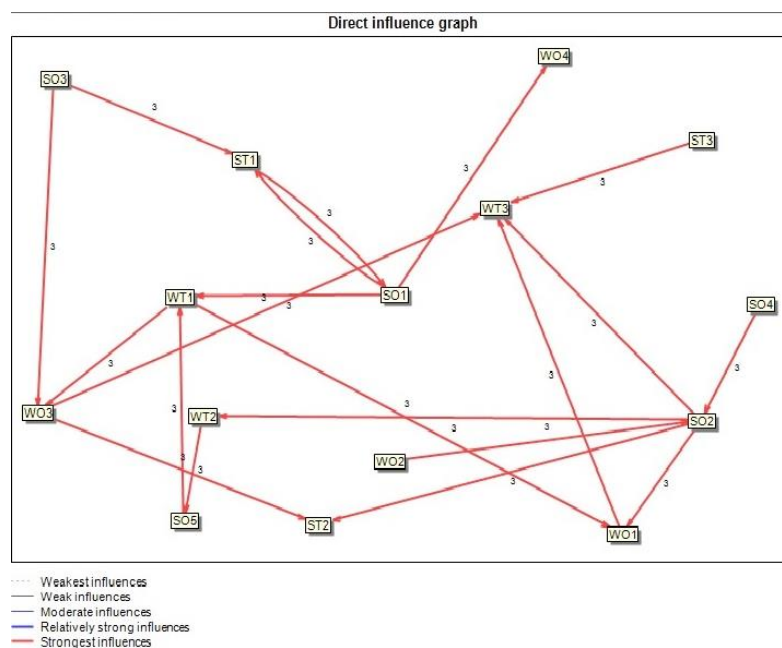


شکل ۲. شاخص‌های مورد ارزیابی در تحلیل تأثیرات مستقیم

نقشه پراکنش شاخص‌ها نشان می‌دهد، راهبردهای "سرمایه‌گذاری و تخصیص منابع مالی کافی به روستاها"، "ایجاد و گسترش فضای مشروع برای حضور زنان در ابعاد سیاسی- حقوقی، اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی، کالبدی و عملیاتی" و "تعریف مشخص مدل برنامه‌ریزی مشارکتی در ساختار قانونی برنامه‌ریزی استان همدان"، دارای بیش‌ترین تأثیرگذاری در سیستم می‌باشند. این شاخص‌ها، بیش‌ترین تأثیرگذاری و کم‌ترین تأثیرپذیری را داشته و به‌عنوان بحرانی‌ترین شاخص‌ها، وضعیت سیستم و تغییرات آن، وابسته به آن‌هاست.

شاخص‌های شناسایی‌شده، متغیرهای ورودی سیستم محسوب می‌شوند و توسط سیستم قابل کنترل نیستند. زیرا، خارج از سیستم قرار داشته و به‌صورت شاخص‌های باثبات عمل می‌نماید. این بدان معناست که هم‌زمان به‌صورت تأثیرپذیر و بسیار تأثیرگذار، عمل می‌نمایند و طبیعت آن‌ها با ناپایداری آمیخته است. زیرا، هر عمل و تغییری بر روی آن‌ها واکنش و تغییر بر دیگر شاخص‌ها را به دنبال خواهد داشت. راهبرد "بهبود زیرساخت‌های گردشگری روستایی"، شاخص ریسک سیستم می‌باشند و ظرفیت بسیار بالایی جهت تبدیل به بازیگران کلیدی سیستم را دارا می‌باشند. زیرا، به‌علت ماهیت ناپایدارشان، پتانسیل تبدیل شدن به نقطه انفصال سیستم را دارا می‌باشند.

راهبردهای "تقویت، باورسازی و آگاهی‌بخشی به روستاییان در جهت تأمین نیازهای اساسی آنان همچون: آموزش رایگان در مقاطع ابتدایی، تحصیلات دانشگاهی، مهارت‌مندی، اشتغال‌زایی و تصویب قوانینی جهت حمایت از مشاغل روستایی به هنگام نوسانات شدید ارز"، تأثیرپذیر و وابسته می‌باشند و نسبت به تکامل متغیرهای تأثیرگذار و دوجوهی بسیار حساس هستند. به عبارت دیگر، این متغیرها، خروجی سیستم هستند. در نهایت، شکل (۳)، نمایش گرافیکی این ارتباطات را نشان می‌دهد.



شکل ۳. نمایش گرافیکی روابط بین اثرات مستقیم و غیر مستقیم راهبردها

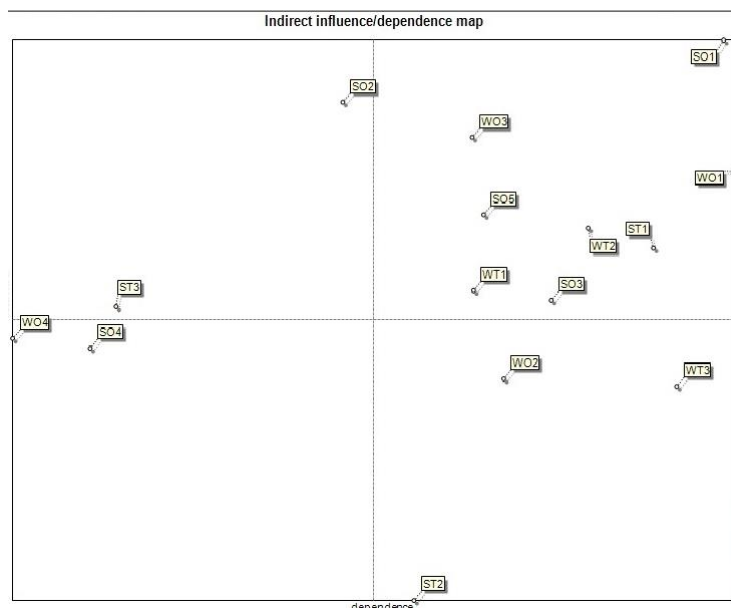
#### ماتریس تأثیرات غیر مستقیم

در ماتریس تأثیرات غیر مستقیم، هریک از شاخص‌ها توسط نرم‌افزار به توان‌های ۲، ۳، ۴، ۵ و ... رسانده و بر این اساس، تأثیرات غیر مستقیم شاخص‌ها سنجیده می‌شود. در بین راهبردها، "راهبردهای سرمایه‌گذاری و تخصیص منابع مالی کافی به روستاها"، "ایجاد و گسترش فضای مشروع برای حضور زنان در ابعاد سیاسی-حقوقی، اجتماعی-فرهنگی، اقتصادی، کالبدی و عملیاتی" و "تعریف مشخص مدل برنامه‌ریزی مشارکتی در ساختار قانونی برنامه‌ریزی استان همدان"، مطابق با جدول (۴)، دارای بیش‌ترین تأثیرگذاری در سیستم می‌باشند.

جدول ۴. ماتریس تأثیرات غیر مستقیم

ردیف	متغیر	تأثیرگذاری	متغیر	تأثیرپذیری
۱	SO1	۸۰۶	WO1	۷۸۱
۲	SO2	۷۶۹	SO1	۷۷۶
۳	WO3	۷۴۷	WT3	۷۵۷
۴	WO1	۷۲۷	ST1	۷۴۷
۵	SO5	۷۰۱	WT2	۷۲۰
۶	WT2	۶۹۳	SO3	۷۰۵
۷	ST1	۶۸۱	WO2	۶۸۶

ردیف	متغیر	تأثیرگذاری	متغیر	تأثیرپذیری
۸	WT1	۶۵۶	SO5	۶۷۸
۹	SO3	۶۵۰	WT1	۶۷۳
۱۰	ST3	۶۴۶	WO3	۶۷۳
۱۱	WO4	۶۲۷	ST2	۶۴۹
۱۲	SO4	۶۲۱	SO2	۶۲۰
۱۳	WO2	۶۰۲	ST3	۵۲۷
۱۴	WT3	۵۹۸	SO4	۵۱۷
۱۵	ST2	۴۷۰	WO4	۴۸۵



شکل ۴. روابط غیر مستقیم شاخص‌های ریسک و راهبرد هدف

راهبردهای "ایجاد نهادها و مکانیزم‌های حمایتی، برای ضمانت اجرای قوانین مصوب در مورد مشاغل خانگی"، "بهبود زیرساخت‌های گردشگری روستایی" به عنوان شاخص‌های ریسک می‌باشند و ظرفیت بالایی را جهت تبدیل به بازیگران اصلی سیستم از خود نشان می‌دهند. راهبردهای "ایجاد بستر مناسب توسط دولت مرکزی برای مشارکت داوطلبانه زنان در برنامه‌های اشتغال‌زایی روستایی و ایجاد نهادها و مکانیزم‌های حمایتی برای ضمانت اجرای قوانین مصوب در مورد مشاغل خانگی"، راهبرد هدف می‌باشند. شکل (۴)، روابط غیر مستقیم شاخص‌های ریسک و راهبرد هدف را نشان می‌دهد.

#### تأثیرات بالقوه مستقیم و غیر مستقیم

جداول و شکل‌های ذیل، تأثیرات بالقوه مستقیم و غیر مستقیم شاخص‌های مورد ارزیابی را نشان می‌دهند. همان‌گونه که پیداست، علاوه بر روابط موجود بین شاخص‌ها، روابطی از انواع بالقوه نیز، بین آن‌ها وجود داشته که در تحلیل نهایی برای برنامه‌ریزی می‌توان از آن‌ها استفاده کرد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، راهبردهای "سرمایه‌گذاری و تخصیص منابع مالی کافی به روستاها"، "ایجاد و گسترش فضای مشروع برای حضور زنان در

ابعاد سیاسی- حقوقی، اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی، کالبدی و عملیاتی" و "تعریف مشخص مدل برنامه‌ریزی مشارکتی در ساختار قانونی برنامه‌ریزی استان همدان"، دارای بیش‌ترین تأثیرگذاری در سیستم می‌باشند. این شاخص‌ها، بیش‌ترین تأثیرگذاری و کم‌ترین تأثیرپذیری را داشته و به‌عنوان بحرانی‌ترین شاخص‌ها، وضعیت سیستم و تغییرات آن وابسته به آن‌هاست. شاخص‌های شناسایی‌شده، متغیرهای ورودی سیستم محسوب می‌شوند و توسط سیستم قابل کنترل نیستند. زیرا خارج از سیستم قرار داشته و به‌صورت شاخص‌های باثبات عمل می‌نمایند. این، بدان معناست که هم‌زمان به‌صورت تأثیرپذیر و بسیار تأثیرگذار عمل می‌نمایند و طبیعت آن‌ها با ناپایداری آمیخته است. زیرا هر عمل و تغییری بر روی آن‌ها، واکنش و تغییر بر دیگر شاخص‌ها را به‌دنبال خواهد داشت. راهبرد "بهبود زیرساخت‌های گردشگری روستایی"، شاخص ریسک سیستم می‌باشند و ظرفیت بسیار بالایی جهت تبدیل به بازیگران کلیدی سیستم را دارا می‌باشند. زیرا به‌علت ماهیت ناپایدارشان، پتانسیل تبدیل‌شدن به نقطه انفصال سیستم را دارا می‌باشند. راهبردهای "تقویت، باورسازی و آگاهی‌بخشی به روستاییان در جهت تأمین نیازهای اساسی آنان همچون: آموزش رایگان در مقاطع ابتدایی، تحصیلات دانشگاهی، مهارت-مندی، اشتغال‌زایی" و "تصویب قوانینی جهت حمایت از مشاغل روستایی به‌هنگام نوسانات شدید ارز"، تأثیرپذیر و وابسته می‌باشند و نسبت به تکامل متغیرهای تأثیرگذار و دوجوهی بسیار حساس هستند. به‌عبارت دیگر، این متغیرها خروجی سیستم هستند. شکل‌های ذیل، جایگاه این شاخص‌ها را به ترتیب و تغییر رتبه‌ها را در ماتریس تأثیرپذیری و تأثیرگذاری بالقوه نشان می‌دهد. لازم است بیان شود، باتوجه به پراکنش متغیرها در ارتباطات مستقیم و غیر مستقیم، تأثیرگذاری و تأثیرپذیری، حاکی از ناپایداری سیستم است.

جدول ۵. ماتریس تأثیرات غیر مستقیم

وابستگی مستقیم بالقوه	بر چسب	تأثیر غیر مستقیم بالقوه	بر چسب	وابستگی مستقیم بالقوه	بر چسب	تأثیرات غیر مستقیم بالقوه	بر چسب	وابستگی مستقیم بالقوه	بر چسب	ردیف
۷۸۱	WO1	۸۰۶	SO1	۷۹۷	WO1	۸۲۸	SO1	۷۸۱	WO1	۱
۷۷۶	SO1	۷۶۹	SO2	۷۶۶	SO1	۷۹۷	SO2	۷۷۶	SO1	۲
۷۵۷	WT3	۷۴۷	WO3	۷۶۶	WT3	۷۶۶	WO3	۷۵۷	WT3	۳
۷۴۷	ST1	۷۲۷	WO1	۷۳۶	ST1	۷۳۶	WO1	۷۴۷	ST1	۴
۷۲۰	WT2	۷۰۱	SO5	۷۳۶	SO5	۷۰۵	SO5	۷۲۰	WT2	۵
۷۰۵	SO3	۶۹۳	WT2	۷۰۵	WT2	۷۰۵	WT2	۷۰۵	SO3	۶
۶۸۶	WO2	۶۸۱	ST1	۶۷۴	ST1	۶۷۴	ST1	۶۸۶	WO2	۷
۶۷۸	SO5	۶۵۶	WT1	۶۷۴	WT1	۶۴۴	WO2	۶۷۸	SO5	۸
۶۷۳	WT1	۶۵۰	SO3	۶۷۴	SO3	۶۴۴	WO3	۶۷۳	WT1	۹
۶۷۳	WO3	۶۴۶	ST3	۶۷۴	ST3	۶۴۴	WT1	۶۷۳	WO3	۱۰
۶۴۹	ST2	۶۲۷	WO4	۶۴۴	WO4	۶۱۳	SO4	۶۴۹	ST2	۱۱
۶۲۰	SO2	۶۲۱	SO4	۶۴۴	SO4	۶۱۳	WO4	۶۲۰	SO2	۱۲
۵۲۷	ST3	۶۰۲	WO2	۵۲۱	WO2	۵۸۲	WO2	۵۲۷	ST3	۱۳
۵۱۷	SO4	۵۹۸	WT3	۵۲۱	WT3	۵۸۲	WT3	۵۱۷	SO4	۱۴
۴۸۵	WO4	۴۷۰	ST2	۴۶۰	ST2	۴۶۰	ST2	۴۸۵	WO4	۱۵

منبع: یافته‌های پژوهش

### تحلیل آثار متقاطع و تعیین منطق سناریوها (نرم‌افزار سناریو ویزارد)

فرایند انجام کار تا رسیدن به سناریوهای خروجی (با رویکرد اکتشافی)، بدین‌گونه بود که نخست، منطق شکل‌گیری سناریوها با استفاده از تحلیل نیروهای پیش‌ران و عدم قطعیت‌های آن‌ها تبیین شد. سپس، با تکیه بر روش تحلیل آثار متقاطع، پرسش‌نامه‌هایی در قالب ماتریس تحلیل آثار متقاطع، طراحی و توزیع شد. بدین‌ترتیب، از طریق کمی‌سازی دیدگاه‌های کیفی خبرگان و جمع‌بندی نتایج پرسش‌نامه، نمودار روابط میان متغیرها/ مؤلفه‌های کلیدی ذی‌ربط، ورودی لازم برای نرم‌افزار سناریوویزارد فراهم گردید. پس از آن، نرم‌افزار سناریوویزارد براساس تنظیمات انجام‌شده، سناریوهای منطقی و دارای سازگاری قوی یا نسبی را استخراج و ارائه می‌دهد. فضای کلی، ۲ سناریوی اصلی پژوهش، در شکل (۵)، نمایش داده شده است.

Scenario No. 1	Scenario No. 2
گسترش صنایع تبدیلی در روستاها توسعه می‌یابد	گسترش صنایع تبدیلی در روستاها متوقف می‌شود
تأمین نیازهای اساسی بالندگی	
ضمانت اجرای قوانین تهادسازی	ضمانت اجرای قوانین عدم حمایت
بهبود زیرساخت‌های گردشگری روستایی احیا	

شکل ۵. تعیین سناریوهای اصلی برحسب عدم قطعیت‌های کلیدی از پیش‌ران اصلی

سناریوی شماره یک، تحت عنوان: "توجه به برنامه‌ریزی بومی‌نگر" نام گرفت. این سناریو، دارای سازگاری بالایی بود. عناصر این سناریوی گزارش‌شده، مجموعه کاملی از مفروضات پشتیبان متقابل را تشکیل می‌دهند. بنابراین، این سناریو را می‌توان به‌عنوان یک سازگار درونی ارزیابی کرد. در این سناریو، تأمین نیازهای اساسی، شامل رشد و بالندگی خواهد بود و گسترش صنایع تبدیلی، توسعه می‌یابد. برای اجرای قوانین و مقررات در زمینه اشتغال‌زایی، نهادسازی انجام می‌شود و برای توسعه زیرساخت‌های گردشگری، احیاء انجام می‌شود.

سناریوی دوم، برنامه‌ریزی مقطعی: در این سناریو، صنایع تبدیلی در روستاها متوقف می‌گردد و زیرساخت‌های گردشگری احیاء می‌گردد. این سناریو، تحت عنوان: "برنامه‌ریزی مقطعی" نام گرفت و به‌عنوان دومین سناریوی پژوهش مطرح بود.

سناریوی شماره ۱: توجه به برنامه‌ریزی بومی‌نگر: سناریویی که در شکل (۶)، نشان داده شده است، کاملاً سازگار است. یعنی عناصر سناریو، مجموعه‌ای از مفروضات پشتیبان متقابل را تشکیل می‌دهند.



شکل ۶. عناصر سازنده سناریو شماره ۱

عناصر سناریوی گزارش شده، مجموعه کاملی از مفروضات پشتیبان متقابل را تشکیل می‌دهند. بنابراین، سناریو را می‌توان به عنوان یک سازگار درونی ارزیابی کرد. با این حال، پشتیبانی از فرض «توسعه روستایی» توصیف‌گری است با ارزش‌های ثابتی که به شرح جدول (۶)، است.

جدول ۶. سناریو شماره یک

Descriptor	Assumption	Consistency value
تأمین نیازهای اساسی	بالندگی	۴
گسترش صنایع تبدیلی در روستاها	توسعه می‌یابد	۲
ضمانت اجرای قوانین	نهادسازی	۱
بهبود زیرساخت‌های گردشگری روستایی	احیاء	۱

سناریوی دوم برنامه‌ریزی مقطعی: در مورد توصیف‌گر «گسترش صنایع تبدیلی در روستاها»، فرض عقب‌ماندگی «انتخاب شده است. گسترش صنایع تبدیلی در روستاها تحت عواملی به شرح ذیل است:

- تأمین نیازهای اساسی: بالندگی (weight 2)
- ضمانت اجرای قوانین: عدم حمایت (weight 2)
- بهبود زیرساخت‌های گردشگری روستایی: احیاء (weight 3)

به‌طور خلاصه، این فرض امتیاز تأثیر +۷ را نشان می‌دهد. که این سناریو، با ارزش‌های ثابتی به شرح جدول (۷)، است.

جدول ۷. سناریوی شماره دو

Descriptor	Assumption	Consistency value
بهبود زیرساخت‌های گردشگری روستایی	احیاء	۴
گسترش صنایع تبدیلی در روستاها	متوقف می‌شود	۱
تأمین نیازهای اساسی	بالندگی	۱
ضمانت اجرای قوانین	عدم حمایت	۰

با توجه به مواردی که اشاره شد، سناریوی شماره یک (توجه به برنامه‌ریزی بومی‌نگر)، سازگارترین سناریو است. این سناریو، مهم‌ترین و محتمل‌ترین سناریوی پیش روی توسعه پایدار نواحی روستایی با رویکرد کارآفرینی و مشاغل خانگی استان همدان است که در جهت تحقق اهداف توسعه است و اگرچه شامل تمام اهداف و آرمان‌های مطلوب آن نیست، ولی حاکی از وجود روندهای مثبت در جهت تحقق آن‌هاست.

## ۵) نتیجه‌گیری

در این پژوهش، به‌منظور آینده‌پژوهی توسعه پایدار استان همدان، با توجه به کارآفرینی و مشاغل خانگی، از نرم‌فزار میک‌مک استفاده شد. در این بخش، متغیرها و شاخص‌های استخراج‌شده، براساس مرور مبانی نظری و با بهره‌گیری از روش تحلیل تأثیرات متقابل، در محیط میک‌مک بررسی و تحلیل شده‌اند. بدین‌منظور، از ماتریسی به ابعاد ۱۵\*۱۵ شامل متغیرهای پژوهش استفاده شد تا وضعیت هر یک از آن‌ها در سیستم مشخص گردد. از پاسخ‌دهندگان درخواست شد، بر اساس روابطی که متغیرها دارند میزان آن را با طیف موردنظر تکمیل کنند. نقشه پراکنش شاخص‌ها نشان می‌دهد راهبردهای سرمایه‌گذاری و تخصیص منابع مالی کافی به روستاها، راهبردهای سرمایه‌گذاری و تخصیص منابع مالی کافی به روستاها، گسترش ایجاد فضای مشروع برای حضور زنان در ابعاد سیاسی- حقوقی، اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی، کالبدی و عملیاتی و تعریف مشخص مدل برنامه‌ریزی مشارکتی در ساختار قانونی برنامه‌ریزی استان همدان، دارای بیش‌ترین تأثیرگذاری شاخص‌ها در سیستم می‌باشند. این شاخص‌ها بیش‌ترین تأثیرگذاری و کم‌ترین تأثیرپذیری را داشته و به‌عنوان بحرانی‌ترین شاخص‌ها، وضعیت سیستم و تغییرات آن، وابسته به آن‌هاست. شاخص‌های شناسایی شده، متغیرهای ورودی سیستم محسوب می‌شوند و توسط سیستم قابل کنترل نیستند. زیرا، خارج از سیستم قرارداشته و به‌صورت شاخص‌های باثبات عمل می‌نمایند. این بدان‌معناست که هم‌زمان، به‌صورت تأثیرپذیر و بسیار تأثیرگذار عمل می‌نمایند و طبیعت آن‌ها با ناپایداری آمیخته است. زیرا، هر عمل و تغییری بر روی آن‌ها، واکنش و تغییر بر دیگر شاخص‌ها را به‌دنبال خواهد داشت. راهبرد بهبود زیرساخت‌های گردشگری روستایی شاخص ریسک سیستم می‌باشند و ظرفیت بسیار بالایی جهت تبدیل به بازیگران کلیدی سیستم را دارا می‌باشند. زیرا به‌علت ماهیت ناپایدارشان، پتانسیل تبدیل‌شدن به نقطه انفصال سیستم را دارا می‌باشند. راهبردهای تقویت، باورسازی و آگاهی‌بخشی به روستاییان در جهت تأمین نیازهای اساسی آنان همچون: آموزش رایگان در مقاطع ابتدایی، تحصیلات دانشگاهی، مهارت‌مندی، اشتغال‌زایی و تصویب قوانینی جهت حمایت از مشاغل روستایی به‌هنگام نوسانات شدید ارز، تأثیرپذیر و وابسته می‌باشند و نسبت به تکامل متغیرهای تأثیرگذار و دووجهی بسیار حساس هستند. به‌عبارت دیگر، این متغیرها خروجی سیستم هستند. درنهایت، شکل ذیل نمایش گرافیکی این ارتباط‌ها را نشان می‌دهد.

علاوه بر روابط موجود بین شاخص‌ها، روابطی از انواع بالقوه نیز بین آن‌ها وجود داشته که در تحلیل نهایی برای برنامه‌ریزی می‌توان از آن‌ها استفاده کرد. راهبردهای گسترش ایجاد فضای مشروع برای حضور زنان در ابعاد سیاسی- حقوقی، اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی، کالبدی و عملیاتی (توجه شایسته به نقش مشارکت زنان در خانه و اجتماع)، سرمایه‌گذاری و تخصیص منابع مالی کافی به روستاها و تعریف مشخص مدل برنامه‌ریزی مشارکتی در ساختار قانونی برنامه‌ریزی استان همدان، بیش‌ترین تأثیرگذاری بالقوه مستقیم و غیر مستقیم را دارند و راهبردهای (تصویب قوانینی جهت حمایت از مشاغل روستایی به‌هنگام نوسانات شدید ارز و تقویت، باورسازی و آگاهی‌بخشی به روستاییان، در جهت تأمین نیازهای اساسی آنان همچون: آموزش رایگان در مقاطع ابتدایی، تحصیلات دانشگاهی، مهارت‌مندی و اشتغال‌زایی، بیش‌ترین تأثیرپذیری و وابستگی بالقوه مستقیم و غیر مستقیم را دارا هستند. در این پژوهش، از نرم‌افزار سناریوویزارد برای تدوین سناریوهای توسعه پایدار نواحی روستایی استان همدان، با توجه به کارآفرینی و مشاغل خانگی، استفاده شد. بر اساس نتایج به‌دست آمده، دو سناریوی منطقی و دارای سازگاری قوی استخراج شد. سناریوی یک، تحت عنوان "توجه به برنامه‌ریزی بومی‌نگر" نام گرفت. این سناریو، دارای سازگاری بالایی بود. عناصر این سناریوی گزارش‌شده، مجموعه کاملی از مفروضات پشتیبان متقابل را تشکیل می‌دهند. بنابراین، سناریو را می‌توان به‌عنوان یک "سازگار درونی" ارزیابی کرد. در این سناریوی تأمین نیازهای اساسی، شاهد رشد و بالندگی خواهیم بود و گسترش صنایع تبدیلی توسعه می‌یابد. برای اجرای قوانین و مقررات در زمینه اشتغال‌زایی، نهادسازی انجام می‌شود و برای توسعه زیرساخت‌های گردشگری، احیاء انجام می‌شود. سناریو دوم "برنامه‌ریزی مقطعی": در این سناریو، صنایع تبدیلی در روستاها متوقف و زیرساخت‌های گردشگری احیاء می‌گردد. این سناریو، تحت عنوان "برنامه‌ریزی مقطعی" نام گرفت و به‌عنوان دومین سناریوی پژوهش مطرح بود. با توجه به مواردی که اشاره شد، سناریوی اول (توجه به برنامه‌ریزی بومی‌نگر)، سازگارترین سناریو است. این سناریو، مهم‌ترین و محتمل‌ترین سناریوی پیش روی توسعه پایدار نواحی روستایی استان همدان با رویکرد کارآفرینی و مشاغل خانگی، در جهت تحقق اهداف توسعه است و اگرچه شامل تمام اهداف و آرمان‌های مطلوب آن نیست، ولی حاکی از وجود روندهای مثبت در جهت تحقق آن‌هاست. با توجه به این موضوع، تمرکز بر صنایع تبدیلی در روستاهای استان همدان، در آینده می‌تواند به توسعه پایدار مناطق روستایی در همدان کمک کند.

با توجه به نتایج این پژوهش گسترش صنایع تبدیلی تأثیر زیادی بر توسعه پایدار استان همدان با توجه به کارآفرینی و مشاغل خانگی دارد. بنابراین لازم است، برنامه‌هایی جهت توسعه صنایع دستی در استان همدان انجام شود. پیشنهاد می‌گردد در تدوین این برنامه‌ها پتانسیل‌های هر یک از شهرستان‌های همدان شناسایی گردد و صنایع تبدیلی مختص آن منطقه توسعه یابد. از طرفی حمایت‌های دولتی و ایجاد زیرساخت‌های لازم تأثیر زیادی در گسترش صنایع تبدیلی خواهد داشت. علاوه بر این گردشگری روستایی تأثیر زیادی بر توسعه پایدار روستاهای استان همدان خواهد داشت. بنابراین توصیه می‌گردد، پتانسیل‌های گردشگری استان شناسایی گردد و برای توسعه گردشگری در مناطق دارای پتانسیل برنامه‌ریزی شود.

## (۷) منابع

- اسحاقی، س. ر؛ موسوی قیداری، س. ز و قدیمی، س. ع. (۱۳۹۴). *ضرورت و اهمیت کارآفرینی روستایی و کشاورزی در ایران*، سومین همایش ملی انجمن‌های علمی دانشجویی رشته‌های کشاورزی و منابع طبیعی، کرج.
- توحیدلو، ش؛ مجردی، غ. (۱۴۰۱). *برآورد و پهنه‌بندی امید زندگی در مناطق روستایی ایران*. راهبردهای توسعه روستایی، ۳۹(۳)، ص ۳۲۸-۳۱۳.



- حاصلی، م؛ صادقی، ح و خراسانی، ا. (۱۳۹۷). مبانی کاربری و کاداستر اراضی روستایی، تهران: نشر جهاد دانشگاهی تهران.
- حسینی‌نیا، غ.ح و فلاحی، ه. (۱۳۹۶). عوامل مؤثر بر توسعه کارآفرینی روستایی (نمونه مطالعه: مناطق روستایی شهرستان منوجان). پژوهش‌های روستایی، ۸(۱)، ص ۲۲-۳۷.
- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان (۱۳۹۸). برنامه توسعه اقتصادی و اشتغال‌زایی، روستایی، استان همدان.
- سجاسی قیداری، ح؛ پالوج، م؛ رکن‌الدین افتخاری، ع.ر؛ صادقلو، ط. (۱۳۹۰). ارائه راهبردهای توسعه کارآفرینی کشاورزی در مناطق روستایی با استفاده از روش‌های تحلیل چندمتغیره MCDM و SWOT. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۷۴، ص ۱۴۹-۱۸۰.
- شیرخانی، مریم و کریمی، سعید. (۱۳۹۷). توسعه کارآفرینی زیست‌محیطی با تأکید بر نقش کسب‌وکارهای کوچک و خرد روستایی. مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی، ۵(۴)، ص ۱-۲۶.
- غلامرضایی، س؛ سپهوند، ف؛ نادری مهدی، ک و کاکولوند، ن. (۱۳۹۶). واکاوی نقش آفرینی سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی در توسعه کارآفرینی دانش‌آموختگان رشته‌های مرتبط در شهرستان خرم‌آباد. نشریه راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی، ۷(۴)، ص ۴۸-۵۶.
- قدیری معصوم، م؛ چراغی، م؛ کاظمی، ن و زارع، ز. (۱۳۹۳). تحلیل موانع توسعه کارآفرینی در نواحی روستایی مورد: دهستان غنی بیگلر، شهرستان زنجان. اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۳(۷): ۱۷-۳.
- کریمی، س. (۱۳۹۳). کارآفرینی روستایی: چالش‌ها و فرصت‌ها. نشریه کارآفرینی در کشاورزی، ۳(۱)، صص ۱۰۱-۱۱۹.
- کوهستانی، ح؛ صالحی تپوک، ر و حبیب‌نژاد لوجندی، س. (۱۳۹۴). کارآفرینی راهکاری جهت توسعه اشتغال‌زایی روستایی کشور، اولین کنگره ملی توسعه و ترویج مهندسی کشاورزی و علوم خاک ایران، تهران.
- یزدانی، ر؛ خیراندیش، م؛ محمدی خیاره، م و امینی، ه. (۱۳۹۹). بررسی عوامل مؤثر بر توسعه روستایی با تأکید بر کارآفرینی کشاورزی (مورد مطالعه: استان خراسان شمالی). راهبردهای کارآفرینی در کشاورزی، ۷(۱۳): ۶۳-۷۷.
- Dabson, B. (2002). **Supporting rural entrepreneurship**. Retrieved September 26, 2013 from [www.nercrd.psu.edu/entrepreneur\\_What\\_Works.../SinghKnights.pdf](http://www.nercrd.psu.edu/entrepreneur_What_Works.../SinghKnights.pdf).
- Elena, H., Sorina, M., & Rus, D. (2015). **A predictive model of innovation in rural entrepreneurship**. Procedia Technology, 19, 471-478.
- Enang, I., Asenova, D., & Bailey, S. J. (2022). **Identifying influencing factors of sustainable public service transformation: a systematic literature review**. International Review of Administrative Sciences, 88(1), 258-280.
- Kassim, E. S., Zamzuri, N. H., Jalil, S. A., Mohamed Salleh, S., Mohamad, A., & Abdul Rahim, R. (2022). **A Social Innovation Model for Sustainable Development: A Case Study of a Malaysian Entrepreneur Cooperative (KOKULAC)**. Administrative Sciences, 12(3), 103.
- Pulsa et al. (2021). **discussed the characteristics of rural women and the intention of sustainable entrepreneurship**.
- Ruiz-Ballesteros, E., & del Campo Tejedor, A. (2020). **Community-based tourism as a factor in socio-ecological resilience**. Economic diversification and community participation in Floreana (Galapagos). Sustainability, 12(11), 4724.
- Xia, L., & Cheng, W. (2019). **Sustainable development strategy of rural built-up landscapes in Northeast China based on ANP approach**. Energy procedia, 157:844-850.
- Zheng, L., Huanyu, W. A. N. G., Yunyan, L. U. O., & Xiaoli, Z. H. O. U. (2019). **Multifunctional Landscape Actor-Network Construction from the Perspective of Rural Tourism Experiences**. Journal of Landscape Research, 11.(۱)
- Zivdar, M., & Sanaeepour, H. (2022). **Dimensions and Strategies of Sustainable Rural Entrepreneurship Ecosystem: An Explorative-Mixed Research Study**. Qualitative Report, 27(3).