

Analyzing the Effects of Rural Business Development on the Improvement of Livability of Local Communities: A Case Study of the Participatory Natural Resource Management and Rural Development Project, Oghan Watershed, Golestan Province

Asad Shahani^{1*}, Mohammad Reza Shahraki², Mahsa Domehri³

¹ Faculty member of University of Applied Science and Technology Sari, Mazandaran, Iran, Email: asshahani@gmail.com

² Researcher of rural development and social issues in the field of natural resources Golestan, Iran

³ Expert at University of Agricultural Sciences and Natural Resources Gorgan, Iran

Article Info

Article type:
Research Full Paper

Article history:

Received: 30.05.2024
Revised: 10.08.2024
Accepted: 25.09.2024

Keywords:

Carbon sequestration
Empowerment
Livelihood sustainability
Reverse migration

ABSTRACT

As the creation and thriving of rural businesses can be a prerequisite for the desire of local communities to remain in their villages, this study aims to examine the effects of rural business development on the improvement of livability in the Oghan Watershed of Golestan Province. This descriptive-survey study was conducted based on a questionnaire tool. The statistical population consisted of 365 rural businesses. 188 units were selected as the sample size based on the Morgan table. The content validity of the research measuring instrument was validated based on the opinions of a group of experts. To determine convergent validity, the AVE value was calculated, and the reliability was confirmed by the Cronbach's alpha and CR values. The results obtained from the structural equation model showed that rural business development had a significant and positive effect on improving the livability of local communities. The creation of job opportunities and livelihood resources through the prosperity of rural businesses has had the strongest positive and significant effect on improving the livability of local communities in the study area, with the highest path coefficient value. The results showed that the variables of education, annual family income, number of participation in training and extension sessions, number of household members, and number of employed persons had a significant and positive relationship with the improvement of livability in local communities. Based on the findings, it can be concluded that creating job opportunities and diversifying income and livelihood resources in rural areas are necessary for the level of livability and increasing the willingness of local communities to remain in their villages.

Cite this article: Shahani, A., Shahraki, M.R., Domehri, Ma. 2025. Analyzing the Effects of Rural Business Development on the Improvement of Livability of Local Communities: A Case Study of the Participatory Natural Resource Management and Rural Development Project, Oghan Watershed, Golestan Province. *Journal of Studies in Entrepreneurship and Sustainable Agricultural Development*, 12 (1), 1-24.



© The Author(s).

DOI: 10.22069/jead.2024.22490.1830

Publisher: Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources

واکاوای اثرات توسعه کسب و کارهای روستایی بر بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی (مورد مطالعه پروژه مدیریت مشارکتی منابع طبیعی و توسعه روستایی، حوزه آبخیز اوغان، استان گلستان)

اسد شاهانی^{۱*}، محمدرضا شهرکی^۲، مهسا دومهری^۳

^۱ عضو هیات علمی گروه کشاورزی دانشگاه جامع علمی کاربردی ساری، مازندران، ایران، رایانامه: asshahani@gmail.com

^۲ پژوهشگر توسعه روستایی و مسائل اجتماعی حوزه منابع طبیعی گلستان، ایران.

^۳ کارشناس دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله کامل علمی - پژوهشی	از آنجایی که ایجاد و رونق مشاغل روستایی می‌تواند لازمه‌ای برای تمایل به ماندگاری جوامع محلی در روستاها باشد، تحقیق حاضر با هدف بررسی اثرات توسعه کسب و کارهای روستایی بر بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی در حوزه آبخیز اوغان استان گلستان انجام شد. تحقیق حاضر توصیفی - پیمایشی بود که مبتنی بر ابزار پرسشنامه صورت گرفت. جامعه آماری آن را ۳۶۵ واحد مشاغل روستایی تشکیل دادند. ۱۸۸ واحد به عنوان تعداد نمونه بر اساس جدول کرجسی مورگان انتخاب شدند. روایی محتوایی ابزار سنجش تحقیق با توجه به نظرات گروهی از خبرگان اعتبارسنجی شد. برای تعیین روایی همگرا، مقدار AVE محاسبه و میزان پایایی با مقادیر ضریب آلفای کرونباخ و CR مورد تأیید قرار گرفت. نتایج به دست آمده از مدل معادلات ساختاری نشان داد که توسعه کسب و کارهای روستایی بر بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی تأثیر مثبت قوی و معنی‌داری داشته است. به طوری که رونق مشاغل روستایی از طریق ایجاد فرصت‌های شغلی و منابع معیشتی با بیشترین مقدار ضریب مسیر توانسته است بر بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی در منطقه مورد مطالعه قوی‌ترین اثر مثبت و معنی‌دار را داشته باشد. نتایج به دست آمده نشان داد که متغیرهای تحصیلات، میزان درآمد سالانه در خانواده و تعداد شرکت در دوره‌ها و جلسات آموزشی و ترویجی، تعداد اعضای خانوار و تعداد شاغلین با بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی رابطه مثبت و معنی‌داری داشته است. بر اساس نتایج به دست آمده می‌توان بیان نمود که ایجاد فرصت‌های شغلی و تنوع‌بخشی منابع درآمدی و معیشتی در روستاها ضرورتی بر سطح زیست-پذیری و افزایش تمایل به ماندگاری جوامع محلی در روستاها است.
واژه‌های کلیدی: ترسب کرین توانمندسازی پایداری معیشت مهاجرت معکوس	

استاد: شاهانی، اسد؛ شهرکی، محمدرضا؛ دومهری، مهسا. (۱۴۰۴). واکاوای اثرات توسعه کسب و کارهای روستایی بر بهبود زیست‌پذیری

جوامع محلی (مورد مطالعه پروژه مدیریت مشارکتی منابع طبیعی و توسعه روستایی، حوزه آبخیز اوغان، استان گلستان).

مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی، ۱۲ (۱)، ۲۴-۱.

DOI: 10.22069/jead.2024.22490.1830

© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان



مقدمه

روند شهرنشینی سریع در مقیاس جهانی منجر به تفاوت‌های توسعه‌ای قابل توجهی بین شهرها و مناطق روستایی در کشورهای در حال توسعه شده است. این تفاوت‌ها به ویژه از نظر زیرساخت، شرایط محیطی و خدمات عمومی مشهود است (Liu et al., 2016). از بین رفتن تعداد زیادی از عوامل تولید در مناطق روستایی منجر به کاهش سطح درآمد و افزایش فقر در مناطق روستایی، خالی شدن روستاها، آسیب صنعتی، کم‌رنگ شدن فرهنگ و آداب و رسوم، کمبود منابع و تخریب عرصه‌های محیط‌زیستی شده است (Tu et al., 2018). این عدم همزمانی و تعادل توسعه شهری و روستایی موجب مهاجرت ساکنین روستایی به دلایل مختلفی به ویژه بهبود وضعیت مالی و معیشتی شده است که محدودیت‌های زیادی را در مناطق روستایی به وجود آورده است (Shi and Yang, 2022; Chen et al., 2019). این امر با اجرای تدریجی استراتژی توسعه روستایی همراه با تغییرات ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی باعث شد تا فضاهای زندگی روستایی دچار تحول در زیست‌پذیری شود. به بیان دیگر با توسعه روستایی و بهبود توانمندی ساکنان، نیازهای‌شان برای زندگی در روستاها بهتر فراهم شد (Yurui et al., 2020).

سهم پایین برخورداری از مواهب توسعه ملی، لزوم بازاندیشی در مبانی برنامه‌ریزی و تلاش در جهت تغییر شرایط جامعه روستایی را بیشتر نمایان کرده است. کمبود سرمایه در مناطق روستایی که خود ناشی از پایین بودن سطح درآمد و در نتیجه اندک بودن پس‌انداز خانوارها است به عنوان یکی از چالش‌های توسعه مناطق روستایی قلمداد می‌شود (کیانی و قنبری، ۱۴۰۱). مسئله اشتغال و مشکلات درآمدی- معیشتی جوامع روستایی از جمله معیارهای

مؤثر و مهم در توسعه روستایی در دهه‌های اخیر است که می‌تواند بر سایر ابعاد توسعه روستایی تأثیرگذار باشد (حجاریان و همکاران، ۱۴۰۱). در واقع دستیابی به اشتغال مناسب روستایی از ملزومات یک جامعه روستایی مطلوب است، زیرا مهم‌ترین شرط برای رشد و توسعه روستایی، ایجاد اشتغال و توجه به آن است (Celik and Tatar, 2011). با توجه به این که ۳۵ درصد از جمعیت در مناطق روستایی سکونت دارند، ایجاد و توسعه مشاغل و کسب‌وکارهای روستایی به ویژه در گروه زنان می‌تواند در سطح زیست‌پذیری روستاییان و حتی مهاجرت معکوس تأثیرگذار باشد (حجاریان و همکاران، ۱۴۰۱). زیرا کارآفرینی و اشتغال‌زایی جوانان حس تعلق فضایی و پایداری روستایی را تقویت می‌کند (Soltani Moqadas and Esmaeili, 2021). به نحوی که چند کارکردی اقتصاد روستایی و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید در سکونت‌گاه‌های روستایی می‌تواند هویت فضایی جدیدی را در این مناطق ایجاد کند و منجر به تحول فضای روستایی شود (Duan et al., 2021). از سوی دیگر، ایجاد بازارها و مشاغل و همچنین ساختارهای اقتصادی جدید منجر به بازسازی و تولید در فضای روستایی می‌شود که یکی از الزامات پایداری روستایی است (Rosenqvist, 2020).

در حال حاضر در سطح جهان و ایران پروژه‌های زیادی به ویژه در بخش مدیریت منابع طبیعی در راستای توانمندسازی و توان‌افزایی جوامع محلی از طریق رونق مشاغل روستایی و تنوع‌بخشی نسبت به ایجاد فرصت‌های شغلی جدید در روستاها اجرا شد که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به پروژه بین‌المللی مدیریت مشارکتی منابع طبیعی و توسعه پایدار روستایی (ترسیب کربن) اشاره کرد. این پروژه اولین بار در منطقه حسین‌آباد غیناب شهرستان سربیشه استان خراسان جنوبی در سال ۱۳۸۲ به منظور توسعه

مدل مدیریتی مشارکتی منابع طبیعی با هدف محرومیت‌زدایی و توانمندسازی جامعه روستایی طراحی شده است (امامی، ۱۳۹۶). با این وصف، پروژه ترسیب کربن حوزه آبخیز اوغان استان گلستان از سال ۱۳۹۶ در بخش مرکزی شهرستان گالیکش و بخش کوهسارات شهرستان مینودشت با مساحت ۲۷۱۴۷ هکتار در ۱۸ روستا با جمعیتی بالغ بر ۹۶۵۶ نفر و تعداد ۲۸۹۸ خانوار با اهداف اشتغال پایدار، مهاجرت معکوس (شهر به روستا) و افزایش درآمد، مشارکت فعال جوامع محلی در احیای اراضی منابع ملی با پوشش کم و تخریب یافته، ایجاد انگیزه و تقویت کارگروهی مشترک زنان و مردان اجرایی شد (اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گلستان، ۱۴۰۰). ایجاد زمینه فرصت‌های شغلی اعم از کشت و کار گیاهان دارویی، رونق دادن صنایع دستی، گسترش و زمینه‌سازی اکوتوریسم و بوم‌گردی، ایجاد زنجیره کسب‌وکار در نوغانداری، کشت محصولات کشاورزی و باغی پربازده و درآمدزا و فرآوری محصولات غیرچوبی جنگل از جمله مشاغل روستایی است که در راستای اجرای پروژه مدیریت مشارکتی منابع طبیعی و توسعه روستایی در منطقه مورد مطالعه در جهت توانمندسازی جوامع محلی صورت گرفته است. تولید نهال‌های جنگلی و احیای عرصه‌های جنگلی تخریب‌یافته با مشارکت جوامع محلی به صورت فرصت‌های شغلی فصلی و روزمزد، گسترش تسهیلات پرداختی به روستاییان از طریق صندوق‌های اعتباری خرد روستایی، تشکیل شرکت تعاونی تخصصی و واگذاری طرح‌های کوچک و متوسط سازمان منابع طبیعی و آبخیزداری به آن‌ها، از دیگر فعالیت‌های اقتصادی پروژه ترسیب کربن در حوزه اوغان استان گلستان است. از این‌رو با توجه به راه‌اندازی و گسترش ۳۵ نوع فرصت شغلی و منابع درآمدی از طریق اجرای پروژه ترسیب کربن که بیش

از ۱۰۰۰ نفر را مشغول پرداختن به مشاغل روستایی فصلی و دائمی نموده است، تحقیق حاضر به دنبال این سؤال است که آیا اجرای فعالیت‌های اقتصادی و برنامه‌ریزی ایجاد فرصت‌های کسب‌وکارهای روستایی در پروژه ترسیب کربن توانسته است تأثیری بر ماندگاری جوامع روستایی و میزان زیست‌پذیری آنان در روستاها داشته باشند؟

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

مفهوم زیست‌پذیری روستایی در دهه ۱۹۵۰ علیه مدرنیزاسیون و شهرنشینی به مطالعات روستایی معرفی شد (Yurui et al., 2020). تاکنون تعریف روشن و واحدی از مفهوم زیست‌پذیری ارائه نشده است (Leby and Hashim, 2010). این مسئله ناشی از عدم اتفاق نظر و وجود ابهامات زیست‌پذیری در زمینه‌های علمی مختلف بوده که محققین به تناسب تخصص خود تعاریف خاصی از آن ارائه نموده‌اند (Heylen, 2006). زیست‌پذیری مفهومی پیچیده و چند بُعدی است که با تعدادی از مفاهیم و اصطلاحات دیگر مانند پایداری، کیفیت زندگی و کیفیت مکان و اجتماعات سالم در ارتباط است (Norris and Pittman, 2000).

زیست‌پذیری به‌طور غالب برای تعریف ابعاد مختلف اجتماع و تجربه‌های مشترکی که آن را شکل می‌دهند، به کار گرفته می‌شود. زیست‌پذیری بر تجربه انسان از مکان تمرکز می‌کند و آن را در ظرف زمانی و مکانی مشخصی در نظر می‌گیرد (خراسانی و همکاران، ۱۳۹۱). به علاوه زیست‌پذیری در قالب مفهوم می‌تواند با توجه به بستر و زمینه‌ای که در آن تعریف می‌شود، بسیار گسترده یا محدود باشد. با این حال، کیفیت زندگی در هر مکان در کانون توجه این مفهوم قرار دارد و شامل معیارهای قابل اندازه‌گیری بسیار متنوعی است که اجرای آن به‌طور معمول

قرار دارد و امکانات و خدمات استاندارد برای زندگی فراهم است (حجاریان، ۱۴۰۲).

زیست‌پذیری در مناطق روستایی با استفاده از شاخص‌ها و دیدگاه‌های متنوع به دلیل ماهیت پیچیده آن ارزیابی می‌شود (Kutty et al., 2022). به گفته برخی از محققین، زیست‌پذیری روستایی شامل محیط اکولوژیکی طبیعی، محیط اجتماعی و فرهنگی، محیط اقتصادی و سایر عناصر مرتبط است (Chen et al., 2012; Faiz et al., 2021). شاخص‌هایی مانند سطوح آلودگی، پوشش سبز و مناظر طبیعی در بعد زیست‌محیطی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد (Savari and Moradi, 2022). به‌طوری که عوامل اقتصادی زیست‌پذیری بر اساس اشتغال، هزینه زندگی، درآمد و رفاه، و همچنین عوامل اجتماعی با توجه به حکمرانی روستایی، امنیت و تعاملات بررسی خواهد شد (Chen et al., 2016; Paul and Sen, 2018). زیرساخت‌ها، خدمات عمومی، آموزش و مراقبت‌های بهداشتی جزء جنبه‌های کالبدی محیط فضایی مناطق روستایی هستند (Yurui et al., 2020). این در حالی است که معیارهای ارزیابی زیست‌پذیری در مناطق مختلف با توجه به عواملی همچون اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و زیرساختی متفاوت است (Ruth and Franklin, 2014).

با توجه به روند افزایشی چالش‌ها و مشکلات اقلیمی و انسانی در محیط‌های شهری، موضوع زیست‌پذیری روستایی در دهه اخیر مورد توجه فزاینده‌ای قرار گرفته است. به‌طوری که تحقیقات و مطالعات، ابعاد زیست‌پذیری مناطق روستایی را روشن ساخته و به عوامل تعیین‌کننده بهبود زیست‌پذیری مناطق روستایی اشاره نموده‌اند.

نتایج پژوهش علینقی‌پور و همکاران (۱۴۰۱) نشان داد که بعد اقتصادی تأثیر اندکی بر زیست‌پذیری

عبارت‌اند از: تراکم، حمل و نقل، امنیت و پایداری (Perogordo-Madrid, 2007). به هر حال زیست‌پذیری مفهومی است که از درهم‌تنیدگی ابعاد اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی تشکیل می‌شود و می‌بایست برای پیشگیری کردن از تک بعدی شدن و تقلیل‌گرایانه شدن آن، شبکه‌ای از روابط بین معیارهای مربوط به قلمروهای گوناگون زیست‌پذیری را هم در آن لحاظ کرد (رجبلی و همکاران، ۱۴۰۱).

در چارچوب «پایداری»، مفهوم «زیست‌پذیری روستایی» ابعاد مختلفی را در بر می‌گیرد که به کیفیت زندگی روستایی کمک می‌کند (علینقی‌پور و همکاران، ۱۴۰۱؛ Pang et al., 2024). این شامل شرایط و عواملی است که مناطق روستایی را به مکان‌های مطلوب برای زندگی تبدیل می‌کند، از جمله کیفیت زندگی و رفاه در مناطق روستایی. (Newman 1999) زیست‌پذیری را "نتیجه تأثیرات چندوجهی و بیان پایداری محیطی که ساکنان را قادر می‌سازد تا به کیفیت زندگی قابل قبولی دست یابند" تعریف می‌کند. مک‌دونالد معتقد است که زیست‌پذیری هم پایداری وجود انسان و هم جنبه‌های اکولوژیکی را در بر می‌گیرد (McDonald, 2004). از این رو زیست‌پذیری ارتباط نزدیکی با کیفیت زندگی دارد، زیرا نشان‌دهنده تأثیر مستقیم شرایط زندگی و محیط مطلوب بر زندگی ساکنان است. برخی از محققان بر این باورند که روستای قابل سکونت را می‌توان به عنوان مکانی تعریف کرد که ساکنان می‌توانند نیازهای خود را برآورده کرده و تمایلی برای نقل مکان و مهاجرت از آن را نداشته باشند (Mouratidis and Yiannakou, 2022). به بیان دیگر، به مکانی زیست‌پذیر اطلاق می‌شود که شرایط مناسب اجتماعی، روانی، مادی و پیشرفت شخصی برای تمام ساکنان آن فراهم باشد. در روستاهای زیست‌پذیر زمینه‌های مشارکت در تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی و همیاری در سطح بالا

در منطقه مورد مطالعه داشته است که می‌توان با زمینه‌سازی افزایش اشتغال و همچنین تمرکز بر جذب گردشگر با توجه به پتانسیل‌های موجود، سطح زیست‌پذیری روستاها را افزایش داد. نتایج تحقیقات کیانی و قنبری (۱۴۰۱) نشان داد که تشکیل صندوق‌های اعتباری خرد در روستاها تأثیر مثبتی در افزایش توانمندی اقتصادی روستاییان، تنوع منابع درآمدی، افزایش سرمایه‌گذاری و پس‌انداز، افزایش آگاهی و مهارت روستاییان در تبدیل و فرآوری محصولات دامی و کشاورزی، بهبود روحیه مشارکت و بالا رفتن اعتماد گروهی داشته است. نتایج تحقیق علویزاده و همکاران (۱۳۹۸) در شهرستان کاشمر نشان داد که شاخص‌های اقتصادی مانند فرصت‌های شغلی موجود، درآمد مناسب و دسترسی به شغل مناسب در روستا یا شهر مجاور، در تعیین میزان زیست‌پذیری نواحی روستایی اثرگذار بودند. در بعد اجتماعی دو شاخص کیفیت خدمات و تجهیزات سالن ورزشی و امنیت، بالاترین و پایین‌ترین تأثیرگذاری را در زیست‌پذیری جوامع روستایی داشته‌اند. همچنین یافته‌ها حاکی از آن است که بین ویژگی‌های فردی (سن، جنسیت، تحصیلات) و میزان زیست‌پذیری رابطه معنی‌داری وجود نداشت. عیسی‌لو و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعات‌شان به این نتیجه رسیدند که شاخص‌های اقتصادی نظیر شغل، سطح درآمد، میزان پس‌انداز و موارد دیگر، در میان سایر معیارها، تأثیر به‌سزایی در تعیین میزان زیست‌پذیری در نواحی روستایی بخش کهک قم داشت.

Cui et al. (2024) در مطالعه‌ای به اثرگذاری تنوع شغلی و منابع درآمدی بر زیست‌پذیری جوامع روستایی اشاره داشته‌اند. لذا تشویق سرمایه‌گذاری‌های روستایی به طور اجتناب‌ناپذیری بر اقتصاد روستایی و ثبات جمعیت تأثیر می‌گذارد. بررسی مدل‌های تحلیلی نشان می‌دهد که کارآفرینی و تنوع اقتصادی بارزترین

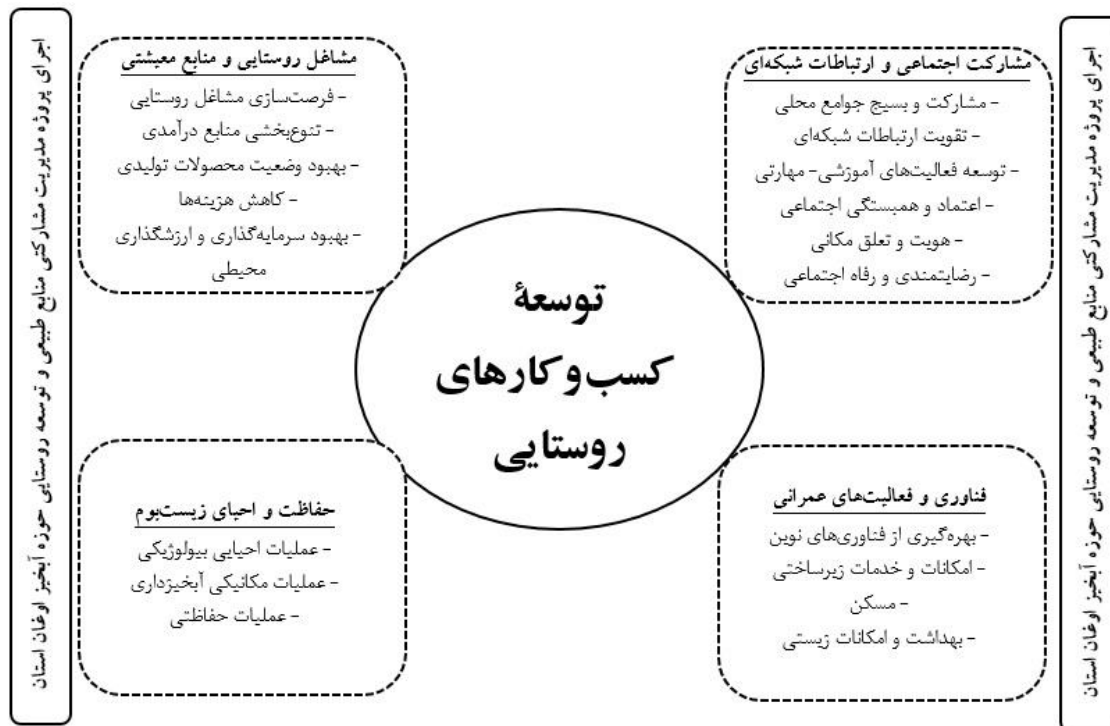
تأثیرات ایجاد اشتغال پایدار در نواحی روستایی منطقه دیباج در شهرستان درگز بوده است (Soltani Moqadas and Esmaeili, 2021). در همین راستا Li et al. (2022) به این نتیجه رسیدند که اگر ویژگی‌های منطقه سکونت، شغلی، مصرف و اوقات فراغت پاسخگوی نیازهای ساکنان روستایی باشد، میزان ماندگاری در مناطق روستایی افزایش پیدا خواهد کرد. نتایج تحقیقات Pang et al. (2024) در پکن چین نشان داد که ساکنان مناطق روستایی کوهستان رضایت بیشتری از زیست‌پذیری نسبت به ساکنان مناطق دشتی داشتند. سطح خدمات عمومی در روستا، وضعیت عمرانی و زیرساختی، چشم‌انداز روستا، وضعیت اقتصادی و فضای اجتماعی روستاها به عنوان مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده مناطق روستایی بیان شده‌اند. از طرفی، حفظ فرهنگ روستایی، تعامل اجتماعی، احساس تعلق و مشارکت عمومی نقش مهمی در میزان زیست‌پذیری و سکونت در روستاها دارد (De Vos et al., 2016). محیط طبیعی از جمله هوا، آب و پوشش سبز به‌طور قابل توجهی بر زیست‌پذیری ساکنان روستایی تأثیرگذار است (Barbier, 2020; Zhu et al., 2021). علاوه بر این، ساخت‌وساز محیطی و جذابیت ظاهر روستا تأثیر مثبتی بر بهبود زیست‌پذیری روستایی ایفا کرده است (Wang et al., 2019). مراکز بهداشتی روستایی به عنوان پایه و اساس سیستم مدیریت روستا می‌تواند در ارتقاء زیست‌پذیری ساکنان روستایی اثرگذاری مثبتی داشته باشد (Xing et al., 2015). از طرفی، دفع زباله در روستاها ضمن بالا بردن میزان رضایتمندی ساکنان، تمایل آن‌ها را بر ماندگاری در روستاها افزایش می‌دهد (Jack et al., 2022). (Ma et al., 2022) نتایج تحقیقات‌شان نشان دادند که ویژگی‌های فردی جامعه در زیست‌پذیری تأثیرگذار بوده و تمایل مردان به زیست‌پذیری در مناطق روستایی نسبت به زنان

در نپال نشان داد برنامه‌ریزی در صنعت گردشگری روستایی بر زیست‌پذیری روستاها تأثیرگذار بوده است. یافته‌ها در مطالعه‌ای دیگر توسط Danejo et al. (2015) در ایالت ترابا نیجریه نشان داد، مردها بیشتر از زنان، مردها بیشتر از متأهلین، و باسوادها بیشتر از بی‌سوادها، تمایل به مهاجرت داشته و میزان ماندگاری آن‌ها در روستاهای مورد مطالعه کمتر بوده است. نتایج مطالعات (Aworemi et al. 2011) نشان داد که بیکاری، تحصیلات، امکانات اجتماعی نامناسب در روستاها، پرهیز از کار در کشاورزی و دلایل بهداشتی، جزء عوامل اصلی تأثیرگذار بر مهاجرت روستایی بودند. ضمن این که معتقدند، امکانات روستایی مانند آب، برق، تأسیسات تفریحی، وجود امکانات آموزشی و ایجاد فرصت‌های شغلی برای ساکنان روستایی، می‌تواند درصد زیست‌پذیری جوامع روستایی را افزایش دهد.

بنابراین ارزیابی زیست‌پذیری فضاهای زندگی روستایی یکی از جنبه‌های مهم توسعه پایدار روستایی و با رفاه ساکنان روستایی مرتبط است (Li et al., 2022). بر این اساس تحقیقات و مطالعات زیادی در زمینه عوامل تأثیرگذار بر زیست‌پذیری روستاها، تمایل به ماندگاری ساکنین روستایی و همچنین کوچ معکوس از شهر به روستا صورت گرفته است. اما آنچه که اهمیت تحقیق حاضر را دوچندان می‌نماید، کمبود تحقیقات مرتبط با بررسی آثار اجرای طرح‌های مختلف بر زیست‌پذیری جوامع محلی است که به عنوان مثال می‌توان به مطالعه سنجاسی قیداری و همکاران (۱۳۹۵) اشاره کرد. از این رو در تحقیق حاضر به بررسی تأثیر فرصت‌های شغلی جدید ایجاد شده در محدوده پروژه ترسیب کربن حوزه آبخیز اوغان استان گلستان و همچنین رونق و گسترش منابع درآمدی و معیشتی با توجه به پتانسیل‌های روستایی بر میزان بهبود زیست‌پذیری جوامع روستایی بر اساس شکل ۱ پرداخته شده است.

بیشتر است. تکامل فناوری اطلاعات در روستاها و زمینه‌سازی حمل و نقل آسان، فرصت‌های زیست-پذیری ساکنین در روستاها را حفظ می‌کند (Lichte and Brown, 2011).

نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری Zhang (2022) نشان می‌دهد که با بالا رفتن سن افراد ضمن افزایش میزان مشارکت، سطح زیست‌پذیری بیشتر شده است. امکانات طبیعی و هزینه‌های کمتر مسکن نیز باعث بهبود ماندگاری در مناطق روستایی شده است. بر اساس نتایج این مطالعه، محیط طبیعی و اجتماعی توانسته است کاستی‌های عوامل فیزیکی و زیرساختی قابل دسترس در جوامع روستایی را جبران نماید. (Wang et al. 2019) در پژوهشی به ارزیابی و تعیین میزان زیست‌پذیری روستایی در مناطق شرقی کمتر توسعه‌یافته چین پرداخته و نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد، بین شش بعد زیست‌پذیری و رضایت از زندگی، سطح خدمات و وضعیت بهداشتی ارتباط معنی‌دار وجود دارد، ولی شرایط محیط طبیعی و عوامل اجتماعی تأثیر کمتری بر زیست‌پذیری داشته است. نتایج تحقیقات (Ma et al. 2019) در روستای سیه‌گانسو چین نشان داد، متغیرهای سن، شغل، تعداد شاغلین در خانواده، مساحت اراضی زیرکشت خانوار، درآمد سالانه خانوار، میزان رضایتمندی از وضعیت اجتماعی، میزان کمک‌های مالی و محدودیت‌های منابع درآمدی، در میزان مهاجرت روستاییان تأثیرگذار بوده است. نتایج تحقیقات Amrevurayire and Ojeh (2016) نشان از آن دارد که، با افزایش سن، میزان ماندگاری افراد روستایی بیشتر شده است و همچنین تمایل به تحصیل، درصد مهاجرت از مناطق روستایی را بالاتر برده است. (Basil 2016) در تحقیق خود در منطقه انسوکا ایالت انوگو جنوب شرقی کشور نیجریه، گسترش فرصت‌های شغلی و درآمدزایی برای جوامع روستایی را تضمین‌کننده ماندگاری در آن‌ها در روستاها دانسته‌اند. نتایج تحقیقات (Upadhyay 2016)



شکل ۱- الگوی تحلیلی تحقیق بر اساس تأثیرگذاری کسب و کارهای روستایی حاصل از اجرای پروژه ترسیب کربن بر بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی

مواد و روش‌ها

مشخصات منطقه مورد مطالعه: حوزه آبخیز اوغان با وسعت ۲۷۴۱۷ هکتار در بخش جنوبی شهرستان گالیکش در طول جغرافیایی $26^{\circ} 43' 55''$ تا $59^{\circ} 41' 05''$ و عرض جغرافیایی $37^{\circ} 15' 21''$ تا $37^{\circ} 08' 37''$ قرار گرفته است. اقلیم منطقه به روش آمبرژه از نوع نیمه مرطوب معتدل تا مرطوب است. ۵۵ تا ۶۳ درصد بارندگی‌های سالیانه در فصول پاییز و زمستان رخ می‌دهد و تنها ۱۰ تا ۲۰ درصد بارندگی‌ها در فصل تابستان اتفاق می‌افتد. میانگین حداقل و حداکثر درجه حرارت سالانه به ترتیب برابر ۶/۶ و ۱۹/۷ درجه سانتی‌گراد است. در این منطقه بهمن ماه سردترین و مرداد ماه گرم‌ترین ماه سال است. منطقه مورد مطالعه دارای ۱۹۳۷۵ هکتار عرصه جنگلی بوده که بخشی از ناحیه هیرکانی است که به لحاظ ویژگی‌های اقلیم معتدل و مرطوب، متوسط بارش سالیانه،

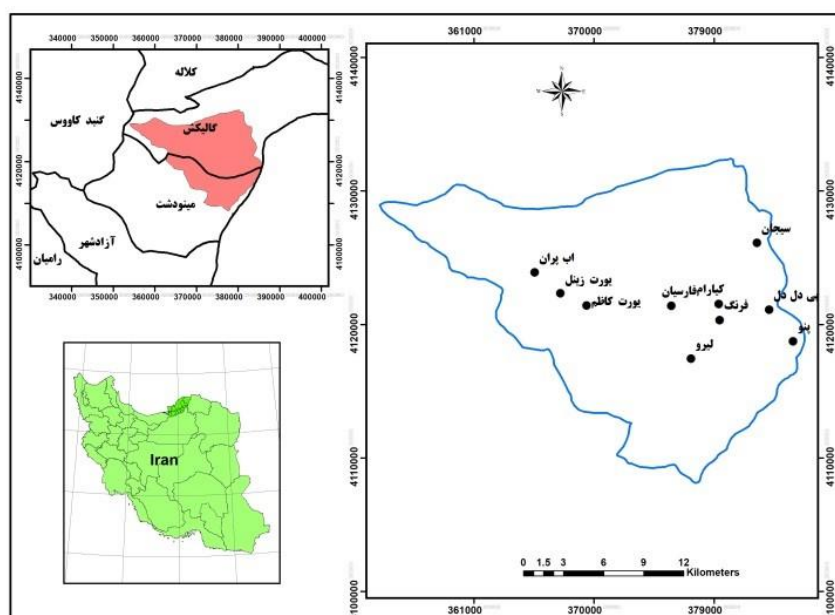
تبخیر و تعرق مناسب و دیگر شاخص‌های جوی و محیطی، زمینه استقرار رویشگاه‌های متنوعی را ایجاد نموده است. این منطقه دارای ۱۰ روستا در محدوده شهرستان گالیکش است (شکل ۱). ساکنان حوزه تماماً مسلمان و شیعه مذهب بوده و شغل آباء و اجدادی آن‌ها به دلیل بارندگی خوب و وجود زمین‌های حاصلخیز، کشاورزی است که در کنار آن به پرورش گاو و گوسفند نیز می‌پردازند. همچنین خانوارهایی که زمین زراعی کمی دارند و درآمد حاصل از اراضی زراعی هزینه‌های سالیانه خانوار را تأمین نمی‌کنند، در داخل و خارج حوزه از طریق کارگری در بخش کشاورزی، فعالیت‌های عمرانی و... هزینه‌های خانوار را تأمین می‌کنند. در طول سال‌های اخیر، تعداد افراد زیادی از روستا به شهرهای مینودشت، گالیکش و بعضاً به استان سمنان مهاجرت کرده‌اند که نداشتن زمین کافی و مناسب و همچنین

مشغول به فعالیت‌های درآمدزا شده‌اند (کتابچه طرح بین‌المللی ترسیب کربن اوغان استان گلستان، ۱۳۹۷).

روش تحقیق

این تحقیق از منظر هدف، کاربردی و در مرحله اجرا از روش پیمایش مبتنی بر ابزار پرسشنامه‌ای بهره گرفته است. جامعه آماری این تحقیق بر اساس گزارش‌های واصله از دفتر پروژه مدیریت مشارکتی منابع طبیعی و توسعه روستایی در سال ۱۴۰۳، ۳۶۵ واحد مشاغل روستایی کوچک و خانگی در محدوده حوزه اوغان استان گلستان بود. حجم نمونه آماری طبق جدول کرجسی مورگان (۱۹۷۰) ۱۸۸ نفر تعیین شد. نمونه‌گیری از افراد در روستاها به شیوه هدفمند انجام شد. به طوری که انتخاب نمونه‌ها جهت تکمیل پرسشنامه بر اساس دارا بودن کسب‌وکارهای روستایی انجام شد.

عدم درآمد کافی در حوزه، از جمله دلایل اصلی آن است. از این رو پروژه مدیریت مشارکتی منابع طبیعی و توسعه پایدار روستایی (ترسیب کربن) سال ۱۳۹۶ در حوزه آبخیز اوغان در استان گلستان با هدف توانمندسازی جوامع محلی و همچنین کاهش وابستگی آن‌ها به عرصه‌های جنگلی به مرحله اجرا درآمد. به طوری که با گذشت هفت سال از این پروژه ۳۷ صندوق خرد روستایی با ۱۲۰۰ نفر تشکیل شد و بر اساس آن ۳۶۵ واحد شغلی روستایی کوچک و خانگی اعم از کشت و فراوری گیاهان دارویی، گل‌های زینتی و قارچ دکمه‌ای، پرورش مرغ بومی، ماکیان و بوقلمون، کشت سبزیجات و صیفی‌جات، پرواربندی دام و تولید محصولات لبنی، پرورش زنبورعسل، احداث باغ و محصولات زراعی پربازده، نوغان‌داری، تولید و توسعه صنایع دستی، با ۴۱۵ نفر در روستاهای هدف راه‌اندازی و توسعه یافته و



شکل ۱- نقشه روستاهای مورد مطالعه در حوزه آبخیز اوغان استان گلستان

در پنج بخش ویژگی‌های جمعیت‌شناختی با ۱۲ گویه، مشاغل روستایی و منابع معیشتی، مشارکت اجتماعی و ارتباطات شبکه‌ای، حفاظت و احیای زیست‌بوم و

پرسشنامه تحقیق براساس الگوی مفهومی تحقیق با بهره‌گیری از نتایج تحقیقات صورت گرفته داخلی و خارجی و همچنین نظرات تسهیل‌گران و کارشناسان

فناوری و فعالیت‌های عمرانی تدوین شد. بخش مشاغل روستایی و منابع معیشتی با ۲۸ گویه و شش بعد ارزیابی شد که فرصت‌سازی مشاغل روستایی و کاهش نرخ بیکاری پنج گویه، تنوع‌بخشی منابع درآمدی و توانمندسازی معیشتی چهار گویه، بهبود وضعیت محصولات تولیدی (اعم از کشاورزی، دامپروری، صنایع دستی) و ایجاد شبکه بازارریایی هدفمند شش گویه، کاهش هزینه‌ها و تقویت در پس‌انداز چهارگویه، سیاست‌های حمایتی و یارانه‌ای دولت پنج گویه و بهبود سرمایه‌گذاری و ارزشگذاری محیطی چهار گویه را به خود اختصاص دادند. بخش مشارکت اجتماعی و ارتباطات شبکه‌ای با ۳۰ گویه و شش بعد مشارکت و بسیج جوامع محلی با پنج گویه، تقویت ارتباطات شبکه‌ای و تعاملات اجتماعی با شش گویه، توسعه فعالیت‌های آموزشی- مهارتی و دانش اطلاعاتی با پنج گویه، اعتماد و همبستگی اجتماعی با پنج گویه، هویت و تعلق مکانی با چهار گویه و

رضایتمندی و رفاه اجتماعی با پنج گویه مورد سنجش قرار گرفت. در پرسشنامه تحقیق مؤلفه حفاظت و احیای زیست‌بوم از ۱۱ گویه در سه بُعد عملیات احیایی بیولوژیکی با چهار گویه، عملیات مکانیکی آبخیزداری با سه گویه و عملیات حفاظتی با چهار گویه تشکیل شده است. مؤلفه فناوری و فعالیت‌های عمرانی نیز بر اساس ۲۰ گویه مورد ارزیابی قرار گرفت که شش گویه مربوط به بهره‌گیری از فناوری- های نوین، شش گویه مربوط به امکانات و خدمات زیرساختی، چهار گویه مربوط به مسکن و همچنین چهار گویه مربوط به بهداشت و امکانات زیستی بود (جدول ۱). هر یک از گویه‌ها در پرسشنامه از طریق طیف پنج گزینه‌ای لیکرت شامل خیلی کم (با ارزش عددی ۱)، کم (با ارزش عددی ۲)، تا حدودی (با ارزش عددی ۳)، زیاد (با ارزش عددی ۴) و خیلی- زیاد (با ارزش عددی ۵) بررسی شد.

جدول ۱- شاخص‌های سنجش اثرات توسعه کسب و کارهای روستایی بر بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی

مؤلفه	بعد	گویه
مشاغل روستایی و منابع معیشتی	فرصت‌سازی مشاغل روستایی و کاهش نرخ بیکاری	بهبود ایجاد درآمد ثابت و دائمی؛ ایجاد مشاغل جدید از طریق شناسایی پتانسیل‌های روستایی مانند فرآوری محصولات غیرچوبی جنگلی، کشت گیاهان دارویی و قارچ دکمه- ای؛ رونق و توسعه مشاغل فراموش شده در روستا مانند نوغانداری؛ افزایش مهارت افراد در راه‌اندازی مشاغل؛ ایجاد فرصت‌های شغلی ویژه زنان روستایی مانند خیاطی، چرم دوزی، قالیبافی و نمد مالی
	تنوع‌بخشی منابع درآمدی و توانمندسازی معیشتی	افزایش درآمد حاصل از فروش محصولات تولیدی به گردشگران و توریسم؛ تنوع در تولید محصولات دامی؛ تنوع‌بخشی به فعالیت‌های اقتصادی غیرزراعی؛ ایجاد تنوع در تهیه و تولید صنایع دستی
	بهبود وضعیت محصولات تولیدی (اعم از کشاورزی، دامپروری، صنایع دستی) و ایجاد شبکه بازارریایی هدفمند	افزایش عملکرد تولیدات باغی و زراعی و بازاریابی بهینه محصولات؛ ایجاد مرکز خرید محصولات کشاورزی و توزیع نهاده‌ها؛ تغییر الگوی کشت و تبدیل به کشت چندمنظوره گیاهان دارویی؛ اجرای کشت‌های تلفیقی کشاورزی و باغی؛ پرورش متمرکز دام و تولید فرآورده‌های لبنی؛ توسعه تهیه صنایع دستی و عرضه هدفمند آن در بازار
	کاهش هزینه‌ها و تقویت در پس‌انداز	کاهش نرخ بدهی جوامع روستایی به بانک‌ها و مؤسسات مالی؛ ارائه تسهیلات کم‌بهره به جوامع روستایی از طریق صندوق‌های خرد اعتباری؛ تقویت میزان پس‌انداز خانوار؛ افزایش تأمین هزینه‌ها و قدرت خرید خانوار
	سیاست‌های حمایتی و	ارائه نهاده‌های دولتی به کشاورزان مانند کود و سم؛ توزیع علوفه یارانه‌ای به دامداران

واکاوی اثرات توسعه کسب و کارهای روستایی بر بهبود/ اسد شاهانی و همکاران

یارانه‌ای دولت	جهت دآمداری متمرکز؛ خدمات اعتباری دولتی و پرداخت وام‌های بانکی کم‌بهره؛ برنامه‌ها و حمایت‌های دولت از مشاغل خانگی و کارآفرینان محلی؛ ارائه خدمات بیمه روستایی در ابعاد مختلف	
بهبود سرمایه‌گذاری و ارزشگذاری محیطی	سرمایه‌گذاری افراد خارج از روستا در فعالیت‌های اقتصادی مختلف روستایی؛ ایجاد شرایط سرمایه‌گذاری در راه‌اندازی بوم‌گردی؛ مشارکت مالی جوامع محلی در امور روستا؛ گسترش سرمایه‌گذاری در تولید صنایع دستی متناسب با بازارهای استانی و ملی	
مشارکت و بسیج جوامع محلی	ایجاد و توسعه فعالیت‌های شرکت تعاونی و صندوق اعتباری خرد روستایی؛ افزایش مسئولیت‌پذیری جوامع محلی در امور روستایی؛ جلب مشارکت جوامع محلی در پروژه-های احیایی و اصلاحی جنگل؛ خودیاری مردم در حین انجام پروژه‌های عمرانی و زیست‌محیطی در روستا؛ مشارکت روستاییان در تصمیم‌گیری‌ها و مراسم اجتماعی و فرهنگی روستا	
تقویت ارتباطات شبکه‌ای و تعاملات اجتماعی	بهبود ارتباط جوامع محلی با اعضای شورای اسلامی و دهیار روستا؛ بهبود شبکه ارتباطی جوامع محلی با یکدیگر؛ روحیه کار گروهی در بین مردم روستا؛ قرارگیری زنان در شبکه ارتباطی روستایی به ویژه در صندوق خرد روستایی؛ ارتباط مردم روستا با جوامع توریستی؛ گسترش شبکه اجتماعی در روستا	
مشارکت اجتماعی و ارتباطات شبکه‌ای	برگزاری کلاس‌های آموزشی حفظ و احیای عرصه‌های منابع طبیعی در ابعاد مختلف مانند زراعت چوب و جنگل‌کاری مشارکتی؛ تقویت دانش اطلاعاتی از طریق فعالیت‌های تسهیل‌گری و میانجی‌گری تسهیل‌گران؛ آشنایی جوامع محلی با روش‌ها و فناوری‌های نوین تولید و فراوری در بخش کشاورزی و دامپروری؛ آشنایی جوامع محلی با مهارت‌ها و مشاغل کوچک و متوسط روستایی؛ آگاهی از ضوابط، شرایط و قوانین راه‌اندازی و اداره کسب‌وکارهای روستایی	
اعتماد و همبستگی اجتماعی	کاهش میزان اختلاف و نزاع و درگیری میان روستاییان؛ کاهش میزان جرم و تخلفات در جنگل؛ افزایش اعتماد به نهادهای روستایی و سازمان‌های دولتی؛ افزایش تمایل کمک مالی به یکدیگر؛ همبستگی و همکاری مردم روستا با روستاهای مجاور	
هویت و تعلق مکانی	احساس تعلق به اجتماع روستایی؛ افزایش امیدواری به بهبود شرایط زندگی در روستا؛ اجرای سنت‌ها و فرهنگ‌های روستا در مراسم مختلف؛ تمایل به گذراندن اوقات فراغت در روستا	
رضایتمندی و رفاه اجتماعی	احساس امنیت در روستا جهت زندگی؛ تقویت امید به آینده جوامع روستایی؛ رضایتمندی از زندگی روستایی (شغل، درآمد و وضعیت اجتماعی)؛ گسترش امکانات فرهنگی و تفریحی؛ علاقه‌مندی به ادامه تحصیل در روستا	
عملیات احیایی بیولوژیکی	احیای اراضی جنگلی و چشم‌اندازهای طبیعی در روستا؛ جنگل‌کاری عرصه جنگلی تخریب یافته؛ کشت و توسعه گیاهان دارویی و باغات در اراضی شیب‌دار؛ احیای اراضی شیب‌دار با کشت گیاهان علوفه‌ای مانند یونجه	
حفاظت و احیای زیست‌بوم	جلوگیری از رواناب و سیل از طریق عملیات آبخیزداری؛ اجرای مدیریت هرزآب‌ها شامل عملیات بانکت‌بندی واحداث هلالی‌های آبگیر؛ ایجاد دیواره‌های محافظ آبخیزداری در جهت جلوگیری از ریزش و سیلاب	
عملیات حفاظتی	مبارزه با آفات و بیماری‌های گیاهی در جنگل؛ کاهش تغییر کاربری اراضی عرصه‌های منابع طبیعی؛ ترمیم چشمه‌ها جهت جلوگیری از آلودگی منابع آبی؛ اجرای کشاورزی حفاظتی	

فناوری و فعالیت‌های عمرانی	بهره‌گیری از فناوری‌های نوین	استفاده از فناوری‌های نوین مانند پنبه و انرژی خورشیدی؛ بهبود سیستم‌های دفع بهداشتی فاضلاب در روستا؛ توسعه خدمات بانکی در روستاها؛ افزایش و تقویت آنتن‌دهی روستاها و پویایی در مشاغل اینترنتی؛ استفاده تکنولوژی در سیستم‌های آبیاری مزارع و باغ؛ استفاده از دام‌های اصلاح نژاد در دامپروری
	امکانات و خدمات زیرساختی	دسترسی بیشتر به وسایل حمل و نقل عمومی؛ بهبود اماکن تفریحی و پارک‌های روستایی؛ تسطیح جاده بین مزارع؛ دسترسی به امکانات ورزشی و تفریحی - آموزشی؛ کیفیت تأسیسات آبرسانی در روستا؛ حفظ آثار تاریخی و گردشگری روستایی
	مسکن	ساماندهی معماری بناهای روستایی بر اساس فرهنگ آن؛ بهبود تجهیزات و امکانات مسکن نظیر حمام؛ به‌سازی و نوسازی مسکن روستایی؛ بهبود چشم‌انداز ساختمان‌های روستایی
	بهداشت و امکانات زیستی	بهبود وضعیت مراکز بهداشتی و درمانی در روستا؛ جمع‌آوری و تفکیک زباله‌های روستایی؛ کیفیت مسیرهای روستایی و کشاورزی در جهت کاهش آلودگی؛ استفاده بهینه از منابع آب و ذخیره‌سازی آن

جدول ۲- روایی و پایایی محاسبه شده مؤلفه‌های تحقیق

مؤلفه‌ها	تعداد گویه	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	روایی همگرا (AVE)
مشاغل روستایی و منابع معیشتی	۲۸	۰/۸۲۲	۰/۸۳۵	۰/۵۱۰
مشارکت اجتماعی و ارتباطات شبکه‌ای	۳۰	۰/۸۱۹	۰/۸۳۷	۰/۶۵۳
حفاظت و احیای زیست‌بوم	۱۱	۰/۷۵۳	۰/۷۶۸	۰/۵۵۵
فناوری و فعالیت‌های عمرانی	۲۰	۰/۷۴۰	۰/۷۵۸	۰/۵۱۶

برای تعیین میزان روایی و پایایی ابزار سنجش تحقیق ابتدا ۳۰ پرسشنامه تکمیل گردید. به‌طوری‌که روایی صوری و محتوایی آن با توجه به نظرات گروهی از خبرگان دانشگاهی و سازمانی در چند مرحله اعتبارسنجی گردید. برای تعیین روایی همگرا، میانگین واریانس استخراج شده (AVE)^۱ محاسبه شد که حداقل مقدار قابل قبول آن ۰/۵ است. میزان پایایی پرسشنامه نیز با به دست آمدن مقدار بالاتر از ۰/۷ ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR)^۲ مورد تأیید قرار گرفت (جدول ۲). پس از جمع‌آوری و دسته‌بندی داده‌ها از نرم‌افزار SPSS²⁵ برای تشریح ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخگویان، اولویت‌بندی گویه‌ها در ابعاد مختلف مشاغل روستایی و منابع معیشتی، مشارکت اجتماعی و ارتباطات شبکه‌ای، حفاظت و احیای زیست‌بوم، و فناوری و فعالیت‌های

عمرانی استفاده شد. به منظور همبستگی بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی از آزمون همبستگی اسپیرمن، و برای مقایسه بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی حاصل از توسعه کسب‌وکارهای روستایی از آزمون من‌ویتنی استفاده شد. از طرفی برای نشان دادن اثرات توسعه کسب‌وکارهای روستایی بر بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی در پروژه مدیریت مشارکتی منابع طبیعی و توسعه پایدار روستایی (ترسیب کربن)، از مدل‌سازی معادلات ساختاری از طریق نرم‌افزار Smart PLS³ بهره گرفته شد.

نتایج

مشخصات جمعیت‌شناختی پاسخگویان: همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد بیش از نیمی از پاسخگویان را با ۵۱/۶ درصد مردها تشکیل دادند و متأهلین با ۶۳/۳ درصد بیشتر از مجردها بودند. ۳۵/۱ درصد از

1- Average Variance Extracted (AVE)

2- Composite Reliability (CR)

واکاوی اثرات توسعه کسب و کارهای روستایی بر بهبود/ اسد شاهانی و همکاران

پاسخگویان با بیشترین درصد فراوانی سنی بین ۳۶ تا ۴۵ سال داشتند که متوسط سنی آنها ۴۱/۵۶ سال بود که کمترین و بیشترین سطح سنی را ۲۵ و ۵۸ سال به خود اختصاص داده است. بر اساس یافته‌های به دست آمده از تحقیق، ۴۴/۷ درصد از افراد مورد مطالعه دارای تحصیلات دانشگاهی و ۵۵/۳ درصد تحصیلات غیردانشگاهی داشتند. با توجه به این که متوسط تعداد اعضای خانوار حدود پنج نفر در خانواده بود، به طور میانگین دو نفر مشغول به فعالیت‌های درآمدزا بوده‌اند. نتایج به دست آمده از پراکندگی سطح درآمدی افراد مورد مطالعه حاکی از آن است که، ۴۱ درصد از آنها با بیشترین فراوانی درآمدی بین ۱۵۰ تا ۲۰۰ میلیون تومان در سال داشتند (جدول ۳).

جدول ۳- توزیع فراوانی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخگویان

نوع متغیر	گروه‌ها	تعداد	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۹۷	۵۱/۶
	زن	۹۱	۴۸/۴
وضعیت تأهل	متأهل	۱۱۹	۶۳/۳
	مجرد	۶۹	۳۶/۷
سن (سال)	۲۵-۳۵	۵۷	۳۰/۳
	۳۶-۴۵	۶۶	۳۵/۱
	بیشتر از ۴۵	۶۵	۳۴/۶
	میانگین = ۴۱/۵۶	کمینه = ۲۵	بیشینه = ۵۸
تحصیلات (مقطع)	بی‌سواد (۰)	۱۳	۶/۹
	ابتدایی (۱)	۳۳	۱۷/۶
	راهنمایی (۲)	۲۷	۱۴/۴
	دیپلم (۳)	۳۱	۱۶/۵
	کاردانی (۴)	۳۱	۱۶/۵
	کارشناسی (۵)	۴۲	۲۲/۳
	کارشناسی ارشد (۶)	۱۱	۵/۹
	میانگین = ۳/۰۹	کمینه = ۰	بیشینه = ۶
تعداد اعضای خانوار (نفر)	کمتر از ۴	۴	۲/۱
	۴	۵۰	۲۶/۶
	۵	۹۰	۴۷/۹
	۶	۴۴	۲۳/۴
	میانگین = ۴/۹۱	کمینه = ۲	بیشینه = ۶
تعداد شاغلین در خانواده (نفر)	۱	۶۲	۳۳/۰
	۲	۶۶	۳۵/۱
	۳	۲۲	۱۱/۷
	۴	۲۶	۱۲/۸
	بیشتر از ۴	۱۲	۶/۴
	میانگین = ۲/۲۶	کمینه = ۱	بیشینه = ۵
میزان درآمد سالانه خانوار (میلیون)	کمتر از ۱۰۰ (۱)	۳۷	۱۹/۷

نوع متغیر	گروه‌ها	تعداد	درصد فراوانی
تومان)	۱۵۰-۱۰۰ (۲)	۴۵	۲۳/۹
	۲۰۰-۱۵۰ (۳)	۷۷	۴۱/۰
	۲۵۰-۲۰۰ (۴)	۲۱	۱۱/۲
	بیشتر از ۲۵۰ (۵)	۸	۴/۳
	میانگین = ۲/۵۶	کمیته = ۱	بیشینه = ۵

همبستگی بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی با متغیرهای مورد بررسی: محاسبه ضریب همبستگی اسپیرمن نشان داد که متغیرهای تحصیلات، میزان درآمد سالانه در خانواده و تعداد شرکت در دوره‌ها و جلسات آموزشی و ترویجی در سطح ۹۹ درصد اطمینان و دو متغیر تعداد اعضای خانوار و تعداد شاغلین در خانواده

در سطح ۹۵ درصد اطمینان با بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی رابطه مثبت و معنی‌داری داشته است. به بیان دیگر با افزایش متغیرهای مورد نظر، توسعه کسب‌وکارهای روستایی حاصل از اجرای پروژه ترسیب کربن بر بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی تأثیر مثبتی داشته است (جدول ۴).

جدول ۴- نتایج ضریب همبستگی بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی با متغیرهای جمعیت‌شناختی

متغیر	مقدار آزمون	سطح معنی‌داری	نوع رابطه	نتیجه رابطه
سن	-۰/۰۲۱	۰/۱۱۱	عدم رابطه	عدم تأیید
تحصیلات	۰/۴۱۵**	۰/۰۰۰	مثبت	تأیید
تعداد اعضای خانوار	۰/۱۱۹*	۰/۰۳۹	مثبت	تأیید
تعداد اعضای شاغل در خانوار	۰/۲۵۷*	۰/۰۱۵	مثبت	تأیید
میزان درآمد سالانه در خانواده	۰/۴۸۲**	۰/۰۰۰	مثبت	تأیید
تعداد شرکت در دوره‌های آموزشی و جلسات ترویجی	۰/۳۰۸**	۰/۰۰۳	مثبت	تأیید

جدول ۵- مقایسه بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی در اثر توسعه کسب‌وکارهای روستایی

متغیر	گروه	میانگین	مقدار U من ویتنی	سطح معنی‌داری
جنسیت	مرد	۹۷/۶۲	۴۱۱۰/۵۰۰	۰/۴۱۶
	زن	۹۱/۱۷		
وضعیت تأهل	متاهل	۹۴/۲۵	۴۰۷۶/۰۰۰	۰/۹۳۵
	مجرد	۹۴/۹۳		
عضویت در تعاونی‌ها و صندوق‌های خرد روستایی	بلی	۱۱۸/۵۸	۳۸۷۷/۰۰۰	۰/۰۰۰**
	خیر	۶۹/۹۴		
دریافت تسهیلات از صندوق‌های خرد روستایی	بلی	۱۰۰/۸۸	۳۲۸۱/۵۰۰	۰/۰۳۱*
	خیر	۸۲/۹۸		
دارا بودن دام و زنبورعسل	بلی	۹۹/۳۹	۳۷۱۳/۰۰۰	۰/۰۴۵*
	خیر	۸۷/۰۳		
دارا بودن زمین کشاورزی و باغی	بلی	۱۰۵/۹۳	۲۹۱۶/۰۰۰	۰/۰۲۹*
	خیر	۷۸/۵۳		

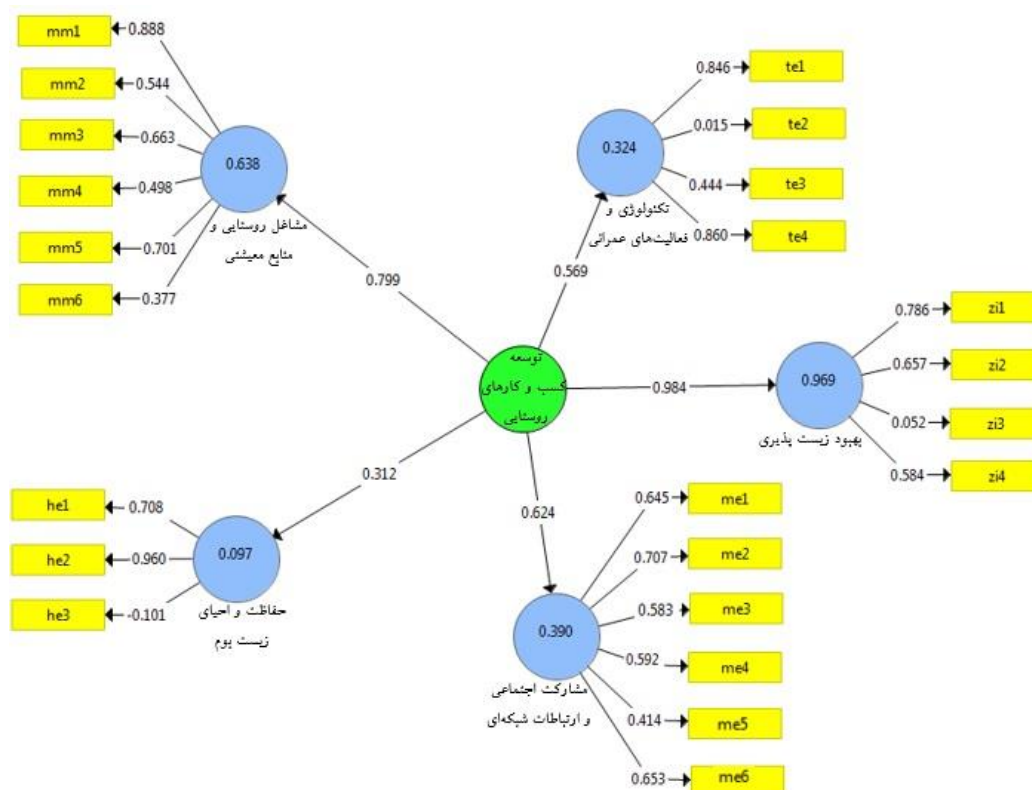
مقایسه بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی حاصل از توسعه کسب‌وکارهای روستایی: نتایج نشان داد اعضای تعاونی‌ها و صندوق‌های خرد روستایی نسبت به سایرین، تأثیرگذاری توسعه کسب‌وکارهای روستایی حاصل از اجرای پروژه ترسیب کربن را در بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی بیشتر دانسته‌اند. یافته‌ها گویای آن است، کسانی که از صندوق‌های خرد روستایی تسهیلات دریافت کرده‌اند؛ و همچنین افرادی که دارای دام و زنبورعسل، و اراضی کشاورزی و باغی بودند، توسعه مشاغل روستایی را در ماندگاری جوامع محلی در روستاهای هدف تأثیرگذارتر دانسته‌اند (جدول ۵).

اثرات توسعه کسب‌وکارهای روستایی بر بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی مبتنی بر مدل معادلات ساختاری: نتایج به دست آمده از روابط مؤلفه‌ها نشان داد که توسعه کسب‌وکارهای روستایی بر بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی تأثیر مثبت قوی و معنی‌داری داشته است. به طوری که رونق مشاغل روستایی از طریق ایجاد فرصت‌های شغلی و منابع معیشتی با بیشترین مقدار ضریب مسیر توانسته است

بر بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی در منطقه مورد مطالعه قوی‌ترین اثر مثبت و معنی‌داری داشته باشد. یافته‌ها حاکی از آن است که مشارکت اجتماعی و ارتباطات شبکه‌ای روستاییان با ضریب مسیر ۰/۶۲۴ تحت تأثیر مستقیم ایجاد کسب‌وکارهای روستایی قرار گرفته است. از طرفی نتایج نشان داد، رونق کسب‌وکارهای روستایی و ایجاد مشاغل جدید همراه با نوآوری در منطقه باعث ارائه خدمات با فناوری‌های نوین و همچنین فعالیت‌های عمرانی و زیرساختی در روستاها گردید که همین امر تمایل به ماندگاری جوامع محلی را در روستاهای مورد مطالعه افزایش داده است. ضمن این که عملیات بیولوژیکی و مکانیکی آب‌خیزداری در منطقه با ضریب مسیر ۰/۳۱۲ توانسته است از طریق حفاظت و احیای زیست‌بوم نقش مهمی در ارتقای زیست‌پذیری جوامع محلی داشته باشد (جدول ۶). شکل ۲ نیز رابطه علت و معلولی بین متغیرهای مکنون و بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی حاصل از توسعه کسب‌وکارهای روستایی در قالب مدل معادلات ساختاری نشان می‌دهد.

جدول ۶- نتایج به دست آمده از اثرات توسعه کسب‌وکارهای روستایی بر بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی

رابطه	ضریب مسیر	آماره تی	معناداری	نتیجه
توسعه کسب‌وکارهای روستایی ← مشاغل روستایی و منابع معیشتی	۰/۷۹۵	۳۱/۰۴۶	۰/۰۰۰	تأیید
توسعه کسب‌وکارهای روستایی ← مشارکت اجتماعی و ارتباطات شبکه‌ای	۰/۶۲۳	۱۲/۰۵۷	۰/۰۰۰	تأیید
توسعه کسب‌وکارهای روستایی ← حفاظت و احیای زیست‌بوم	۰/۳۲۲	۴/۲۷۰	۰/۰۰۰	تأیید
توسعه کسب‌وکارهای روستایی ← فناوری و فعالیت‌های عمرانی	۰/۵۷۹	۱۲/۱۹۵	۰/۰۰۰	تأیید
توسعه کسب‌وکارهای روستایی ← بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی	۰/۹۴۸	۱۰۴/۶۴۲	۰/۰۰۰	تأیید



شکل ۲- ارزیابی مدل ساختاری تأثیر توسعه کسب و کارهای روستایی بر بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی مبتنی بر ضریب مسیر

بحث و نتیجه‌گیری

ایجاد زندگی مطلوب در روستاها نیازمند اجرای طرح‌ها و پروژه‌های توسعه‌ای در آنها است که مبتنی بر قابلیت‌ها و پتانسیل‌های روستایی بوده تا بتوانند بخشی از چالش‌ها و مشکلات موجود در زمینه‌های اجتماعی، اقتصادی، محیطی و کالبدی را رفع نموده و فضای قابل زیست برای روستاییان حاصل گردد (کبیری و همکاران، ۱۴۰۲). اجرای پروژه بین‌المللی مدیریت مشارکتی منابع طبیعی و توسعه روستایی در استان‌های مختلف کشور از مهم‌ترین و اثرگذارترین طرح‌هایی است که با مشارکت جوامع محلی با هدف بهبود اقتصاد و کسب و کارهای روستایی صورت گرفته است که باعث تقویت کیفیت زندگی جوامع محلی شده است (امیدنژاد، ۱۴۰۱). به طوری که این امر حاصل برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گذاری‌های رونق و

بهبود مشاغل خرد روستایی بوده که زمینه را برای توسعه روستایی، توانمندسازی و توان‌افزایی روستاییان در جهت کاهش وابستگی آنها نسبت به محصولات چوبی و غیرچوبی عرصه‌های جنگلی فراهم نموده است (امامی و همکاران، ۱۳۹۶). در همین راستا تحقیق حاضر به بررسی اثرات توسعه کسب و کارهای روستایی بر بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی بر اساس اجرای پروژه مدیریت مشارکتی منابع طبیعی و توسعه روستایی در حوزه اوغان استان گلستان پرداخت.

همان‌طور که نتایج به دست آمده از تحقیق نشان داد، توسعه کسب و کارهای روستایی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی در روستاهای مورد مطالعه داشته است. به بیان دیگر، با

بهبود وضعیت محصولات تولیدی در بخش کشاورزی از طریق تغییر الگوی کشت تک‌بُعدی و تبدیل آن به کشت تلفیقی و بهره‌برداری چندمنظوره همراه تولید گیاهان دارویی و فراآوری آن‌ها نقش مهمی در ایجاد تنوع شغلی و منابع درآمدی جوامع محلی شده است که پابندی آن‌ها را سکونت در روستاها فراهم نموده است. تبدیل دامداری‌های سنتی به دامپروری‌های متمرکز نیمه‌صنعتی و پرواربندی دام‌های کوچک و بزرگ با بهره‌گیری از دام‌های پربازده اصلاح ژنتیکی شده و همچنین تولید و فراآوری هدفمند محصولات دامی اعم از لبنی و گوشت، دلیل مضاعف دیگری بر درصد بالای ماندگاری جوامع محلی در منطقه مورد مطالعه بوده است. در همین راستا Pang et al. (2024) و کیانی و قنبری (۱۴۰۱) به این نتیجه رسیدند که تبدیل و فراآوری محصولات کشاورزی و دامی تأثیر مثبتی در افزایش توانمندی اقتصادی روستاییان و تنوع منابع درآمدی دارد. ضمن این که توسعه تولید صنایع دستی و ایجاد شبکه بازاریابی از مبدأ روستا، محصولات تولیدی از طریق فروش به گردشگران مراجعه‌کننده به بوم‌گردی‌های روستایی، جشنواره‌ها و نمایشگاه‌های محلی و منطقه‌ای، جایگاه تأثیرگذاری بر رونق کسب و کارهای روستایی و همچنین تعلق مکانی جوامع محلی به روستاها شده است. نتایج تحقیقات Upadhyay (2016) و علی‌نقی‌پور و همکاران (۱۴۰۱) با تأیید یافته به دست آمده به این نتیجه رسیدند که برنامه‌ریزی ایجاد فرصت‌های شغلی متمرکز بر گردشگری در روستاها، سطح زیست‌پذیری در آن‌ها را افزایش می‌دهد. سیاست‌های حمایتی و یارانه‌ای دولت در روستاها نیز عامل مهم دیگری است که نقش تسهیل‌کننده‌ای بر توسعه کسب و کارهای روستایی دارد. با توجه به سطح پایین درآمدی در روستاها، در راستای فعالیت‌های تسهیل‌گری، دولت

رونق مشاغل روستایی بر میزان ماندگاری روستاییان افزوده شده است. بهبود مشاغل روستایی و منابع معیشتی تأثیرگذارترین عامل زیست‌پذیری جامعه روستایی در منطقه مورد مطالعه بوده است. این یافته با نتایج تحقیقات Cui et al. (2024) همسو است. ایجاد فرصت‌های راه‌اندازی مشاغل جدید و توسعه مشاغل فراموش شده در روستاها همچون تکمیل زنجیره تولید نوغان‌داری، باعث تنوع‌بخشی منابع درآمدی و توانمندسازی معیشتی جوامع محلی شده (کیانی و قنبری، ۱۴۰۱؛ علویزاده و همکاران، ۱۳۹۸) و ضمن بهبود سطح درآمد، با کاهش نرخ بیکاری در روستاها، فرآیند زیست‌پذیری در روستاها را هموارتر خواهد نمود (Basil, 2016; Aworemi et al., 2011). بر این اساس اشتغال پایدار می‌تواند نقش مهمی در تثبیت و پایداری جمعیت روستایی داشته باشد زیرا کارآفرینی و اشتغال‌زایی جوانان با افزایش حس تعلق فضایی، پایداری روستایی را تقویت می‌نماید. (Soltani, 2021; Moqadas and Esmaeili, 2021) همکاران، (۱۳۹۳). در همین راستا Rivza and Kruzmetra (2017) نیز به این نتیجه رسیدند که رشد زیست‌پذیری جوامع محلی متأثر از کیفیت حکمرانی اقتصادی در روستاها بوده و ماندگاری آن‌ها را افزایش می‌دهد. از طرفی مطابق با نتایج تحقیقات Fuseini (2024)، شناسایی پتانسیل‌های مهارتی و شغلی زنان روستایی و بالا بردن توان‌افزایی آن‌ها باعث افزایش توان شغلی و اقتصادی در روستاها شده است. در واقع اشتغال زنان روستایی در کسب و کارهای کوچک و متوسط با افزایش میزان درآمد حاصل از فروش محصولات تولیدی به ویژه تهیه و تولید صنایع دستی از طریق تنوع‌بخشی به فعالیت‌های اقتصادی غیرزراعی، تولید و فراآوری محصولات دامی و عرضه آن‌ها به بازار، تمایل خانوارها را در ماندگاری در روستاها بیشتر می‌کند (طباطبائی و فاطمی، ۱۴۰۲).

اولاً با ارائه خدمات یارانه‌ای از جمله توزیع نهاده‌های کشاورزی و دامی از جمله کود و خوراک دستی دام و همچنین خدمات بهداشتی و درمانی بیمه روستایی (Xing et al., 2015)، و ثانیاً پرداخت تسهیلات و وام‌های بانکی کم‌بهره در جهت سرمایه‌گذاری بر اشتغال روستایی اعم از راه‌اندازی بوم‌گردی و جلب توریست، ضمن تنوع‌بخشی به منابع معیشتی روستاییان، بر زیست‌پذیری آن‌ها در روستاها تأثیر مثبتی دارد. (Cui et al., 2024) و کیانی و قنبری (۱۴۰۱) در تحقیقات‌شان به این نتیجه رسیدند که سرمایه‌گذاری‌های روستایی بر گسترش اقتصاد روستایی تأثیر داشته که این امر ثبات جمعیتی در آن‌ها را به دنبال داشته است. از این رو می‌توان بیان نمود که بحران اقتصادی و منابع معیشتی و اشتغال در روستاها از مهم‌ترین عوامل در عدم رضایتمندی روستاییان از کیفیت زندگی شده و مهاجرت جوامع روستایی به شهرها و سایر روستاها باعث خواهد شد (Ma et al., 2022; Wang et al., 2019).

نتایج به دست آمده از تحقیق نشان داد که که مشارکت اجتماعی و ارتباطات شبکه‌ای ذینفعان روستایی تحت تأثیر مستقیم توسعه کسب‌وکارهای ایجاد شده در روستاها بوده است. این یافته با نتایج تحقیقات (Pang et al., 2024) و (Cui et al., 2024) همسو بوده و بیان داشتند که گسترش مشاغل روستایی و کسب‌وکارهای خرد در روستاها، با بهبود روحیه مشارکت جوامع محلی، سطح زیست‌پذیری را افزایش می‌دهد. توسعه فعالیت‌های آموزشی- مهارتی و تقویت دانش اطلاعاتی ذینفعان با پتانسیل‌های شغلی روستاها و همچنین آشنایی آن‌ها با مدیریت کسب‌وکارهای جدید و درآمدزا از طریق فعالیت‌های تسهیل‌گری و میانجی‌گری، از مهم‌ترین یافته‌های به دست آمده از تحقیق است که کیانی و قنبری (۱۴۰۱) آن را مورد تأیید قرار داده‌اند. ایجاد و توسعه

فعالیت‌های اقتصادی شرکت تعاونی و صندوق اعتباری خرد روستایی و ارائه تسهیلات کم‌بهره (مطابق با نتایج کیانی و قنبری، ۱۴۰۱)، ورود ذینفعان روستایی به ویژه زنان در تصمیم‌گیری‌های حکمرانی توسعه روستایی و افزایش حس مسئولیت‌پذیری آن‌ها در فعالیت‌های عام‌المنفعه، ارتباطات شبکه‌ای و تعاملات اجتماعی درون‌روستایی و برون‌روستایی را گسترده نموده است (Pang et al., 2024) که زمینه‌ساز پایداری جمعیت روستایی و در برخی مواقع مهاجرت معکوس به روستاها شده است. افزایش اعتماد و همبستگی اجتماعی در روستاها (مطابق با نتایج کیانی و قنبری، ۱۴۰۱) و همچنین بهبود امیدواری به شرایط زندگی در روستا از طریق تأمین منابع معیشتی خانوار، احساس تعلق به اجتماع روستایی را افزایش داده (De Vos et al., 2016) و منجر به ادامه روند زندگی در روستاها خواهد شد. بنابراین پایداری و امنیت اجتماعی روستاها فرصت حضور گردش‌گران را فراهم آورده که این امر می‌تواند باعث رونق تولیدات بومی و عرضه آن‌ها در قالب مشاغل خرد روستایی به بازارهای محلی و منطقه‌ای شود (علویزاده و همکاران، ۱۳۹۸؛ Upadhyay, 2016). درواقع گسترش فعالیت‌های بوم‌گردی و اکوتوریسمی به عنوان یکی از منابع درآمدی در سطح روستاها از طریق بهره‌گیری از چشم‌انداز طبیعی ضمن تقویت بنیه مالی و معیشتی روستاییان، شبکه اجتماعی را گسترش می‌دهد (Mizaras et al., 2020; Shaikh et al., 2021).

بر اساس نتایج به دست آمده، توسعه و تنوع‌بخشی به کسب‌وکارهای روستایی از طریق بهبود فناوری و فعالیت‌های عمرانی و زیرساختی توانسته است تأثیر مستقیمی بر میزان زیست‌پذیری جوامع محلی در روستاهای مورد مطالعه داشته باشد. این یافته با نتایج تحقیقات Zhang (2022) همسو بوده و آن را مورد تأیید قرار داده است. استفاده از فناوری‌های نوین

محلی در اجرای عملیات مکانیکی و حفاظتی آبخیزداری از طریق اجرای مدیریت هرزآب‌ها شامل عملیات بانکت‌بندی واحداث هلالی‌های آبگیر، ایجاد دیواره‌های محافظ آبخیزداری در جهت جلوگیری از ریزش و سیلاب، مانع از جاری شدن رواناب و سیل شده است. این یافته با نتایج امیدنژاد (۱۴۰۱) همسو بوده و آن را مورد تأیید قرار داده است. از طرفی، افزایش سطح درآمد، مشارکت جوامع روستایی را در مدیریت پایدار جنگل بیشتر نموده و باعث مدیریت صحیح و جلوگیری از تخریب در جنگل‌ها می‌شود (فلاح و همکاران، ۱۳۹۷؛ Gatiso, 2019).

نتایج حاصل از روابط همبستگی بهبود زیست‌پذیری جوامع محلی با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نشان داد، هر چه میزان تحصیلات افراد مورد مطالعه بالاتر بوده، اثرگذاری پروژه ترسیب کربن را بر ماندگاری جوامع محلی در روستاها بیشتر دانسته‌اند. مشارکت بالای تحصیلکرده‌ها نسبت به کم‌سوادها در فعالیت‌های پروژه ترسیب کربن به ویژه صندوق‌های خرد روستایی، با شناسایی پتانسیل‌های درآمدی و فرصت‌های شغلی روستا، از ایده‌های خلاقانه و نوآوری‌های کارآفرینی بهتری برخوردار بودند که این امر بهبود زیست‌پذیری در آن‌ها را تقویت نموده است (امامی و همکاران، ۱۳۹۶). در همین راستا Amrevurayire and Ojeh (2016) و Danejo et al. (2015) بر این باورند که تحصیلکرده‌ها تمایل به مهاجرت بیشتری از روستا دارند. با توجه به نتایج، با افزایش تعداد اعضای خانوار و بالا رفتن تعداد افراد شاغل در هر خانواده به دلیل افزایش سطح درآمدهای به دست آمده، ماندگاری در روستا در خانواده‌ها تقویت شده و از مهاجرت اعضای آن‌ها به شهرها و حتی سایر استان‌ها جهت اشتغال‌زایی جلوگیری شده است (امامی و همکاران، ۱۳۹۶؛ رجیلی و همکاران، ۱۴۰۱). این یافته با نتایج تحقیقات Ma et al. (2019) همسو می‌باشد.

مانند پنل و انرژی خورشیدی (مطابق با نتایج Lichte and Brown, 2011)؛ بهبود سیستم‌های بهداشتی فاضلاب در روستا و دفع زباله (مطابق با نتایج Jack et al., 2022; Wang et al., 2019; Xing et al., 2015)، توسعه خدمات بانکی و تقویت آنتن‌دهی در روستاها و پویایی در مشاغل اینترنتی، استفاده تکنولوژی در سیستم‌های آبیاری مزارع و باغ؛ استفاده از دام‌های اصلاح نژاد در دامپروری، از مهم‌ترین عواملی است که تمایل به زندگی در روستاها را افزایش داده است (شجاعی‌شمی و همکاران، ۱۳۹۰؛ Hussain et al., 2019). از طرفی، در راستای نتایج تحقیقات علویزاده و همکاران (۱۳۹۸) و Li et al. (2022)، ایجاد و تجهیز اماکن تفریحی و ورزشی در پارک‌ها و بوستان‌های روستایی، گسترش امکانات آموزشی و تربیتی در مدارس روستایی در قالب خدمات؛ و همچنین تسطیح جاده بین مزارع و بالا بردن کیفیت تأسیسات آبرسانی در روستا به عنوان اقدامات عمرانی- زیربنایی، نقش مهمی در پایداری روستاها و کاهش مهاجرت از آن‌ها داشته است (Pang et al., 2024).

همان‌طور که نتایج به دست آمده نشان داد، توسعه کسب و کارهای روستایی موجب ارتقای زیست‌پذیری در روستاها از طریق حفاظت و احیای زیست‌بوم شده است. با تأیید یافته به دست آمده توسط Pang et al. (2024)، Barbier et al. (2020) و Zhu et al. (2021)، جنگل‌کاری عرصه‌های جنگلی تخریب‌یافته، کشت و توسعه گیاهان دارویی و باغات مثمره در اراضی شیب‌دار و همچنین احیای اراضی شیب‌دار با کشت گیاهان علوفه‌ای مانند یونجه، ضمن ایجاد فرصت‌های شغلی و درآمدزایی، باعث احیای اراضی جنگلی و چشم‌اندازهای طبیعی در روستاها شده و از فرسایش خاک در اراضی شیب‌دار جلوگیری نموده است (رجیلی و همکاران، ۱۴۰۱). از طرفی مشارکت جوامع

به بیان دیگر، با افزایش سطح درآمدزایی خانوارها، قدرت سرمایه‌گذاری در آن‌ها در جهت گسترش فعالیت‌های اقتصادی کوچک و متوسط بیشتر خواهد شد. بر اساس نتایج به دست آمده از تحقیق، افرادی که در دوره‌ها و جلسات آموزشی-مهارتی شرکت کرده‌اند، با عضویت در تعاونی‌ها و صندوق‌های خرد روستایی و افزایش سطح دانش و آگاهی‌شان، ضمن راه‌اندازی کسب‌وکار روستایی و توانمندسازی خانوار، باعث ارتقاء زیست‌پذیری در روستاها شدند. این یافته با نتایج تحقیقات (Fuseini (2024 و Ma et al. (2019 همسو بوده و آن را مورد تأیید قرار می‌دهد. بر این اساس افرادی که در صندوق‌های خرد روستایی عضویت داشتند به دلیل ارائه خدمات تسهیلاتی و سطح دانش و آگاهی محیطی‌شان نسبت به پتانسیل-های شغلی روستایی، تمایل بیشتری به ماندگاری در روستاها نسبت به سایرین داشتند. از طرفی، وجود منابع درآمدی کشاورزی محور اعم از پرورش دام و زنبورعسل، اراضی کشاورزی و باغی و فروش محصولات تولیدی در بازار داخلی و خارجی روستا، نقش مستقیمی بر میزان زیست‌پذیری در منطقه مورد مطالعه داشته است. این امر حاکی از آن است که، شکوفایی فرصت‌های شغلی در هر خانوار روستایی، علاوه بر این که از مهاجرت آن‌ها جلوگیری می‌نماید، تمایل به زیست‌پذیری آن‌ها را در روستاها دوجندان می‌نماید. نتایج تحقیقات امامی و همکاران (۱۳۹۶) یافته به دست آمده را مورد تأیید قرار می‌دهد.

براساس نتایج به دست آمده از تحقیق، شناسایی پتانسیل‌های اقتصادی و منابع درآمدی در روستاها با هدف اشتغالزایی زنان به ویژه در تکمیل زنجیره تولید گیاهان دارویی و فرآوری محصولات حاصل از آن،

ضرورتی انکارناپذیری در بالا بردن زیست‌پذیری هر روستایی محسوب شده، چرا که حاصل آن منجر به کاهش نرخ بیکاری خواهد شد. راه‌اندازی کسب وکارهای جدید با سطح پایین سرمایه‌گذاری و درآمدزایی بالا که می‌توان به بوم‌گردی و جذب توریست مجازی به عنوان یکی از مهم‌ترین فرصت‌های شغلی ترکیبی و چندمنظوره در راستای تنوع‌بخشی منابع درآمدی و توانمندسازی جوامع محلی اشاره کرد، از پیشنهادهای افزایش ماندگاری جوامع محلی در روستاها است. با توجه به کشاورزی محور بودن مشاغل روستایی، بهبود وضعیت محصولات تولیدی (اعم از کشاورزی، دامپروری و صنایع دستی) و ایجاد شبکه بازاریابی هدفمند در بازارهای محلی و منطقه‌ای، فرآیند زیست‌پذیری جوامع محلی را هموارتر می‌نماید. توسعه فعالیت‌های آموزشی-مهارتی و دانش اطلاعاتی از طریق فعالیت‌های تسهیل‌گری و میانجی‌گری تسهیل‌گران، تقویت ارتباطات شبکه‌ای و تعاملات اجتماعی از طریق راه‌اندازی تشکلهای و صندوق‌های اعتباری خرد روستایی پیشنهاد شده تا ضمن مضاعف نمودن روحیه مشارکتی جوامع محلی در اجرای پروژه‌ها و طرح‌های مختلف، حس تعلق مکانی را در سکونت‌گاه‌های روستایی افزایش دهد. برنامه‌ریزی در جهت اجرای عملیات حفاظتی، احیای بیولوژیکی اراضی شیب‌دار در جهت جلوگیری از فرسایش، اجرای عملیات مکانیکی آبخیزداری در احداث سدها برای مانع شدن از جاری شدن سیل و رواناب در جهت حفاظت و احیای زیست‌بوم و همچنین ترمیم چشم‌اندازهای طبیعی، پیشنهاد دیگری است که درصدد ماندگاری جوامع محلی را در روستاها افزایش خواهد داد.

- اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گلستان. (۱۳۹۰). طرح مشارکتی منابع طبیعی و توسعه روستایی (ترسیب کربن) استان گلستان. اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گلستان، ۲۲۰ ص.
- امامی، ن. (۱۳۹۶). بررسی توانمندسازی جوامع محلی در طرح ترسیب کربن (مورد مطالعه حوزه آبخیز تیل آباد استان گلستان). پایان نامه کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری.
- امامی، ن.، احمدپور، ا.، عابدی سروستانی، ا.، و شهرکی، م. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر پروژه ترسیب کربن بر توانمندی جوامع محلی (مورد مطالعه حوزه آبخیز تیل آباد استان گلستان). فصلنامه پژوهش های ترویج و آموزش کشاورزی، ۱۰ (۴)، ۲۳-۳۶.
- امیدنژاد، ح.ر. (۱۴۰۱). ارزیابی اجرای پروژه ترسیب کربن با تأکید بر معیارها و شاخص های پایداری جنگل (مطالعه موردی: حوزه آبخیز اوغان استان گلستان). دانشکده علوم و مهندسی جنگل، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، ۱۸ ص.
- حجاریان، ا. (۱۴۰۲). تحلیل علی مؤلفه های تأثیرگذار بر میزان زیست پذیری در مناطق روستایی (مورد مطالعه: روستاهای بخش مرکزی شهرستان اردستان). مجله مهندسی جغرافیایی سرزمین، ۷ (۴)، ۸۷۹-۸۹۴.
- حجاریان، ا.، تقدیسی، ا.، و برقی، ح. (۱۴۰۱). ارزیابی و تحلیل اثرات مشاغل خانگی در ساختار اجتماعی از دیدگاه روستائیان با رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری (مطالعه موردی: مناطق روستایی استان اصفهان). مجله پژوهش های جغرافیای انسانی، ۵۴ (۲)، ۵۸۳-۵۹۴.
- خراسانی، م.ا.، رضوانی، م.ر.، مطیعی لنگرودی، س.ح.، و رفیعیان، م. (۱۳۹۱). سنجش و ارزیابی زیست پذیری روستاهای پیرامون شهری (مطالعه موردی: شهرستان ورامین). فصلنامه پژوهش های روستایی، ۳ (۱۲)، ۱۱۰-۸۵.
- رجبلی، م.، محمدی استادکلایه، ا.، طهماسبی، ا.، و شهرکی، م.ر. (۱۴۰۱). تحلیل اثرات اجرای ترسیب کربن بر
- زیست پذیری سکونت گاه های روستایی. مجله حفاظت زیست بوم گیاهان، ۱۰ (۲۰)، ۱۱۰-۱۲۶.
- سیدطباطبائی، ز.، و فاطمی، م. (۱۴۰۲). واکاوی اثرات راه-اندازی کسب و کارهای کوچک و متوسط زنان روستایی (مورد مطالعه: شهرستان مرودشت، استان فارس). مجله جغرافیا و روابط انسانی، ۶ (۲)، ۲۰۸-۲۲۹.
- شجاعی شمی، ع.، فلاح، ا.، و عادلی، ک. (۱۳۹۰). ارزیابی وضعیت اقتصادی- اجتماعی جنگل نشینان طرح صیانت (طرح جنگلداری چندمنظوره) (مطالعه موردی: منطقه دهدز، استان خوزستان). پایان نامه کارشناسی ارشد گروه جنگلداری، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری.
- علویزاده، س.ا.، کیومرث، س.، ابراهیمی، ا.، و غلیپور، م. (۱۳۹۸). تحلیل زیست پذیری سکونتگاه های روستایی (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان کاشمر). مجله پژوهش و برنامه ریزی روستایی، ۸ (۲)، ۹۷-۱۱۴.
- علینی پور، م.، پوررمضان، ع.، و مولایی هشتتجن، ن. (۱۴۰۱). زیست پذیری اقتصادی سکونتگاه های روستایی پیرامون کلاتشهر رشت. فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۱۱ (۱)، ۶۷-۸۶.
- عیسی لو، ع.ا.، بیات، م.، و بهرامی، ع. (۱۳۹۳). انگاره زیست-پذیری رهیافتی نوین جهت ارتقای کیفیت زندگی در جوامع روستایی (مطالعه موردی: شهرستان قم، بخش کهک). مجله مسکن و محیط روستا، ۳۳ (۱۴۶)، ۱۲۰-۱۰۷.
- فلاح، ا.، ایمانی راستایی، م.، و نظریانی، ن. (۱۳۹۷). بررسی برخی شاخص های مؤثر بر مشارکت در مدیریت پایدار جنگل ها (پژوهش موردی: سامان عرفی کلگچی، چهارمحال و بختیاری). فصلنامه پژوهش و توسعه جنگل، ۴ (۳)، ۲۷۳-۲۸۸.
- کیبیری، ا.، ولایی، م.، و جهانگیرزاده، ج. (۱۴۰۲). بررسی زیست پذیری اجتماعی سکونتگاه های روستایی (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان چهاربرج). دوفصلنامه پژوهش های جامعه شناسی معاصر، ۱۲ (۲۲)، ۳۱۳-۳۴۱.
- کیانی، ف.، و قنبری، ی. (۱۴۰۱). شناسایی و تحلیل نقش صندوق های اعتباری خرد در پیشرفت و آبادانی روستاها

- Danejo, B. U., Abubakar, L. U., Haruna, M. A., Usman, R. A., and Bawuro, B. M. (2015). Socio-economic factors influencing rural-urban migration in Wukari Local Government Area of Taraba State, Nigeria. *ARPN Journal of Science and Technology*, 5 (4), 201-206.
- De Vos, J., Van Acker, V., and Witlox, F. (2016). Urban sprawl: Neighbourhood dissatisfaction and urban preferences. Some evidence from Flanders. *Urban Geography*, 37 (6), 839-862.
- Duan, Y., Wang, H., Huang, A., Xu, Y., Lu, L., and Ji, Z. (2021). Identification and spatial-temporal evolution of rural "production-living-ecological" space from the perspective of villagers' behavior—A case study of Ertai Town, Zhangjiakou City. *Land Use Policy*, 106, 105457.
- Faiz, A., Faiz, A., Wang, W., and Bennett, C. (2012). Sustainable rural roads for livelihoods and livability. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 53, 1-8.
- Fuseini, M. N., (2024). Rural Infrastructure and Livelihoods Enhancement: The Case of Community-Based Rural Development Program in Ghana. *Heliyon*, 10, e33659.
- Gatiso, T.T. (2019). Household's dependence on community forest and their contribution to participatory forest management: evidence from rural Ethiopia. *Environment, Development and Sustainability*, 21 (1), 181-197.
- Heylen, K. (2006). Liveability in social housing: Three case-studies in Flanders. In *Residential Environments and People*, ENHR Conference July.
- Hussain, J., Zhou, K., Akbar, M., Raza, G., Ali, S., Hussain, A., and Ghulam, A. (2019). Dependence of rural livelihoods on forest resources in Naltar Valley, a dry temperate mountainous region, Pakistan. *Global Ecology and Conservation*, 20, e00765.
- Jack, T., Anantharaman, M., and Browne, A. L. (2022). Without cleanliness we can't lead the life, no?" Cleanliness practices, (in) accessible infrastructures, social (im) mobility and (un) sustainable consumption in Mysore, India. *Social & Cultural Geography*, 23 (6), 814-835.
- Kutty, A. A., Wakjira, T. G., Kucukvar, M., Abdella, G. M., and Onat, N. C. (2022). مطالعه موردی: شهرستان رزن و فامنین. مجله پژوهش-های جغرافیای انسانی، ۵۴ (۳)، ۹۵۲-۹۳۷.
- Amrevurayire, E., and Ojeh, V. (2016). Consequences of rural-urban migration on the source region of ughievwen clan delta state Nigeria. *European Journal of Geography*, 7 (3), 42-57.
- Aworemit, J.R., Abdul-Azeez, I.A., and Apoola, N.A. (2011). An appraisal of the factor influencing rural-urban migration in some selected local government areas of Lagos State, Nigeria. *Journal of Sustainable Development*, 4 (3), 136-141.
- Barbier, E. B. (2020). Is green rural transformation possible in developing countries?. *World Development*, 131, 104955.
- Basil, U.E. (2016). The underlying factors of rural-urban migration in southeastern Nigeria: a study in nsukka region of enugu state. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)*, 21 (7), 46-54.
- Chen, G., Liu, X., Jiang, S., Ding, C. C., Guo, Q., and Yang, L. (2019). Measurement and path selection of coupling and coordinated development of rural revitalization in Hunan Province. *Econ. Geogr.*, 39, 191-197.
- Chen, Y., Lü, B., and Chen, R. (2016). Evaluating the life satisfaction of peasants in concentrated residential areas of Nanjing, China: A fuzzy approach. *Habitat International*, 53, 556-568.
- Chen, Z., Li, Y., Liu, Y., and Liu, X. (2021). Does rural residential land expansion pattern lead to different impacts on eco-environment? A case study of loess hilly and gully region, China. *Habitat International*, 117, 102436.
- Celik, M., and Tatar, M. (2011). Employment-unemployment Issues and Solution Suggestions Adiyaman Example. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 3 (2), 1211-1226.
- Cui, Y., An, D., Sun, W., Yang, L., and Yuan, B. (2024). The impact of environmental livability on rural economic development in China. *Environment, Development and Sustainability*, 1, 1-24.

- neighborhood happiness in different contexts. *Land use policy*, 112, 105855.
- Newman, P. W. (1999). Sustainability and cities: extending the metabolism model. *Landscape and urban planning*, 44 (4), 219-226.
- Norris, T., and Pittman, M. (2000). The healthy communities movement and the coalition for healthier cities and communities. *Public Health Reports*, 115 (2-3), 118.
- Pang, Y., Zhang, W., and Jiang, H. (2024). A socio-spatial exploration of rural livability satisfaction in megacity Beijing, China. *Ecological Indicators*, 158, 111368.
- Paul, A., and Sen, J. (2018). Livability assessment within a metropolis based on the impact of integrated urban geographic factors (IUGFs) on clustering urban centers of Kolkata. *Cities*, 74, 142-150.
- Perogordo-Madrid, D. (2007). The Silesia Megapolis. *European Spatial Planning*, 17 (1), 23-33.
- Rivza, B., and Kruzmetra, M. (2017). Through economic growth to the viability of rural space. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 5 (2), 283-296.
- Rosenqvist, O. (2020). Deconstruction and hermeneutical space as keys to understanding the rural. *Journal of Rural Studies*, 75, 132-142.
- Ruth, M., and Franklin, R. S. (2014). Livability for all? Conceptual limits and practical implications. *Applied geography*, 49, 18-23.
- Savari, M., and Moradi, M. (2022). The effectiveness of drought adaptation strategies in explaining the livability of Iranian rural households. *Habitat International*, 124, 102560.
- Shaikh, A. A., Halder, M., Talukder, M. B. A., Mohibullah, S., and Saha, S. (2021). The Dependency of Coastal Livelihood on Forest Resources, and Alternative Options in the Periphery of the Sundarbans Reserve Forest, Patharghata, Bangladesh. *Open Journal of Forestry*, 11 (4), 398-414.
- Shi, J., and Yang, X. (2022). Sustainable development levels and influence factors in rural China based on rural revitalization strategy. *Sustainability*, 14 (14), 8908.
- Urban resilience and livability performance of European smart cities: A novel machine learning approach. *Journal of Cleaner Production*, 378, 134203.
- Leby, J. L., and Hashim, A.H. (2010). Liveability dimensions and attributes: Their relative importance in the eyes of neighbourhood residents. *Journal of Construction in Developing Countries*, 15 (1), 67-91.
- Li, X., Yu, B., Cui, J., and Zhu, Y. (2022). Building a new framework for evaluating the livability of living space on the basis of the daily activities of rural residents: a case study of Jiangnan plain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19 (17), 10615.
- Lichter, D. T., and Brown, D. L. (2011). Rural America in an urban society: Changing spatial and social boundaries. *Annual review of sociology*, 37, 565-592.
- Liu, Y., Long, H., Chen, Y., Wang, J., Li, Y., Li, Y., and Zhou, Y. (2016). Progress of research on urban-rural transformation and rural development in China in the past decade and future prospects. *Journal of Geographical Sciences*, 26, 1117-1132.
- Ma, L., Chen, M., Che, X., and Fang, F. (2019). Farmers' Rural-To-Urban Migration, Influencing Factors and Development Framework: A Case Study of Sihe Village of Gansu, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16 (5), 877-896.
- Ma, L., Zhang, Y., Shi, Z., and Dou, H. (2022). The Rural Livability Evaluation and Its Governance Path Based on the Left-Behind Perspective: Evidence from the Oasis Area of the Hexi Corridor in China. *Sustainability*, 14 (11), 6714.
- McDonald, B. (2004). Livable cities? Urban struggles for livelihood and sustainability. *Global Environmental Politics*, 4 (1), 124-126.
- Mizaras, S., Doftartė, A., Lukminė, D., and Šilingienė, R. (2020). Sustainability of Small-Scale Forestry and Its Influencing Factors in Lithuania. *Forests*, 11 (6), 619.
- Mouratidis, K., and Yiannakou, A. (2022). What makes cities livable? Determinants of neighborhood satisfaction and

- less-developed eastern areas: A case study of Xianju County in Zhejiang Province. *Ecological indicators*, 104, 711-722.
- Xing, K., Jiao, M., Ma, H., Qiao, H., Hao, Y., Li, Y., and Wu, Q. (2015). Physical violence against general practitioners and nurses in Chinese township hospitals: a cross-sectional survey. *PloS one*, 10 (11), e0142954.
- Yurui, L., Luyin, Q., Qianyi, W., and Karácsonyi, D. (2020). Towards the evaluation of rural livability in China: Theoretical framework and empirical case study. *Habitat International*, 105, 102241.
- Zhang, X. (2022). Linking people's mobility and place livability: Implications for rural communities. *Economic Development Quarterly*, 36 (3), 149-159.
- Zhu, C., Lin, Y., Zhang, J., Gan, M., Xu, H., Li, W., and Wang, K. (2021). Exploring the relationship between rural transition and agricultural eco-environment using a coupling analysis: A case study of Zhejiang Province, China. *Ecological Indicators*, 127, 107733.
- Soltani Moqadas, R., and Esmaeili, F. (2021). Prospects of critical impacts of sustainable employment on rural sustainability (Case study: Dibaj Rural District-Dargaz county). *Sustainable Rural Development*, 5 (1), 73-82.
- Sojasi Qeidary, H., Romyani, A., and Sanei, S. (2016). The effects of the rural guide planned on the viability of local communities. Case Study: Gilvan and Chavarzaq districts within the province. *Spatial Planning*, 6 (2), 77-96.
- Tu, S., Long, H., Zhang, Y., Ge, D., and Qu, Y. (2018). Rural restructuring at village level under rapid urbanization in metropolitan suburbs of China and its implications for innovations in land use policy. *Habitat International*, 77, 143-152.
- Upadhyay, P. (2016). Envisaged for sustainable rural development: Viability and challenges of rural tourism in Nepal. *Repositioning The Journal of Business and Hospitality*, 1, 37-52.
- Wang, Y., Zhu, Y., and Yu, M. (2019). Evaluation and determinants of satisfaction with rural livability in China's