

فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال یازدهم، شماره چهارم (پیاپی ۴۲)، زمستان ۱۴۰۱

شاپای چاپی ۲۳۲۲-۲۱۳۱ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X-۲۵۸۸

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

DOR: 20.1001.1.23222131.1401.11.42.8.7

صفحات ۱۶۹-۱۹۴

مقاله پژوهشی

تحلیل فضایی پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی در شهرستان لنگرود

معصومه نوروزی نژاد؛ دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.
مجید یاسوری*؛ استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.
روح‌اله اوجی؛ استادیار اقلیم‌شناسی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۰۳/۱۵

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۴/۳۱

چکیده

طی دهه‌های گذشته، تضعیف فعالیت‌های اقتصاد روستایی به دلیل شرایط نامناسب بازار، دلالتی و معیشت، موجب گسترش فقر، بیکاری پنهان، درآمد پایین و در نهایت موجب ناپایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی شده است. یکی از اقدامات مهم شناخت وضع موجود پایداری اقتصادی است تا در برنامه‌ریزی‌ها مورد استفاده قرار گیرد. در این راستا تحقیق حاضر با هدف شناخت سطح پایداری اقتصادی روستاهای شهرستان و شناسایی الگوی فضایی آن انجام شده است. جامعه آماری تحقیق، دهیاران روستاهای شهرستان لنگرود است که تعداد آن‌ها ۱۱۰ دهیار می‌باشد. در این پژوهش برای شناسایی الگوی فضایی پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان از آزمون‌های فضایی خودهمبستگی موران عمومی، آماره G، و تحلیل لکه‌های داغ بهره گرفته شد. نتایج به دست آمده نشان داد الگوی توزیع فضایی پایداری اقتصادی و مولفه‌های آن در سطح روستاهای شهرستان لنگرود به صورت تصادفی است که یکی از مهم‌ترین دلایل آن نیز، تصادفی بودن الگوی توزیع روستاها در سطح شهرستان می‌باشد. نتایج مقایسه سطح پایداری اقتصادی روستاها و موقعیت جغرافیایی آن‌ها (جلگه‌ای و کوهپایه‌ای) نشان داد که روستاهای پایدار در مناطق جلگه‌ای شهرستان واقع شده‌اند و هرچه موقعیت طبیعی و ارتفاعی روستاها به سمت کوهپایه‌ای پیش می‌رود، از میزان پایداری اقتصادی آن‌ها کاسته می‌شود که به دلیل موقعیت‌های ارتباطی روستاهای کوهپایه‌ای و کوهستانی و دوری از شهر، پراکنده‌بودن و جمعیت پایین، پایین‌بودن سرانه زمین کشاورزی به علت شرایط شیب زمین این مناطق است.

واژگان کلیدی: توسعه روستایی، پایداری اقتصادی، سکونتگاه‌های روستایی، شهرستان لنگرود.

* yasoori@um.ac.ir

(۱) مقدمه

روند نزولی وضعیت اقتصاد روستاها، گسترش فقر، بیکاری و مواردی از این قبیل نشان می‌دهد که در عمل، اهداف حیاتی توسعه در مناطق روستایی با شکست مواجه شده است (افراخته و همکاران، ۱۳۹۴: ۹۴). مناطق روستایی از پتانسیل‌های طبیعی، انسانی، اقتصادی و فرهنگی چشم‌گیری برخوردار هستند که توسعه آنها منجر به توسعه منطقه‌ای خواهد شد (uitto, 1: 2015). در رویکرد توسعه‌پایدار نمی‌توان ساختار روستایی را بدون ساختار اقتصادی - اجتماعی آن مورد ارزیابی قرار داد (بزی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۰۶). پایداری اقتصاد روستاها یک کریدور حیاتی برای نیل به پایداری اقتصاد ملی می‌باشد (جهانگیری، ۱۳۹۶: ۹۳). پایداری اقتصادی در فضاهای روستایی به معنی تقویت مبانی اقتصاد روستایی به امنیت اقتصادی از نظر دسترسی به معیشت پایدار، ثبات اقتصادی، اشتغال سودمند، منابع مالی قابل اتکاء و فناوری همساز با محیط با بهره‌برداری از منابع انسانی است (ریاحی و نوری، ۱۳۹۳: ۱۱۷). در بحث اقتصادی، توسعه‌پایدار اغلب به عنوان نیاز به حفظ درآمد دائمی برای بشر توصیف می‌شود (Spangenberg, 2005: 48-61). امروزه توجه به پایداری اقتصادی با در نظر گرفتن چالش‌های گریبانگیر کشورهای در حال توسعه ضرورت دارد (توکلی، ۱۳۹۳: ۷۲). بروز بحران‌های محیطی مانند کم‌آبی در جوامع روستایی، موجب زوال مهم‌ترین رکن اقتصادی خانوارهای روستایی یعنی کشاورزی شده است (علایی و یارعلی، ۱۳۸۸: ۱۲). در شرایط کنونی، توجه به پایداری اقتصادی، با در نظر گرفتن چالش‌ها و تنگناهایی که سکونتگاه‌ها با آن مواجه‌اند، ضرورت بیشتری می‌یابد (برزگر و همکاران، ۱۳۹۸: ۹).

از طرفی دیگر، کشف، درک و شناخت الگوهای فضایی منجر به درک بهتر پدیده‌ها و روابط، کنش‌ها و تعاملات آنها در سطح فضا می‌شود (فرجی‌سبکبار، ۱۳۹۱: ۸۷). برای رسیدن به توسعه، نه‌تنها شاخص‌های اقتصادی و اجتماعی باید بهبود یابد، بلکه شاخص‌های توزیعی نیز باید در جهت کاهش نابرابری حرکت نماید (جمعه‌پور، ۱۳۹۲: ۱۱۲). شناخت نابرابری‌ها و بی‌تعادلی‌ها در چهارچوب محدوده‌های جغرافیایی مختلف و در نتیجه پی‌بردن به اختلاف‌ها و تفاوت‌های موجود و سیاست‌گذاری در جهت رفع و کاهش نابرابری‌ها از وظایف اصلی متولیان توسعه مناطق به شمار می‌آید (حسینی‌کهنوج و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۶۵). تحلیل عناصر فضای جغرافیایی، درک متقابل بین پدیده‌ها را میسر ساخته و به امر ساده‌سازی و ایجاد نظم در واقعیتی مبهم و پیچیده یاری می‌رساند (Poerwoningsih, at al: 2016).

بر اساس واقعیت‌های عینی، سکونتگاه‌های روستایی شهرستان لنگرود از پایداری اقتصادی مناسبی برخوردار نیستند. این مسئله در مواردی مانند نرخ بیکاری بالا، وجود فقر، پایین بودن میزان تولیدات کشاورزی و... نمایان است. بر این اساس توسعه‌پایدار اقتصاد روستایی به عنوان هدفی برای رفع مشکلات و مسائل نواحی روستایی منطقه مورد مطالعه در نظر گرفته شده است. از این‌رو، این پژوهش به دنبال پاسخ به دو سوال است: اول، پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان لنگرود از

چه الگوی فضایی تبعیت می‌کند؟ و دوم، موقعیت جغرافیایی مناطق روستایی و سطح پایداری اقتصادی آن‌ها چه رابطه‌ای وجود دارد؟

(۲) مبانی نظری

توسعه پایدار مفهومی است که خواستار بهبود سطح زندگی بدون به خطر انداختن اکوسیستم‌های زمین یا ایجاد چالش‌های زیست‌محیطی مانند جنگل‌زدایی و آلودگی آب و هوا است که می‌تواند منجر به مشکلاتی از جمله تغییر اقلیم و انقراض گونه‌ها شود (Mensah, 2019: 6). همچنین، به تعبیر سازمان بهره‌وری آسیا، توسعه پایدار راهبردی است برای ارتقای بهره‌وری و عملکرد زیست‌محیطی در راستای توسعه همه‌جانبه اجتماعی - اقتصادی، و هدف آن ارتقای مستمر کیفیت زندگی انسان است (APO, 2005: 8).

توسعه پایدار روستایی^۱ را می‌توان به عنوان فرایند تغییر چند بعدی تحت‌تأثیر سیستم‌های روستایی تعریف کرد. رشد اقتصادی، بهبود شرایط اجتماعی و حفاظت از ارزش‌های طبیعی همه از ویژگی‌های مهم در توسعه پایدار روستایی است که باید بر اساس یک روش از پایین‌به‌بالا، از طریق استفاده مشارکتی و پایدار از منابع درون‌زای محلی (محیط، نیروی کار، دانش، الگوهای تولید، مصرف و ارتباطات) باشد (Pugliese, 2001: 112). مانفرد زیلر^۲ (۲۰۰۶) در چارچوب مفهومی توسعه روستایی با رویکرد توسعه پایدار که از مجموعه داده‌های اولیه در سه سطح خانوار، اجتماعات محلی و نهادی در کشورهای در حال توسعه به دست آمده، معتقد است توسعه روستایی در شرایطی مبتنی بر توسعه پایدار خواهد بود که بر اساس سه بعد و محور عمده برابری، رشد اقتصادی و پایداری محیطی باشد.

هر یک از این محورها شامل موضوعات و مسائلی می‌شوند که عبارتند از:

- بعد برابری شامل: مسئله فقر، جنس، مهاجرت، اشتغال، امنیت غذایی و تأمین اجتماعی؛
- بعد رشد اقتصادی شامل: بازارهای مالی روستایی، بانک‌داری خرد، اصلاح ملکی و بازار زمین، تحقیقات کشاورزی و تغییرات تکنولوژیکی؛
- بعد پایداری زیست‌محیطی شامل: تغییرات محیطی و انرژی تجدیدپذیر، تغییرات نهادی، مدل‌های بخشی و فضایی (Zeller, 2006) به نقل از همتی و پذیرا، ۱۳۹۷: ۲-۳).

پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی

پایداری اقتصادی به معنای سیستمی از تولید است که سطح مصرف فعلی را بدون به خطر انداختن نیازهای آینده برآورده می‌کند (Lobo et al, 2015: 3573). به‌طور سنتی، اقتصاددانان با فرض نامحدود بودن تأمین منابع طبیعی، تأکید بی‌جا بر ظرفیت بازار برای تخصیص کارآمد منابع داشتند (Du & Kang, 2016: 10). پایداری اقتصادی ضمن تصمیم‌گیری در مورد سایر جنبه‌های پایداری،

¹ - Sustainable rural development

² - Zeller

مستلزم آن است که تصمیمات به عادلانه‌ترین و منطقی‌ترین روش ممکن اتخاذ شوند (Zhai & Chang, 2019: 370).

نظریه‌های معاصر پایداری به دنبال اولویت‌بندی و تلفیق مدل‌های اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی در پرداختن به چالش‌های انسانی به روشی هستند که به طور مستمر برای انسان مفید باشد. در این راستا، مدل‌های اقتصادی به دنبال انباشت و استفاده پایدار از سرمایه‌های طبیعی و مالی هستند. اگر هدف توسعه پایدار را استفاده معقول و مناسب از منابع طبیعی بدانیم، بنابراین پدیده‌ای عمدتاً اقتصادی است، زیرا توزیع مناسب و عادلانه، مصرف عقلایی و بهینه از منابع مادی و طبیعی و کالاهای مورد نیاز و صرفه‌جویی در منابع کمیاب زندگی، مباحث مرتبط با بعد اقتصادی توسعه پایدار است و از آنجا که هدف توسعه پایدار، توزیع برابر فرصت‌ها و برقراری عدالت بین‌نسلی در بهره‌برداری از منابع و عمدتاً با عوامل اقتصادی در ارتباط است؛ بر همین اساس پایداری در اقتصاد را می‌توان در ایجاد رشد عادلانه و متوازن جامعه انسانی و تضمین بهره‌مندی تک‌تک انسان‌ها در طول زمان، بدون وارد آوردن خدشه به منابع زیستی، طبیعی و فرهنگی تعریف کرد (جعفریان و عبدالحسین‌پور، ۱۳۸۵: ۵).

می‌توان پایداری فعالیت‌های اقتصادی را از دیدگاه‌های مختلف، چنین تشریح کرد:

- ۱- موقعیتی را پایدار گویند که در آن، مطلوبیت جامعه در طول زمان کاهش نیابد؛
 - ۲- موقعیتی را پایدار گویند که در آن، مدیریت منابع طبیعی به گونه‌ای باشد که فرصت‌های تولید و رشد اقتصادی همچنان برای آینده پایدار باقی بماند؛
 - ۳- موقعیتی را پایدار گویند که در آن، در جریان رشد و توسعه اقتصادی، ذخایر سرمایه طبیعی کاهش نیابد؛ و
 - ۴- موقعیتی را پایدار گویند که در آن، مدیریت منابع طبیعی به گونه‌ای باشد که عملکرد منابع به کار رفته کاهش نیابد (خلیلیان، ۱۳۸۴: ۱۳۵).
- در نواحی روستایی نیز، پایداری اقتصاد روستایی به معنای بهره‌گیری از معیارهای روستایی برای انتخاب راهبردهای توسعه اقتصادی است. در سکونتگاه‌های روستایی، پایداری تولید و درآمد را که می‌توان آن را امنیت اقتصادی نامید، از آن رو حائز اهمیت است که با افزایش کارایی و میزان بهره‌برداری در واحدهای تولیدی از ظرفیت‌های موجود به صورت مطلوب بهره‌برداری می‌شود و در سایه درآمد کافی بهره‌برداران، زمینه‌سازی مناسب برای ایجاد فعالیت‌های جدید در ظرفیت بالقوه فراهم می‌گردد.

مؤلفه‌های پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی

بر اساس تحقیقات پیشین، اکثر صاحب‌نظران بر چهار مؤلفه رفاه اقتصادی، عدالت اقتصادی، ثبات اقتصادی به عنوان مؤلفه‌های پایداری اقتصادی، اتفاق نظر دارند:

رفاه اقتصادی^۱

از رفاه معمولاً معانی خوشبختی، شادی، سلامتی، موفقیت و کامیابی استنباط می‌شود. در گذشته این کلمه در ارتباط با مفاهیمی چون شادی و کامیابی مورد استفاده قرار می‌گرفته و استنباط رایج فعلی از آن به قرن بیست بر می‌گردد. ون‌پراگا (1993) رفاه را به عنوان بیان دیگری از مطلوبیت در نظر می‌گیرد. پیگو (1950) عناصر و اصول رفاه را در ارتباط با یکدیگر می‌داند و تنها راه اندازه‌گیری رفاه را پول می‌داند. به طور عموم مفهومی از رفاه مد نظر است که در آن، فرد قادر است در جهت نیل به اهداف دیگران، خود نیز از کیفیت مناسبی از زندگی لذت ببرد^۲.

عدالت اقتصادی^۳

در رابطه با عدالت در ادبیات اقتصادی تعاریف مختلفی وجود دارد. دو تعریف رایج در این زمینه عبارتست از:

"رساندن سطح رفاه و زندگی همه عموم مردم به یک سطح ثابت و مشخص."
 "افزایش سطح زندگی تمام مردم به یک مقدار یا نسبت ثابت".

عدالت در ادبیات اقتصادی به معنای مراعات حقوق اقتصادی در حوزه رفتارها و روابط اقتصادی است (حاتمی و رحمانی، ۱۳۹۱: ۲۰۸). شایان ذکر است برای برقراری عدالت اقتصادی لازم است رفع نیازهای اساسی مردم و تحقق سطحی از رفاه و در عین حال کارایی اقتصادی مد نظر قرار گیرد (Ovehanson, 2004: 362; DION, 2007: 329)، همچنین شاید بتوان گفت اقتصادی که نتواند به رشد معقولی دست یابد، از برآوردن دیگر ملاک‌های تفوق اقتصادی، همچون امنیت، ثبات، توزیع منصفانه، اشتغال کامل، افزایش رفاه اجتماعی و... نیز ناتوان است (رنانی، ۱۳۸۹: ۶۲). باید توجه داشت که رابطه بین عدالت با امنیت و استقلال اقتصادی، رابطه‌ای مثبت و مستقیم است؛ یعنی تحکیم و تقویت عدالت موجب افزایش ضریب امنیت فردی و رفاه اجتماعی و در نتیجه تحقق استقلال است. در واقع عدالت برای یک اقتصاد با سازماندهی خوب اساسی است. برای پایداری نظام‌های اقتصادی در کنار حکومت مردم سالار به چارچوب توزیع عادلانه نیز نیاز است (دادگر و رحمانی، ۱۳۹۱: ۳۹). چنان که می‌دانیم توزیع ناعادلانه درآمد عامل کمبود مصرف است که به ایجاد بحران اقتصادی منتهی می‌شود (نمازی، ۱۳۹۰: ۱۷۴).

^۱ - Economic welfare

^۲ . در زبان فارسی، رفاه را بیشتر معادل welfare در زبان انگلیسی بهکار می‌برند. ریشه این کلمه از دو مفهوم Well به معنای خوب و fare به معنای سرو و عرضه غذا است (Oxford Dictionary).

^۳ Van Praag

^۴ Pigou

^۵ - Economic justice

ثبات اقتصادی^۱

از ثبات (Stability) در لغت به پایداری، پابرجایی و پایایی یاد می‌شود و در اصطلاح، ثبات اقتصادی و تثبیت اقتصادی (Stabilization Economic) عبارت است از کاربرد شیوه‌های پولی و مالی و دیگر تدابیر برای اجتناب از انقباض یا تورم آشکار در اقتصادهای صنعتی پیشرفته دنیا. ثبات اقتصادی در دو سطح فرد و جامعه قابل طرح است. ثبات درون یک سیستم اقتصادی را می‌توان حالت طبیعی تعریف کرد که در آن: (۱) پتانسیل اقتصاد به حداکثر برسد. (۲) تنش‌های سیستم قیمت ضعیف است. (۳) توسعه اقتصادی از یک خط رشد فزاینده پیروی می‌کند. بنابراین می‌توانیم بی‌ثباتی را به عنوان یک سیستم اقتصادی غیر طبیعی تعریف کنیم که: (۱) پتانسیل توسعه را ضعیف می‌کند. (۲) باعث ایجاد تنش در سیستم قیمت می‌شود. (۳) در صورت پایدار بودن بی‌ثباتی، یک ویژگی چرخشی را به اقتصاد تحمیل می‌کند، با تمایل به افسردگی.

رویکرد فضایی^۲

در تعریفی ساده و جامع، تحلیل فضایی کاربرد روش‌های کمی در مطالعه دقیق و عمیق الگوهای نقطه‌ای، خطی و مساحتی بر روی نقشه است. بعدها روش‌های مدل‌سازی و ریاضیات هم به پردازش داده‌های جغرافیایی اضافه شد (علیجانی، ۱۳۹۴: ۳). تحلیل فضایی داده‌ها می‌کوشد دانش نهفته در پراکندگی داده‌های جغرافیایی یعنی قوانین، نظام و الگوهای فضایی را کشف کند. گودچایلد در تعریفی جامع‌تر تحلیل فضایی را مجموعه مهارت‌های کارتوگرافی و روش‌های ریاضی و آماری معرفی می‌کند که برای پردازش و تحلیل داده‌های فضایی به کار می‌روند. به عبارتی دیگر، تحلیل فضایی با استفاده از مهارت‌ها و روش‌های گوناگون کمی می‌کوشد الگوهای فضایی پراکندگی‌ها را شرح دهد و استدلال کند. مهم‌ترین ویژگی تحلیل فضایی تاکید بر بعد فضایی داده‌ها است (Goodchild, 1988: 328).

تحلیل فضایی، به صورت دیدگاه اصلی، از دیگر نگرش‌های جغرافیا مانند نگرش انسان و محیط یا نگرش ناحیه‌ای رایج‌تر و بنیادی‌تر است؛ چنان که از دهه ۱۹۶۰ به این سو، پارادایم غالب جغرافیا شده است. تاکید فراوان به مسئله فضا و پراکندگی متغیرها بر روی آن، سبب برتری یافتن و رجحان دادن نگرش تحلیل فضایی از سایر نگرش‌ها شده است. فضای جغرافیایی پدیده‌ها، ساختارها، جریان‌ها و روندهایی دارد که از سنتز و برهم‌کنش اجزای فضایی بر یکدیگر به دست می‌آید و شناخت مجهولات موجود در فضای جغرافیایی مشتمل بر مطالعه و شناخت کنش متقابل اجزاء و پدیده‌های موجود در یک فضای جغرافیایی مشخص است (لشگری تفرشی، ۱۳۹۷: ۳۹). از نظر گودچایلد و انسلین، جغرافیا می‌کوشد رابطه بین انسان و محیط را در روی مکان به تصویر درآورد و در این باره می‌کوشد نظریه فضایی را بسط دهد. او می‌کوشد با استفاده از ابزار تحلیل فضایی، ویژگی فضایی داده‌های فضایی را درک و استدلال کند. استدلال آن‌ها عمدتاً فضایی است (Goodchild et al, 2000: 148). در

¹ - Economic stability

² -Spatial approach

چهارچوب تحلیل فضایی، نظریه‌های مهم جغرافیایی مانند وابستگی فضایی، ناهمگنی فضایی، تداخل فضایی، ساختار فضایی و سازمان فضایی ارائه می‌شود. این نظریه‌ها سنگ‌پایه تحقیقات امروزی و موارد کاربردی علم جغرافیا را تشکیل می‌دهد (Johnston, 2008: 8).

گودچایلد و ژانل، ویژگی‌های مهم تحلیل فضایی را به شرح زیر بیان می‌کنند:

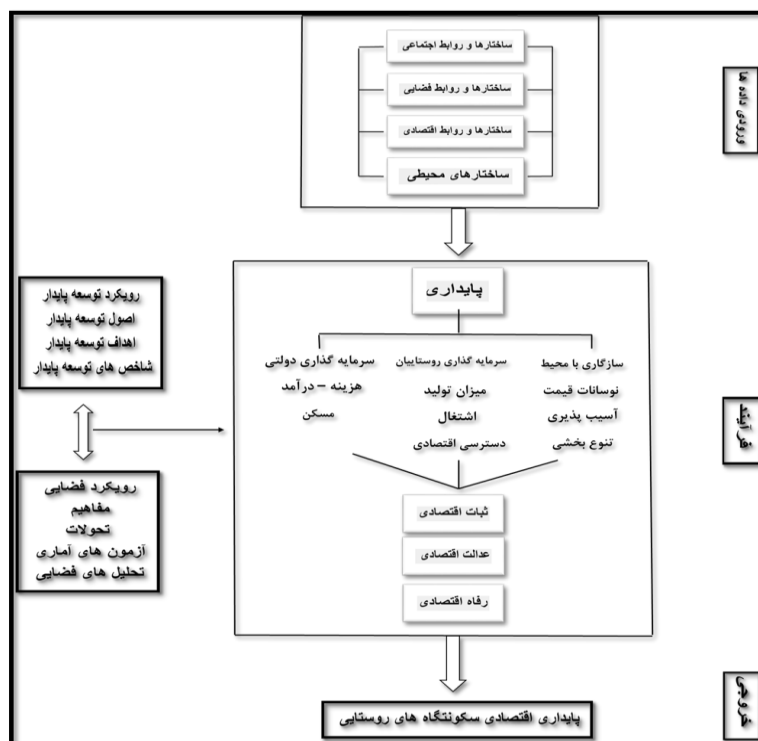
۱- در رویکرد فضایی، داده‌ها از همه منابع با همدیگر یکپارچه می‌شوند زیرا فضا تنها ظرفی است که می‌توان همه داده‌ها را در آن قرار داد؛

۲- الگوهای فضایی ما را به عوامل و فرآیندهای کنترل‌کننده آن‌ها هدایت می‌کند؛

۳- نظریه‌های فضایی بر اساس عناصر اولیه‌ای مانند فاصله، مکان و جهت ساخته می‌شوند؛

۴- پیش‌بینی، طراحی، سیاست‌گذاری و سرانجام برنامه‌ریزی فضایی در رویکرد فضایی عملی‌تر و دقیق‌تر انجام می‌شود (Goodchild & Janelle, 2004: 5).

مفاهیم اندیشه پژوهش‌های فضایی از جمله موضوعات اساسی در مطالعات برنامه‌ریزی آمایش سرزمین به شمار می‌رود. مطالعات فضایی به عنوان اصلی‌ترین ابزاری که منطقه بر پایه آن از جنبه‌های مختلف به شکل بسیار محسوس و ملموس مورد مطالعه دقیق قرار می‌گیرد، جایگاه ویژه‌ای را در میان انواع برنامه‌ریزی دارد. چنین مطالعه‌ای به دلیل جامعیت و توجه به تمامی اجزای گوناگون مستقر در فضا، شیوه‌ای مناسب برای برنامه‌ریزی به شمار می‌آید (بخشی، ۱۳۹۵: ۲۳).



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

در راستای پژوهش حاضر، جدیدترین مطالعات داخلی و خارجی مرتبط با موضوع پژوهش به صورت مختصر، مورد بررسی قرار گرفتند:

دربان‌آستانه و همکاران (۱۳۹۸)، در مقاله خود با عنوان "سنجش پایداری شاخص‌های توسعه اقتصادی در نواحی روستایی شهرستان رودبار" به این نتیجه رسیدند که در بین ۳۰ شاخص مورد استفاده، هیچ‌کدام در وضعیت پایدار نبوده‌اند. بخشی (۱۳۹۵)، در رساله دکتری خود با عنوان "تحلیل فضایی پایداری اقتصادی - اجتماعی سکونتگاه‌های روستایی منطقه سبزوار - نیشابور" به این نتیجه رسید که سطح ضعیفی از پایداری اقتصادی - اجتماعی در منطقه حاکم است. همچنین الگوی فضایی پایداری اقتصادی - اجتماعی به صورت خوشه‌ای شناسایی شد. افرخته و همکاران (۱۳۹۴)، در مقاله‌ای با عنوان "پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان رضوانشهر" به این نتیجه رسیدند روستاهایی که در موقعیت طبیعی مناسب و در تیپ جلگه‌ای قرار دارند از ضریب پایداری اقتصادی بالاتری برخوردارند. فولادی (۱۳۹۳)، در پایان‌نامه خود به "سنجش پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی، مطالعه موردی: شهرستان طارم، دهستان چورزق" پرداخت. نتایج به دست آمده نشان داد که از دیدگاه پایداری اقتصادی، دهستان چورزق در وضعیت متوسط قرار دارد، به طوری که ۵۸ درصد روستاها در وضعیت متوسط، ۲۰ درصد در وضعیت بد یا ناپایدار و ۲۴ درصد در وضعیت قابل قبول یا پایدار قرار دارند. توکلی (۱۳۹۳)، در مقاله خود به "سنجش پایداری اجتماعی اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی، دهستان‌های خاوه شمالی و جنوبی استان لرستان" پرداخت. نتایج گویای آن است که با روش تاپسیس ۹۲ درصد و با روش موریس ۹۶ درصد روستاهای مطالعه‌شده در شرایط نیمه‌پایدار قرار دارند. عنابستانی و همکاران (۱۳۹۲)، پژوهشی با عنوان "ارزیابی پایداری اقتصادی در مناطق روستایی با استفاده از تکنیک تصمیم‌گیری چند معیاره تخصیص خطی، مطالعه موردی: بخش جعفرآباد، شهرستان قم" را انجام دادند. نتایج به دست آمده نشان داد که از بین ۲۰ روستای مورد مطالعه، روستاهای قزل‌آباد، صیدآباد و علی‌آباد انقلاب دارای اقتصاد پایدار و روستاهای کریم‌آباد، طغرود و دولت‌آباد در سطوح پایین پایداری اقتصادی قرار دارند. قدیری معصوم و همکاران (۱۳۸۹)، در تحقیقی با عنوان "پایداری اقتصادی و رابطه آن با ویژگی‌های مکانی - فضایی: مطالعه موردی: روستاهای دهستان کوهین شهرستان کبودرآهنگ" به بررسی و ارزیابی وضعیت پایداری اقتصادی و سطح‌بندی روستاهای دهستان کوهین با بهره‌گیری از فن بارومتر پایداری پرداختند. نتایج نشان داد که از دیدگاه پایداری اقتصادی، دهستان کوهین در وضعیت متوسط رو به پایین است و بیش از ۶۰ درصد روستاها در وضعیت تقریباً ناپایدار قرار دارند.

سان و همکاران (۲۰۲۲)^۱، به انجام تحقیقی با عنوان "گسترش شبکه ریلی پرسرعت و تأثیر آن بر پایداری اقتصادی منطقه‌ای در دلتای رودخانه یانگ‌تسه، چین، ۲۰۰۹-۲۰۱۸" پرداختند. این مطالعه ۴۰ شهر در سطح استان را در منطقه دلتای رودخانه یانگ‌تسه بررسی کرد و روند تکامل شبکه خدمات HSR و تأثیر آن بر پایداری توسعه اقتصادی را بررسی کرد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد

¹ Sun et al, (2022)

که: (۱) توسعه سریع HSR دسترسی ریلی شهر را حدود ۵۰٪ افزایش داده است که منجر به اتصالات بین شهری نزدیکتر شده است. (۲) شهرهای مرکزی نقش بیشتری را به عنوان قطب حمل و نقل در سال ۲۰۱۸ ایفا می‌کنند. (۳) الگوی توزیع شاخص شدت شهری منطقه‌ای ناهموار است. (۴) تکامل شبکه HSR به طور قابل توجهی بر توسعه اقتصادی منطقه، تأثیر گذاشته است و قطبی‌شدن توسعه اقتصادی در YRD را افزایش داد.

قنبری و همکاران (۲۰۲۰)؛ در پژوهشی با عنوان "تحلیل فضایی توسعه سکونتگاه‌های روستایی با استفاده از رویکرد توسعه پایدار" به این نتیجه رسیدند که سطح توسعه در شهرستان خرم‌آباد نه تنها از نظر موضوع خاص بلکه از جنبه خاص منطقه با نابرابری فضایی روبرو شده است. این نابرابری منجر به شکل‌گیری الگوی فضایی مرکز پیرامون شد که باعث به‌حاشیه‌راندن روستاهای محروم می‌شود. رودیرتو و همکاران (۲۰۱۸)؛ در تحقیق خود با عنوان "توزیع فضایی ویژگی‌های اقتصادی - اجتماعی در مناطق روستایی جاوا: مطالعه‌ای در سه منطقه مختلف روستایی در جاوه مرکزی" به بررسی تفاوت‌های فضایی توسعه اقتصادی - اجتماعی در سه منطقه ساحلی، جلگه و کوهستانی پرداختند. نتایج نشان داد که ویژگی اقتصادی - اجتماعی در منطقه دشت و ساحل متنوع‌تر است و به‌طور منظم در مقایسه با منطقه کوهستان توزیع می‌شود.

در رابطه با تحلیل فضایی پایداری، تا به حال تحقیقات مختلفی انجام شده است. در پژوهش حاضر به تحلیل فضایی سطح پایداری و صرفاً به بعد اقتصادی آن با عنوان "تحلیل فضایی پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان لنگرود" پرداخته شده است؛ یعنی جنبه پایداری اقتصادی به طور مفصل‌تر شامل سطح پایداری، مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر حفظ و تقویت پایداری اقتصادی، چگونگی الگوی فضایی پایداری اقتصادی، تفاوت بین مناطق از نظر سطح پایداری و رابطه بین موقعیت طبیعی و پایداری اقتصادی نواحی روستایی مختلف شهرستان با توجه به شاخص‌هایی که در سطح روستا برای شناسایی امر مذکور وجود دارد (استفاده از پرسشنامه روستا) وجود دارد، بررسی شده است. از نظر محدوده مورد مطالعه در تحقیقات پیشین نیز، هیچ مطالعه‌ای با مضمون تحلیل فضایی پایداری اقتصادی در منطقه مورد مطالعه انجام نشده است. بنابراین نتایج حاصل از تحقیق حاضر، علاوه بر پیشینه مناسب‌بودن برای تحقیقات آتی مرتبط، می‌تواند در تدوین برنامه‌های توسعه روستایی محدوده مورد مطالعه به کار گرفته شود.

۳) روش تحقیق

پژوهش از نظر هدف، جزء تحقیقات کاربردی - توسعه‌ای است. همچنین از نظر روش تحلیل، توصیفی - تحلیلی است. اطلاعات تحقیق از طریق مطالعه میدانی و استفاده از پرسشنامه روستا، و مطالعات کتابخانه‌ای - اسنادی گردآوری شده است. همچنین به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و

¹ Ghanbari et al, (2020)

² Rudiarto et al, (2018)

پاسخگویی به سوالات تحقیق و ارائه نتایج پژوهش، از نرم‌افزارهای SPSS، GIS، Excel، جهت انجام محاسبه‌ها، تولید نمودارها و نقشه‌ها استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق، دهیاران روستاهای بالای ۲۰ خانوار شهرستان لنگرود به تعداد ۱۱۰ دهیار در ۷ دهستان می‌باشد که به صورت تمام‌شماری انجام شده است. در این تحقیق، از آمار توصیفی شامل درصد و جدول؛ و آمار استنباطی شامل آزمون‌های دوجمله‌ای استفاده شده است. همچنین از روش بارومتر پایداری برای سنجش سطح پایداری اقتصادی روستاهای شهرستان مورد مطالعه بهره گرفته شد.

روایی پرسشنامه تحقیق حاضر، از طریق ۸ نفر از کارشناسان و متخصصان حوزه مربوط که از اعضای هیأت علمی دانشگاه و جهاد دانشگاهی بوده‌اند، بررسی و تأیید شد. در این پژوهش، به منظور بررسی پایایی پرسشنامه تحقیق، از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. میزان آلفای کرونباخ شاخص‌ها، مولفه‌ها و کل در جدول ۱ ذکر شده و آلفای همه متغیرها بالاتر از ۰/۷ است که پایایی پرسشنامه را تأیید می‌کند.

جدول ۱. میزان آلفای کرونباخ متغیرهای تحقیق

متغیر	مقدار آلفای کرونباخ	متغیر	مقدار آلفای کرونباخ
اشتغال	۰/۷۹۲	سرمایه گذاری روستاییان	۰/۸
دسترسی اقتصادی	۰/۸۳	میزان تولید	۰/۸۲۵
سرمایه گذاری دولتی	۰/۹۴۹	هزینه - درآمد	۰/۷۲۸
سازگاری با محیط	۰/۷۷۷	مسکن	۰/۸
نوسانات قیمت	۰/۸۸	مولفه عدالت اقتصادی	۰/۹۱۶
آسیب پذیری	۰/۷۶۱	مولفه ثبات اقتصادی	۰/۹۴۷
تنوع بخشی	۰/۸۹	مولفه رفاه اقتصادی	۰/۷۰۲
پایداری اقتصادی کل			۰/۸۹۲

در تحقیق حاضر، به‌منظور دستیابی به مجموعه‌ای از شاخص‌ها و گویه‌هایی که مفاهیم پژوهش را قابل اندازه‌گیری و سنجش کنند، از منابع پیشین تحقیق، اسناد و مطالعات کتابخانه‌ای و همچنین شناخت محقق نسبت به مکان جغرافیایی مورد مطالعه، بهره گرفته شد که ۱۶۲ نماگر در ۱۱ شاخص و سه مولفه بیان شد و در جداول زیر ذکر شده است.

جدول ۲. شاخص‌ها و گویه‌های مولفه ثبات اقتصادی

شاخص	گویه‌ها
سازگاری با محیط	میزان استفاده از کودهای شیمیایی توسط کشاورزان، میزان استفاده از کودهای دامی، میزان استفاده از آفت‌کش‌ها در کشاورزی، میزان برداشت از چوب‌های جنگلی، میزان رضایت مردم از کیفیت بهداشت محیط/ منظر طبیعی روستا، میزان وجود سیستم مناسب دفع فاضلاب در روستا، میزان وجود سیستم جمع‌آوری زباله در روستا، میزان انتخاب محصول متناسب با منابع آبی موجود در روستا، میزان آگاهی، مردم از راه‌های جلوگیری از تخریب و فرسایش خاک، میزان حفر چاه‌های غیر مجاز در روستا، میزان استفاده از آب‌های سطحی و زیرزمینی، میزان مدیریت سیلاب‌ها و دفع آب‌های سطحی، میزان الزام روستائیان به اجرای ضوابط و استانداردهای زیست‌محیطی، میزان مشارکت مردم در حفاظت از محیط‌زیست، میزان ارتقای آگاهی‌های عمومی و برانگیختن حساسیت در رعایت مقررات زیست‌محیطی، میزان اجرای دوره‌های آموزشی و توجیهی حفظ محیط‌زیست برای فعالان و کارگزاران اقتصادی، میزان توجه به تکنولوژی‌های پاک و کمتر آلاینده در روستا، میزان توجه به مکانیابی صحیح کاربری‌های همجوار، میزان توجه به مکانیابی صحیح صنایع در روستا
نوسانات قیمت	میزان نوسان قیمت محصولات کشاورزی، میزان نوسان قیمت محصولات صنعتی، میزان نوسان قیمت نهاده‌های کشاورزی، میزان نوسان قیمت ماشین‌آلات کشاورزی، میزان اثرات نوسان قیمت در به‌کارگیری روش‌های جدید کشاورزی، میزان اثرات نوسان قیمت در انتخاب کشت دوم، میزان تاثیر عوامل آب و هوایی بر نوسانات قیمت، نوسانات میزان تولید محصولات کشاورزی در فصل‌های مختلف، میزان بی‌ثباتی اقتصاد کلان، میزان تاثیر تغییرات عرضه و تقاضا بر نوسانات قیمت، میزان عملکرد تولیدات روستایی، میزان وجود قیمت تضمین‌شده محصولات، میزان صادرات محصولات تولیدی در روستا، میزان اطلاعات روستائیان از بازار
آسیب‌پذیری	میزان حاصلخیزی زمین‌های کشاورزی، میزان آسیب و زیان سالانه محصولات، میزان استفاده مردم از بیمه محصولات، میزان وابستگی مردم به یارانه‌های دولتی، میزان تورم قیمت نهاده‌های تولید، میزان وجود قوانین و مقررات تسهیلگر واردات محصولات از نوع محصولات تولیدی در روستا، میزان سهولت قوانین و مقررات صادرات محصولات روستا، میزان موازی‌کاری دستگاه‌های اداری، میزان آسیب‌پذیری ناشی از بارندگی، میزان آسیب‌پذیری محصولات ناشی از خشکسالی، میزان آسیب‌پذیری محصولات ناشی از آفات و بیماری گیاهان، میزان آسیب‌پذیری محصولات ناشی از سرمازدگی، میزان آسیب‌پذیری محصولات ناشی از فاضلاب‌های صنعتی، میزان برداشت از آب‌های سطحی و زیرزمینی، امکان کشت محصولات در فصول مختلف سال، میزان درآمد روستائیان در فصول بیکاری و غیر زراعی، میزان سرمایه در روستا جهت ایجاد و گسترش فعالیت‌های اقتصادی، میزان بیمه محصولات کشاورزی در روستا، میزان زمین‌های ملکی در روستا، میزان دسترسی به تسهیلات بانکی با نرخ پایین، میزان درآمد غیرکشاورزی در روستا، میزان امنیت شغلی در روستا، میزان وجود احساس امنیت از سرمایه‌گذاری در کسب‌وکار روستایی، میزان پیش‌فروش محصولات در روستا، میزان وجود نیروی کار مناسب
تنوع بخشی	میزان تنوع شغلی در روستا، میزان تنوع در ارقام محصولات روستا، میزان تنوع در شیوه‌های کشت، میزان رقابت محصولات روستایی با محصولات تولید شده در شهر، میزان بازاریابی برای محصولات روستایی، میزان درآمد در بخش غیرکشاورزی، میزان تنوع در منابع درآمدی در بخش غیرکشاورزی، نسبت شاغلین بخش غیرکشاورزی در روستا، میزان فاصله از شهر (نسبت به بازار فروش)، میزان اعطای تسهیلات اعتباری بلند مدت مورد نیاز با نرخ بهره اندک، میزان سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های غیرکشاورزی توسط ساکنان محلی، میزان سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های غیرکشاورزی توسط سرمایه‌گذاران غیرمحلی، میزان وجود گردشگری روستایی، میزان وجود صنایع دستی روستایی، میزان وجود صنایع کارگاهی روستایی، میزان وجود واحدهای تولیدی فعال غیرکشاورزی، میزان وجود مراکز خدماتی (فروشگاه، خانه بهداشت، سوپرمارکت و...)

<p>سرمایه گذاری روستاییان</p>	<p>میزان تمایل مردم به سرمایه‌گذاری در ایجاد و توسعه کسب‌وکارها در روستا، میزان توان سرمایه‌گذاران روستایی در فعالیت‌های اقتصادی، میزان تمایل مردم به بازسازی و نوسازی مسکن، میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، میزان فراهم‌بودن زمینه‌های مختلف اقتصادی در روستا برای سرمایه‌گذاری، میزان جذب سرمایه‌گذاری‌های بیرونی (جذب سرمایه‌گذاران بیرونی در روستا)، میزان فراهم‌بودن سرمایه اولیه روستاییان برای سرمایه‌گذاری در روستا، میزان سرمایه‌گذاری روستاییان در صندوق‌های محلی، میزان پذیرش سرمایه‌گذاری بیرونی از جانب مردم روستا، میزان فراهم‌شدن زمینه‌های سرمایه‌گذاری بخش خصوصی از جانب دولت، میزان سهولت قوانین و مقررات اقتصادی در سرمایه‌گذاری بیرونی در روستا</p>
<p>میزان تولید</p>	<p>میزان مبادلات اقتصادی با خارج از روستا، میزان تولیدات غیرزراعی، میزان فروش محصولات روستا، میزان تولیدات فرآورده‌های دامی، میزان تاثیر واردات بر تولید محصولات قابل کشت بومی، میزان وجود تعاونی‌های تولیدی روستایی، میزان وجود تعاونی‌های تولیدی زنان روستایی، میزان تولیدات صنایع دستی در روستا، میزان تولید ابریشم در روستا، میزان تولید فرآورده‌های ماکیان، میزان تغییر نوع تولید برای فروش محصولات، میزان دسترسی به نهاده‌های تولید (آب، زمین، سرمایه و...)، میزان مالیات کسب‌وکارهای روستایی، میزان وجود نیروهای ماهر و متخصص در روستا، میزان وجود افراد کارآفرین در روستا، میزان تأمین اعتبارات مالی دولتی، میزان دسترسی به امکانات و خدمات عمومی (آموزشی، بهداشتی، زیربنایی، رفاهی)، میزان بهره‌وری تولید محصولات در روستا، سطح پیشرفت تکنولوژی در روستا، میزان تسهیل‌گری قوانین و مقررات اقتصادی و تولیدی، میزان سهولت در گرفتن مجوزهای ایجاد کسب و کار، میزان تولید در واحد سطح</p>

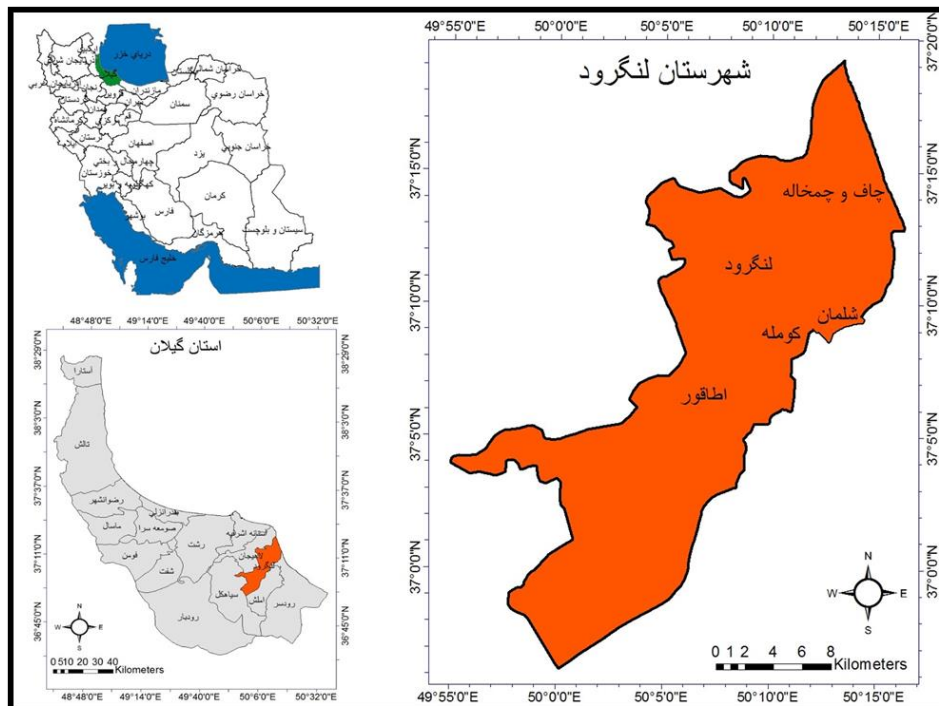
جدول ۳. شاخص‌ها و گویه‌های مولفه عدالت اقتصادی

شاخص	گویه‌ها
اشتغال	<p>میزان فرصت‌های شغلی در روستا، میزان اشتغال غیرکشاورزی در روستا، میزان بیکاری‌های فصلی در روستا، میزان فرصت‌های شغلی برای افراد دارای تحصیلات عالی، میزان وجود اشتغال برای نیروی کار جوان در روستا، میزان اشتغال زنان روستا، میزان وجود فرصت‌های شغلی برای زنان سرپرست خانوار، میزان وجود زمینه‌های گوناگون اشتغال در روستا، میزان انگیزه جهت بهبود وضعیت کار و اشتغال در روستا</p>
دسترسی اقتصادی	<p>میزان برگزاری آموزش‌های لازم برای توسعه کسب و کار، میزان دسترسی به سرمایه اولیه توسط بخش خصوصی، میزان دسترسی به منابع آب کافی برای کشاورزی، میزان دسترسی به منابع آب کافی برای فعالیت‌های صنعتی، میزان دسترسی به زمین برای توسعه کسب و کار کشاورزی، میزان دسترسی به زمین برای توسعه کسب و کار صنعتی، میزان دسترسی به ماشین‌آلات کشاورزی، میزان دسترسی به ماشین‌آلات صنعتی، میزان دسترسی به نهاده‌های ارزان‌قیمت، میزان سهولت انتقال محصولات روستا به بازار، میزان سهولت دسترسی به امکانات حمل و نقل برای محصولات، میزان دسترسی به یارانه‌های کشاورزی، میزان استفاده عموم مردم روستا از اعتبارات کشاورزی، میزان دسترسی به خدمات عمومی و اینترنت، میزان دسترسی به بازارهای فروش محصولات، میزان وجود واسطه‌ها در خرید و فروش محصولات روستا، میزان دسترسی به بازارهای محلی نزدیک به روستا، میزان برگزاری جشنواره‌های محلی برای فروش محصولات، میزان وجود قوانین و مقررات مناسب برای قیمت‌گذاری محصولات، میزان اطلاع از قیمت محصولات روستا</p>
سرمایه‌گذاری دولتی	<p>میزان سرمایه‌گذاری‌های دولتی در مشاغل کشاورزی، میزان سرمایه‌گذاری‌های دولتی در مشاغل صنعتی، میزان سرمایه‌گذاری‌های دولتی در مشاغل خدمات روستایی، میزان رضایت از سرمایه‌گذاری‌های دولتی در مشاغل صنعتی، میزان رضایت از سرمایه‌گذاری‌های دولتی در بخش کشاورزی، میزان رضایت از سرمایه‌گذاری‌های دولتی در مشاغل خدمات روستایی، میزان تناسب سرمایه‌گذاری دولت با نیاز روستاییان، میزان بهره‌گیری از خدمات اعتباری (دولتی) توسط روستائیان، میزان سرمایه‌گذاری دولتی در زیرساخت روستایی</p>

جدول ۴. شاخص‌ها و گویه‌های مولفه رفاه اقتصادی

گویه‌ها	شاخص
سطح درآمد حاصل از فعالیت‌های اقتصادی در روستا، میزان رضایت از درآمد حاصله در روستا، هزینه مردم برای سفرهای تفریحی، هزینه مردم برای سفرهای زیارتی	هزینه - درآمد
میزان واحدهای مسکونی ساخته‌شده با مصالح بادوام (خانه‌های ساخته شده با اسکلت بتن و فلز)، میزان کاربرد مصالح بومی در واحدهای مسکونی، میزان قدرت خرید مردم برای خرید مسکن مناسب در روستا، میزان قیمت مسکن در روستا، میزان نوسان قیمت مسکن روستایی، میزان ویلاسازی و ساخت خانه‌های دوم در روستا، میزان مسکن دارای آب لوله‌کشی، میزان مسکن دارای گاز لوله‌کشی، میزان واحدهای مسکونی دارای تلفن، میزان برخورداری واحدهای مسکونی از سیستم‌های دفع فاضلاب بهداشتی، میزان تراکم خانوارها در واحد مسکونی، میزان سطح زیر بنای واحدهای مسکونی در روستا، میزان واحدهای مسکونی نوساز در روستا، میزان خانوارهای مستأجر	مسکن

شهرستان لنگرود در شرق استان گیلان قرار دارد. این شهرستان از طرف شمال به دریای خزر، از طرف غرب به شهرستان لاهیجان و از جنوب به سیاهکل، از طرف شرق به شهرستان رودسر، از جانب جنوب‌شرقی به شهرستان املش محدود گردیده است. این شهرستان دارای ۱۱۰ روستای بالای ۲۰ خانوار در ۷ دهستان می باشد. بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵، تعداد جمعیت سکونتگاه‌های روستایی ۲۰ خانوار و بیشتر در شهرستان، ۳۷۶۳۷ نفر و ۱۳۶۴۴ خانوار است.



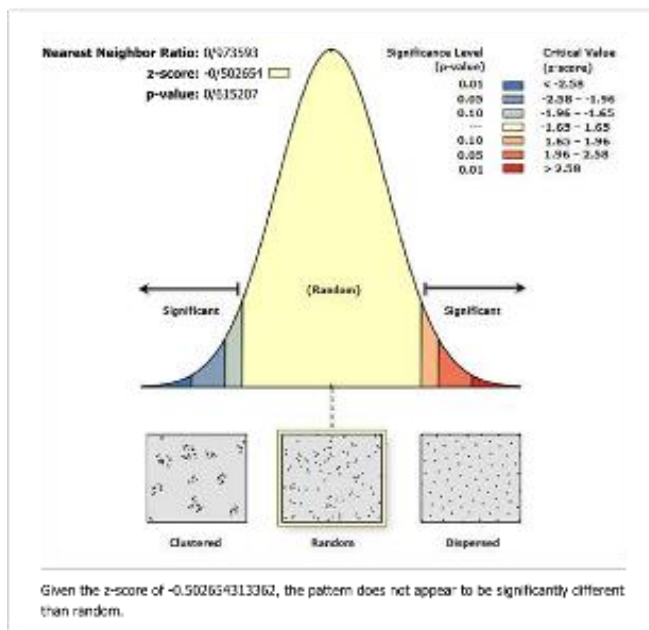
شکل ۲. نقشه موقعیت نسبی و ریاضی شهرستان لنگرود

۴) یافته‌های تحقیق

بررسی یافته‌های توصیفی حاصل از ۱۱۰ پرسشنامه روستا که بین دهیاران شهرستان لنگرود توزیع شد، نشان داد که بیش از ۸۲ درصد از پاسخگویان (دهیاران)، مرد و ۱۷/۳ درصد نیز زن هستند. از نظر وضعیت تأهل، بیش از ۹۳ درصد از دهیاران متأهل و ۶/۴ درصد مجرد هستند. ۸۶/۴ درصد از دهیاران به صورت پاره‌وقت و ۱۳/۶ درصد نیز به صورت دائم در دهیاری مشغول فعالیت‌اند. کمترین سن در بین دهیاران، ۲۵ سال و بیشترین سن، ۶۱ سال است. دهیاران در سنین ۳۶-۴۵ سال و ۴۶-۵۵ سال، بیشترین توزیع را داراست. ۶۰ درصد از دهیاران، شغلی اصلی آن‌ها دهیاری است که بیشترین سهم را در توزیع شغل‌ها داراست. پس از آن، بیش از ۲۸ درصد از دهیاران دارای شغل‌های آزاد هستند. ۱۰/۹ درصد از دهیاران نیز کشاورزی شغل اصلی آن‌هاست. از نظر تحصیلات، بیش از ۴۴ درصد از دهیاران دارای مدرک تحصیلی کاردانی هستند که بیشترین توزیع را نیز داراست. پس از آن، دهیاران با مدرک کارشناسی (۳۰/۹ درصد) بیشترین سهم را دارند. همچنین ۱۹/۱ درصد مدرک دیپلم، ۲/۷ درصد کارشناسی ارشد، ۱/۸ درصد زیردیپلم، و ۰/۹ درصد نیز مدرک دکتری دارند. به لحاظ سابقه فعالیت در دهیاری، بیش از نیمی از دهیاران (۵۲/۸ درصد) سابقه فعالیت آن‌ها بین ۶ تا ۱۰ سال است. پس از آن، بیشترین توزیع مربوط به سابقه ۱ تا ۵ سال در دهیاری است. ۱۹/۹ درصد نیز سابقه فعالیت‌شان بین ۱۱ تا ۱۵ سال است. همچنین سابقه فعالیت ۳/۷ درصد دهیاران بین ۱۶ تا ۲۰ سال، و سابقه ۱/۸ درصد از دهیاران که کمترین سهم را داراست، بالاتر از ۲۰ سال است. همچنین نزدیک به نیمی از دهیاران (۴۷/۴ درصد)، بین ۱۱ تا ۲۰ بار آموزش دهیاری دیده‌اند. پس از آن، ۲۳/۵ درصد نیز بین ۱ تا ۱۰ بار آموزش دیده‌اند. کمترین میزان آموزش دهیاران (۲/۷ درصد)، بین ۶۱ تا ۷۰ دفعه است.

جهت پاسخ به این سوال (پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان لنگرود از چه الگوی فضایی تبعیت می‌کند؟)، ابتدا توزیع فضایی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان بررسی و نحوه توزیع فضایی آن مشخص گردید.

با استفاده از آزمون Average Nearest Neighbor Summary و مشاهده مقادیر Z و P مشخص شد که الگوی توزیع فضایی روستاهای شهرستان به صورت تصادفی است و پراکنده و خوشه‌ای نیست. بنابراین اگر نحوه توزیع فضایی متغیرهای مورد مطالعه به صورت پراکنده و یا خوشه‌ای باشند، مربوط به خصیصه متغیرهای مورد مطالعه است (شکل ۳).



شکل ۳. الگوی توزیع فضایی سکونتگاه‌های روستایی در سطح شهرستان

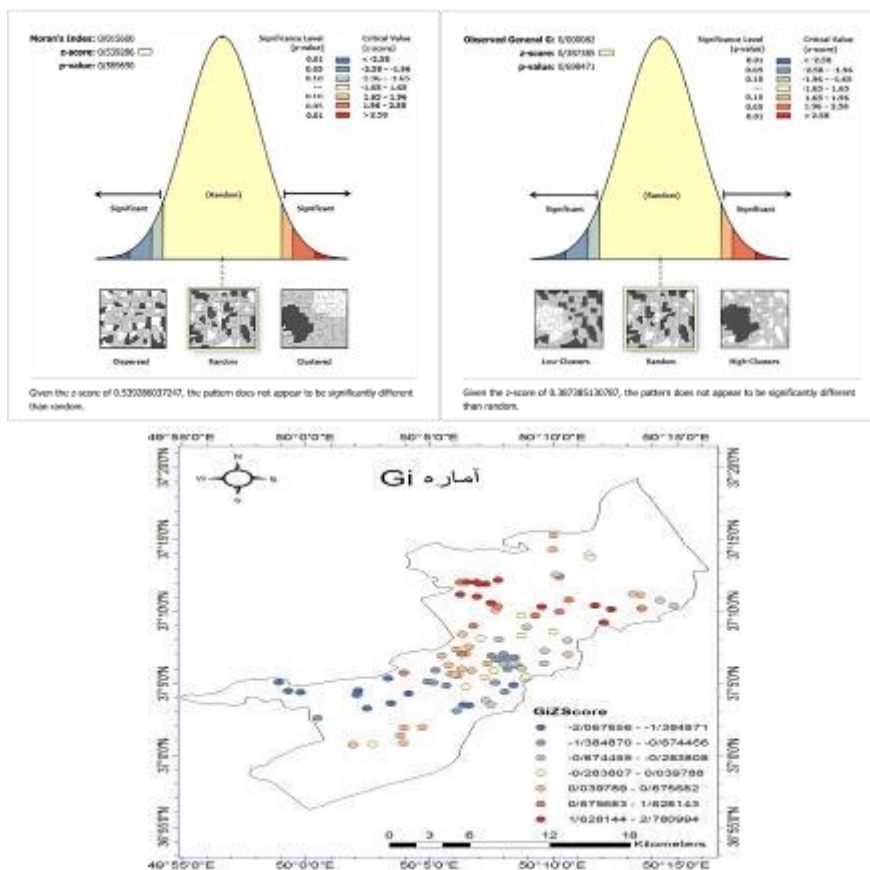
جهت تعیین الگوی فضایی پایداری اقتصادی در شهرستان مورد مطالعه، سه گام زیر انجام شد:
 گام اول: تعیین الگوی پراکنش خصیصه‌های مورد مطالعه با استفاده از ضریب I Moran's (تحلیل خودهمبستگی فضایی در سطح Global)؛

گام دوم: آیا اثر تجمع مقادیر بالا تشکیل خوشه داده است یا مقادیر پایین و یا هیچ‌کدام. تحلیل High/Low Clustering Analysis (تحلیل خودهمبستگی فضایی در سطح Global)؛

گام سوم: تعیین محلی که مقادیر بالا و پایین در بارومتر پایداری، تشکیل خوشه داده‌اند؛ یعنی نقاط داغ یا سرد در کجا به وجود آمده‌اند. تحلیل Hot Spot Analysis (تحلیل خودهمبستگی فضایی در سطح Local).

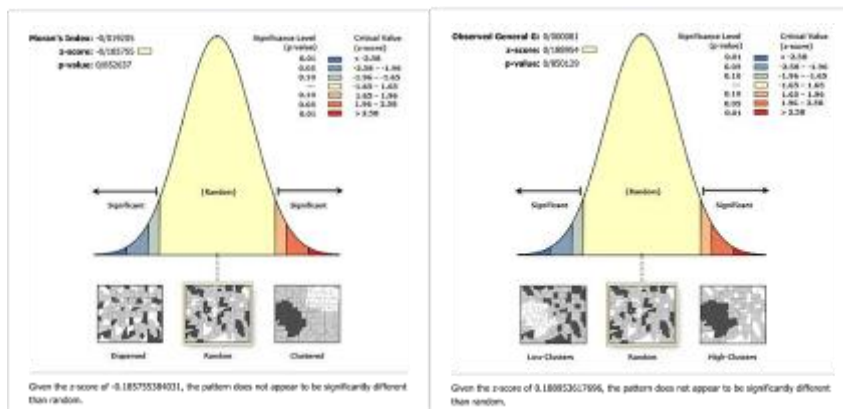
لازم به ذکر است که هر سه گام برای هر کدام از مولفه‌ها (عدالت اقتصادی، ثبات اقتصادی، رفاه اقتصادی) و در نهایت برای پایداری اقتصادی انجام شده است. نتایج حاصل در قالب اشکال در ادامه آورده شده است:

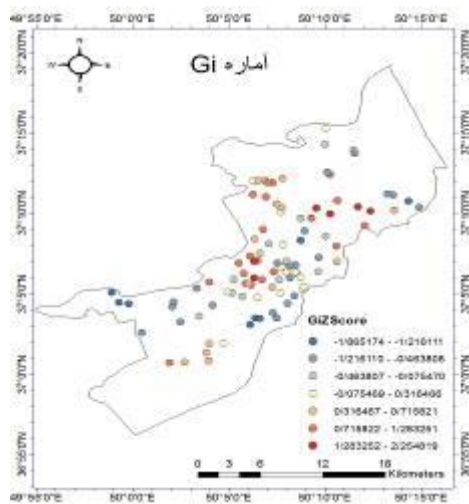
نتایج به دست آمده از آماره عمومی G در ارتباط با مولفه عدالت اقتصادی نشان می‌دهد که بر اساس مقادیر P و Z ، الگوی توزیع فضایی مولفه عدالت اقتصادی به صورت تصادفی است. نتایج آماره موران عمومی نیز نشان‌دهنده این است که بر اساس مقادیر P و Z ، الگوی توزیع مولفه مذکور در سطح شهرستان به صورت تصادفی است. همچنین بر اساس نتایج آماره G_i ، الگوی توزیع فضایی لکه‌های داغ و سرد مولفه عدالت اقتصادی در سطح شهرستان به صورت تصادفی می‌باشد (شکل ۴).



شکل ۴. نتایج آماره‌های فضایی مولفه عدالت اقتصادی

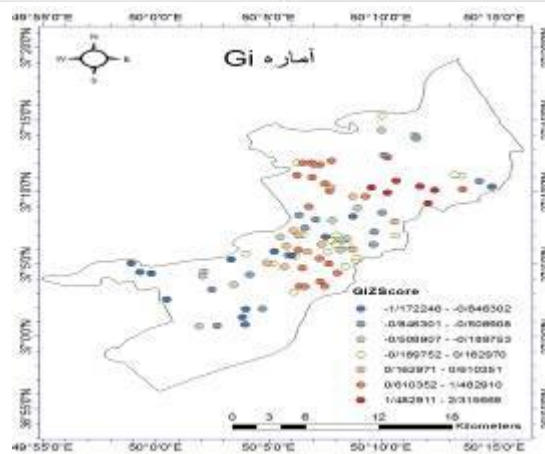
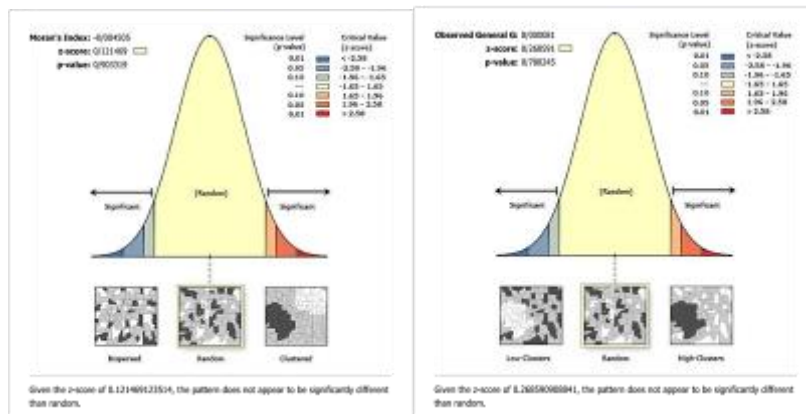
نتایج به‌دست‌آمده از آماره عمومی G در ارتباط با مولفه ثبات اقتصادی نشان می‌دهد که توزیع فضایی مولفه ثبات اقتصادی به صورت تصادفی است. نتایج آماره موران عمومی نیز نشان‌دهنده این است که طبق مقادیر P و Z، الگوی توزیع مولفه ثبات در سطح شهرستان به صورت تصادفی است. بر اساس نتایج آماره Gi، الگوی توزیع فضایی لکه‌های داغ و سرد مولفه ثبات اقتصادی در سطح شهرستان لنگرود به صورت تصادفی می‌باشد (شکل ۵).





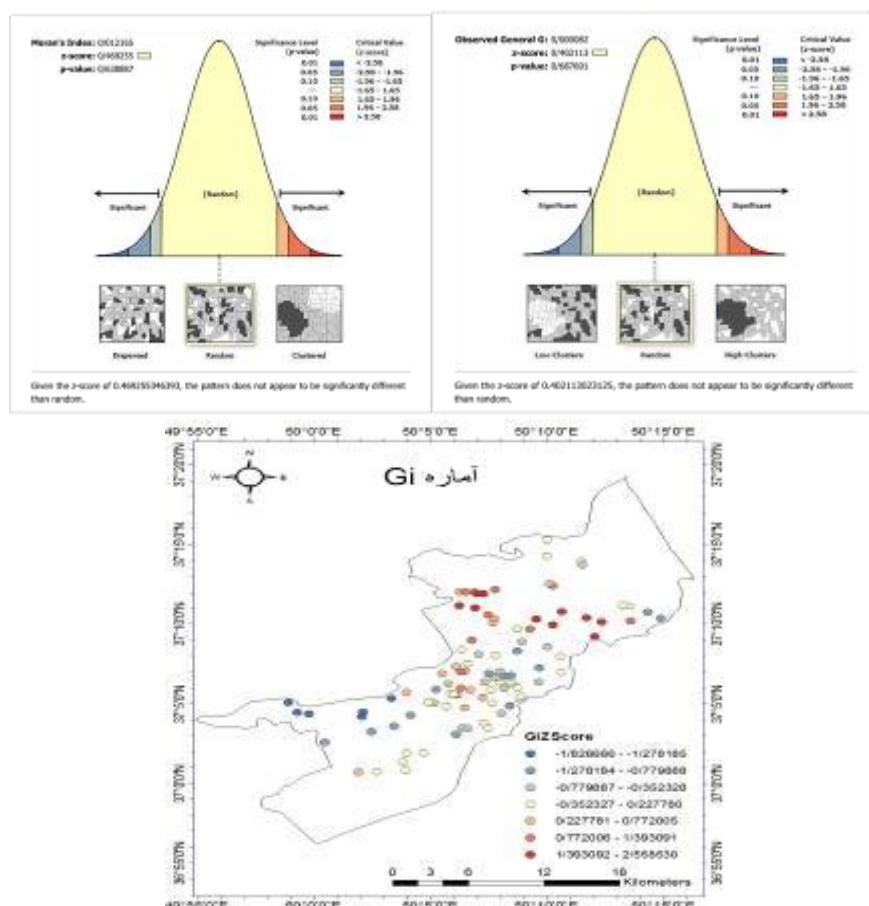
شکل ۵. نتایج آماره‌های فضایی مولفه ثبات اقتصادی

نتایج به دست آمده از آماره عمومی G در مولفه رفاه اقتصادی نشان‌دهنده این است که بر اساس مقادیر P و Z، الگوی توزیع فضایی مولفه رفاه اقتصادی به صورت تصادفی است. نتایج آماره موران عمومی نیز نشان‌دهنده این است که الگوی توزیع مولفه رفاه اقتصادی در سطح شهرستان به صورت تصادفی می‌باشد. بر اساس نتایج به دست آمده از آماره G_i ، الگوی توزیع فضایی لکه‌های داغ و سرد مولفه رفاه اقتصادی در سطح شهرستان به صورت تصادفی می‌باشد (شکل ۶).



شکل ۶. نتایج آماره‌های فضایی مولفه رفاه اقتصادی

نتایج به دست آمده از آماره عمومی G در ارتباط با پایداری اقتصادی در شهرستان لنگرود نشان-دهنده این است که بر اساس مقادیر P و Z ، الگوی توزیع فضایی پایداری اقتصادی در سطح شهرستان به صورت تصادفی است. نتایج آماره موران عمومی نیز نشان دهنده این است که الگوی توزیع تصادفی را در سطح شهرستان تشکیل داده است. بر اساس نتایج به دست آمده از آماره G_i ، الگوی توزیع فضایی لکه‌های داغ و سرد پایداری اقتصادی در سطح شهرستان به صورت تصادفی است (شکل ۷).



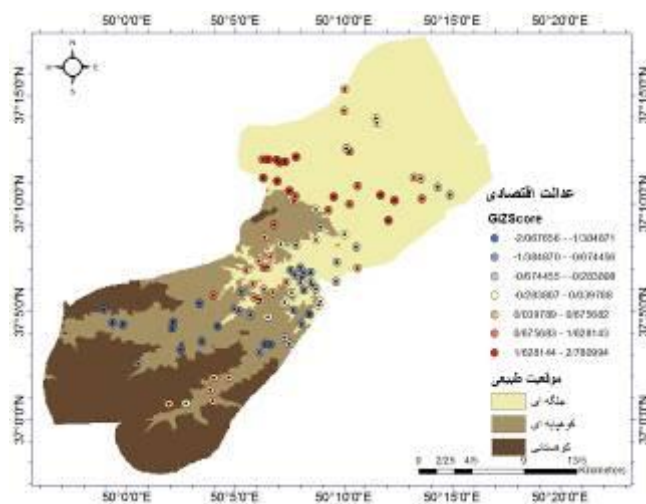
شکل ۷. نتایج آماره‌های فضایی پایداری اقتصادی

به منظور پاسخ به سوال دوم (بین موقعیت جغرافیایی مناطق روستایی و سطح پایداری اقتصادی آن‌ها، تفاوتی وجود دارد یا خیر؟) موقعیت طبیعی و جغرافیایی شهرستان لنگرود به دو دسته تقسیم‌بندی شد: موقعیت جلگه‌ای (۰-۱۰۰ متر ارتفاع)، و موقعیت کوهپایه‌ای (۱۰۱-۵۰۰ متر ارتفاع).

سپس سطح پایداری اقتصادی برای سه مولفه (عدالت اقتصادی، ثبات اقتصادی، رفاه اقتصادی) و در نهایت پایداری اقتصادی، توسط آزمون لکه‌های داغ (Hot Spot Analysis) بر روی موقعیت‌های جغرافیایی نشان داده شده است.

بر اساس نتایج حاصل در شکل ۸، لکه‌های داغ مولفه عدالت اقتصادی در موقعیت جلگه‌ای قرار دارند؛ در حالی که نقاط سرد مولفه مذکور در موقعیت کوهپایه‌ای واقع شده‌اند. روستاهایی که در

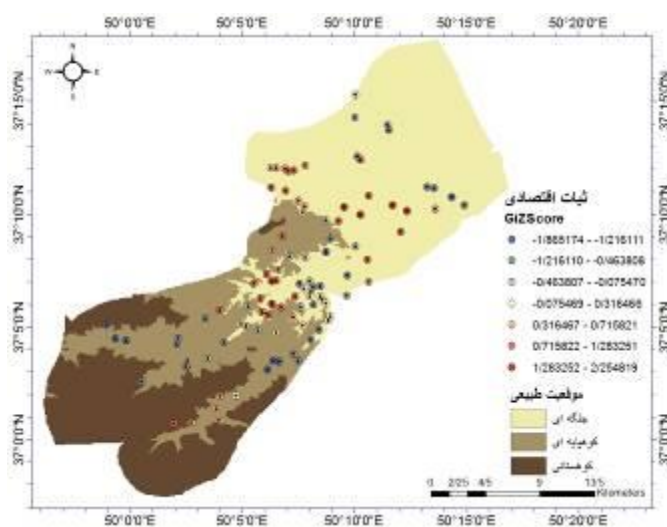
موقعیت جلگه‌ای واقع شده اند، از نظر جاده‌های ارتباطی و دسترسی در موقعیت مناسبی قرار دارند. از جمله آن‌ها، روستاهای سیاه‌منسه پایین، به‌پس‌باغ، بالاشرکش و لیلاکوه جزء روستاهای هدف گردشگری در شهرستان هستند و روستاهای کلیدبر و دریاسر از بزرگ‌ترین و پرجمعیت‌ترین روستاهای شهرستان هستند. به این طریق روستاهای واقع شده در موقعیت مذکور دارای سطح اشتغال و دسترسی‌های بیشتری به فرصت‌های شغلی و توسعه کسب‌وکارها می‌باشند و سرمایه‌گذاری‌های دولتی نیز در مشاغل مختلف روستایی بیشتر از سایر روستاها بوده است. روستاهایی که در موقعیت کوهپایه‌ای واقع شده‌اند مانند روستاهای خانه‌پشتان، اشکال، خرما، لک‌پشت، و اتروند پایین‌ترین سطح پایداری مولفه عدالت اقتصادی را دارند، زیرا این روستاها در حالت انزوای جغرافیایی با جمعیت کم قرار دارند. دسترسی‌های آنان به امکانات مختلف اقتصادی در سطح بسیار پایینی قرار دارد، ضمن اینکه آنان در ارتباط با جاده‌های ارتباطی برای توسعه کسب‌وکارهای روستایی، به دلیل دوری از شهر با مشکل مواجه‌اند. به همین دلیل سطح متغیرهای عدالت اقتصادی در این روستاها، پایین است.



شکل ۸. نتایج حاصل از مقایسه سطح پایداری مولفه عدالت اقتصادی در سطوح ارتفاعی مختلف

بر اساس شکل ۹، روستاهایی که در وضعیت لکه‌های داغ مولفه ثبات اقتصادی قرار دارند، در موقعیت جلگه‌ای واقع شده‌اند؛ درحالی‌که اکثر نقاط سرد این مولفه در موقعیت کوهپایه‌ای قرار دارند. از نظر مولفه ثبات اقتصادی، روستاهای موقعیت جلگه‌ای، مانند سیگارود، کلیدبر، سیاه‌منسه پایین، بالاترین سطح پایداری در مولفه ثبات اقتصادی را دارند. در روستاهای مذکور روستاییان تمایل بیشتری نسبت به سرمایه‌گذاری در روستا دارند چون بازده این سرمایه‌گذاری به دلیل موقعیت ارتباطی و اقتصادی مناسب در این روستاها بالاست. عملکرد تولیدات روستایی در وضعیت مطلوبی قرار دارد، مردم این روستاها از بیمه محصولات کشاورزی استفاده می‌کنند، تنوع شغلی در روستاهای مذکور نسبت به دیگر روستاها بالاتر است زیرا دارای مشاغل مختلف کشاورزی، صنعتی و به‌ویژه خدماتی، هستند. فاصله این روستاها نسبت به شهر به‌خصوص روستای کلیدبر، کم است و به این دلیل به بازارهای فروش محصولات

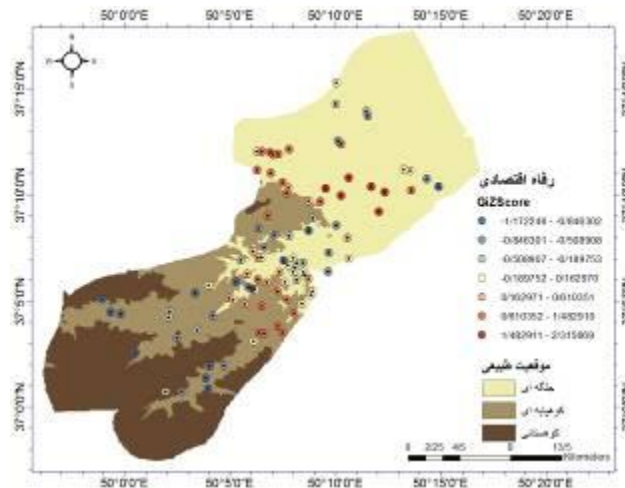
دسترسی بیشتری دارند. روستاهای موقعیت کوهپایه‌ای از جمله لیارج‌دمه، تازه‌آباد بازارده، گرسک پایین، پایین‌ترین سطح پایداری مولفه ثبات اقتصادی را دارند. روستاهای مذکور در حاشیه شهرستان لنگرود قرار گرفته و دسترسی آن‌ها به شهر سخت است، در واقع در حالت انزوای جغرافیایی قرار دارند. این روستاها دارای جمعیت کمی هستند و این مورد به اضافه موقعیت دورافتاده بودن آن‌ها و داشتن وسعت پایین، موجب شده است که از پیشرفت اقتصادی در مولفه ثبات برخوردار نباشند. تنوع شغلی در این روستاها بسیار پایین است، با شهر فاصله زیادی دارند، از تسهیلات اعتباری بهره نمی‌برند، میزان تولید محصولات روستایی در سطح پایینی قرار دارد و این امور موجب شده است تا روستاهای لیارج‌دمه، تازه‌آباد بازارده و گرسک پایین از ثبات اقتصادی پایین‌تری برخوردار باشند.



شکل ۹. نتایج حاصل از مقایسه سطح پایداری مولفه ثبات اقتصادی در سطوح ارتفاعی مختلف

بر اساس نتایج حاصل در شکل ۱۰، لکه‌های داغ مولفه رفاه اقتصادی در موقعیت جلگه‌ای و نقاط سرد مولفه مذکور در موقعیت کوهپایه‌ای قرار دارند. در ارتباط با مولفه رفاه اقتصادی، روستاهای موقعیت جلگه‌ای از جمله پرورش پایین، سیگارود، کلیدبر بالاترین سطح پایداری در مولفه رفاه اقتصادی را دارند. روستای پرورش پایین به شهر اطاقور، روستای سیگارود به شهر کومله و روستای کلیدبر به شهر لنگرود نزدیک هستند و فاصله کمی با شهر دارند و از نظر موقعیت ارتباطی در وضعیت مناسبی قرار دارند. در این روستاها با توجه به اینکه مشاغل کشاورزی و خدماتی و همچنین صنعتی (در سطح پایین-تر)، رواج دارند و تنوع اقتصادی نسبی وجود دارد، سطح رفاه روستاییان بالاتر است. سطح درآمد و رضایت مردم از درآمد حاصله در روستا بیشتر از سایر روستاهاست و از این طریق مسکن روستایی نیز از استاندارد بالاتری برخوردارند. همچنین روستاهای کوهپایه‌ای مانند مادیان‌گوابر، کفش‌کن‌محله، و سلوش، پایین‌ترین سطح پایداری مولفه رفاه اقتصادی را دارند. روستاهای مذکور به دلیل نداشتن دسترسی مناسب به شهر (به‌خصوص روستای مادیان‌گوابر)، کمبود درآمد، نارضایتی از وضعیت اشتغال و

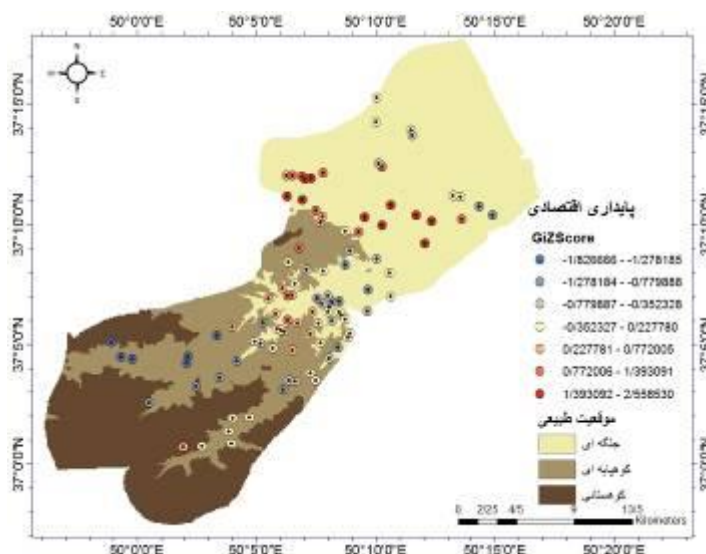
درآمد از وضعیت مناسبی برخوردار نیستند و این امر در ساخت مسکن استاندارد نیز تأثیرگذار بوده است، همچنین قیمت مسکن و امکانات رفاهی آن در این روستاها پایین‌تر از سایر روستاهاست.



شکل ۱۰. نتایج حاصل از مقایسه سطح پایداری مولفه رفاه اقتصادی در سطوح ارتفاعی مختلف

طبق شکل ۱۱، روستاهایی که لکه‌های داغ پایداری اقتصادی را تشکیل داده‌اند، در موقعیت جلگه‌ای قرار دارند؛ در حالی که نقاط سرد پایداری اقتصادی در موقعیت کوهپایه‌ای واقع شده‌اند. از نظر پایداری اقتصادی، بالاترین سطح پایداری اقتصادی را روستاهای واقع شده در جلگه از جمله کلیدبر، سیگارود، سیاه‌منسه‌پایین، پرورش‌پایین و به‌پس‌باغ دارند. این روستاها از نظر شاخص‌های مورد بررسی در سطح پایداری اقتصادی، در وضعیت مطلوبی نسبت به دیگر روستاهای شهرستان قرار دارند. روستاهای مذکور دارای موقعیت دسترسی و جاده مناسب تا شهر و همچنین بازارهای فروش هستند، امکانات خدماتی و رفاهی آن‌ها در سطح بالاتری قرار دارد، دارای تنوع شغلی بیشتری هستند، برخی از این روستاها مانند به‌پس‌باغ و پرورش‌پایین جزء مناطق هدف گردشگری محسوب می‌شوند، فرصت‌های شغلی علاوه بر مردان، برای زنان نیز هم در مشاغل خدماتی و هم در مشاغل کشاورزی فراهم است، عملکرد تولید محصولات و همچنین میزان تولید در سطح مطلوبی قرار دارد، روستاییان تمایل زیادی به سرمایه‌گذاری در کسب‌وکارهای روستایی دارند و از درآمد حاصله رضایت بیشتری نسبت به دیگر روستاها دارند. اما روستاهای کوهپایه‌ای از جمله فتیده، کهلبون و انبلان‌سر، پایین‌ترین سطح پایداری اقتصادی را دارند. این روستاها جزء مناطق حاشیه‌ای شهرستان محسوب می‌شوند و موقعیت جغرافیایی مناسبی ندارند، ضمن اینکه جمعیت و تعداد خانوار آن‌ها نیز چشمگیر نیست. در روستاهای مذکور، کشاورزی شغل اصلی در روستاست که البته این مورد هم به صورت گسترده انجام نمی‌شود. وسعت اراضی کشاورزی و همچنین سطح عملکرد تولیدات، پایین است. تنوع شغلی وجود ندارد، سطح درآمد پایین است، دسترسی‌های اقتصادی به اعتبارات و نهاده‌ها و امکانات خدماتی و رفاهی در سطح پایینی قرار دارد،

سیستم دفع فاضلاب و جمع‌آوری زباله در وضعیت مطلوبی قرار ندارد. بنابراین به دلایل مذکور فتیده، کهلبون و انبلان سر پایین‌ترین سطح پایداری اقتصادی را در شهرستان لنگرود دارند.



شکل ۱۱. نتایج حاصل از مقایسه سطح پایداری اقتصادی در سطوح ارتفاعی مختلف

۵) نتیجه‌گیری

در قالب الگوی توسعه‌پایدار، پایداری اقتصادی در نواحی روستایی اهمیت اساسی دارد و باید با افزایش کارایی، میزان بهره‌وری از ظرفیت‌ها و توان‌های بالقوه و بالفعل موجود در فعالیت‌های اقتصادی را افزایش داد. سکونتگاه‌های روستایی شهرستان لنگرود از مسائلی مانند نرخ بیکاری بالا، مهاجرت‌های روستا - شهری، وجود فقر، پایین بودن میزان تولیدات کشاورزی، عدم وجود فرصت‌های شغلی جدید، عدم تنوع فعالیتی و کمبود درآمد، رنج می‌برند که نشان‌دهنده وجود وضعیت ناپایداری در اقتصاد این نواحی است. این مسائل، لزوم امر برنامه‌ریزی جهت ایجاد پایداری در مناطق روستایی شهرستان به ویژه پایداری اقتصادی را اذعان می‌کند. بر این اساس توسعه‌پایدار اقتصاد روستایی به عنوان هدفی برای رفع مشکلات و مسائل نواحی روستایی منطقه مورد مطالعه در نظر گرفته شده است. از این رو، این پژوهش با عنوان "تحلیل فضایی پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان لنگرود"، به دنبال شناسایی وضعیت پایداری اقتصادی و اختلافات فضایی نواحی روستایی شهرستان لنگرود از نظر شاخص‌های پایداری اقتصادی است و دارای دو هدف می‌باشد که عبارتند از شناسایی الگوی فضایی پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان و شناخت تفاوت سطح پایداری اقتصادی روستاها در دو موقعیت جلگه‌ای و کوهپایه‌ای.

با توجه به یافته‌های تحقیق، در ارتباط با هدف اول تحقیق (شناسایی الگوی فضایی پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان مورد مطالعه)، مشخص شد که الگوی فضایی پایداری اقتصادی و همچنین مولفه‌های آن (عدالت، ثبات، رفاه)، بر اساس نتایج به‌دست آمده از آماره عمومی G،

آماره موران عمومی و همچنین آماره Gi، به صورت تصادفی است و یکی از مهم‌ترین دلایل آن نیز، تصادفی بودن الگوی فضایی روستاهای شهرستان است، در حالی که در تحقیق بخشی (۱۳۹۵)، الگوی فضایی پایداری اقتصادی به صورت خوشه‌ای بوده است؛ در تحقیق وی، الگوی فضایی روستاها به صورت پراکنده بوده اما خصیصه‌های مورد مطالعه تشکیل خوشه داده‌اند، اما در تحقیق حاضر الگوی فضایی روستاها به صورت تصادفی بوده و خصیصه‌های مورد مطالعه نیز حالت تصادفی داشته‌اند، این موضوع نشان‌دهنده این است که روستاهای مورد مطالعه حداقل امکان از روستاهای اطراف خود تأثیر نپذیرفته‌اند. در ارتباط با هدف دوم یعنی تفاوت موقعیت جغرافیایی و سطح پایداری اقتصادی روستاها، بررسی‌ها نشان داد که روستاهای پایدار در مناطق جلگه‌ای شهرستان واقع شده‌اند و هرچه موقعیت طبیعی و ارتفاعی روستاها به سمت کوهپایه‌ای پیش می‌رود، از میزان پایداری اقتصادی آن‌ها نیز کاسته می‌شود که به دلیل موقعیت‌های ارتباطی روستاهای کوهپایه‌ای و عدم سهولت در دسترسی به شهر، پراکنده بودن، و جمعیت پایین این مناطق است. بنابراین فرضیه تحقیق مرتبط با سوال دوم تأیید می‌شود که بین موقعیت طبیعی و جغرافیایی روستاها و سطح پایداری اقتصادی آن‌ها تفاوت وجود دارد. این نتایج همسو با نتایج تحقیق قدیری معصوم و همکاران (۱۳۸۹) است که به این نتیجه رسیدند که روستاهایی که از سطح پایداری اقتصادی بیشتری برخوردارند، در مناطق دشتی واقع شده‌اند، در واقع مانند تحقیق حاضر که روستاهای پایدار به لحاظ اقتصادی، روستاهایی هستند که در جلگه واقع شده و جمعیت بالایی دارند، از وسعت بیشتری برخوردارند، موقعیت طبیعی و ارتباطی مناسبی دارند و سطح تنوع شغلی به صورت نسبی در آن‌ها بیشتر است.

با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت به طور کلی پایداری اقتصادی در سطح روستاهای شهرستان لنگرود، در سطح ضعیفی قرار دارد. موقعیت طبیعی و ارتباطی روستاها یکی از مهم‌ترین مواردی است که بر سطح پایداری اقتصادی آن‌ها تأثیرگذار است؛ هرچه موقعیت طبیعی روستاها به سوی مناطق کوهپایه‌ای پیش می‌رود، سطح پایداری اقتصادی نسبت به دیگر روستاهایی که در جلگه واقع شده‌اند، کاهش می‌یابد. نتایج تحقیق حاکی از این است که در بین روستاهای شهرستان لنگرود، پراکندگی ضرایب مولفه‌های پایداری اقتصادی قابل ملاحظه بوده است، به عبارتی در هر کدام از مولفه‌های پایداری اقتصادی، چند روستای مشخص، بیشترین سطح پایداری را به خود اختصاص داده و پایداری اقتصادی در مولفه‌ها در بین روستاهای مشترک رخ نداده است به جز موارد بسیار کم. در این رابطه می‌توان اذعان داشت علی‌رغم وجود برخی معیارها مانند ثبات اقتصادی مناسب، معیارهای دیگر مانند سطح درآمد، فرصت‌های شغلی، سرمایه‌گذاری‌ها در سطح پایینی قرار دارد و بالعکس، روستاهایی وجود داشتند که به عنوان مثال سطح عدالت اقتصادی در آن‌ها بالا بوده و سطح پایداری ثبات اقتصادی پایین است. بنابراین پایداری اقتصادی روستاها دارای سه مولفه و شاخص‌های متنوعی است که رسیدن به مطلوب‌ترین حالت آن نیازمند همسویی و یکپارچگی همه مولفه‌ها و معیارهای پایداری اقتصادی است. لذا با نگاه تک‌بعدی به این فرآیند نمی‌توان انتظار حاصل شدن نتایج مطلوب را داشت، بلکه این امر نیازمند نگاه

- همه‌جانبه و توجه به تمامی مولفه‌های پایداری اقتصادی در روستاهای شهرستان لنگرود است. با توجه به شرایط محیطی و نوع فعالیت‌های اقتصادی بخصوص در نواحی پایکوهی پیشنهاد می‌گردد:
- زیرساخت‌های اقتصادی بخصوص در نقاط محروم‌تر تقویت شود؛
 - از پتانسیل‌های گردشگری بخصوص گردشگری کشاورزی در روستاهای پایکوهی استفاده بهینه به عمل آید؛ و
 - به متنوع‌سازی فعالیت‌های اقتصادی در نواحی روستایی بخصوص زمینه توسعه صنایع دستی و مشاغل خانگی در راستای افزایش اشتغال زنان روستایی اقدام شود.

۶ منابع

- افراخته، حسن، ریاحی، وحید، جوان، فرهاد، (۱۳۹۴)، پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان رضوانشهر، جغرافیا، ۴۶ (۱۳)، صص ۱۱۸-۹۳.
- بخشی، زهرا، (۱۳۹۵)، تحلیل فضایی پایداری اقتصادی - اجتماعی سکونتگاه‌های روستایی منطقه سبزواری - نیشابور، رساله دکتری، دانشگاه تهران، تهران.
- برزگر، صادق، بخشی، امیر، حیدری، محمدتقی، (۱۳۹۸)، تبیین پایداری اجتماعی-اقتصادی در شهرهای کوچک با رویکرد توسعه پایدار (نمونه: شهرهای کوچک شمال ایران)، فصلنامه مجلس و راهبرد، ۲۶ (۹۷)، صص ۳۸-۳۵.
- بزی، خدارحم، موسی‌زاده، حسین، حسین‌نژاد، مجتبی، (۱۳۹۶)، سنجش پایداری اقتصادی و اجتماعی محله‌های شهری با استفاده از تکنیک تصمیم‌گیری چندمعیاره (AHP)، (مورد شناسی: محله‌های منطقه یک شهری گرگان)، فصلنامه جغرافیا و آمایش شهری-منطقه ای، ۷ (۲۵)، صص ۱۲۴-۱۰۵.
- توکلی، جعفر، (۱۳۹۳)، سنجش پایداری اجتماعی-اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی دهستان‌های خاوه شمالی و جنوبی، استان لرستان، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۴ (۳۲)، صص ۹۲-۷۱.
- جمعه‌پور، محمود، (۱۳۹۲)، تحلیل سطح توسعه منطقه‌ای و عدم تعادل نواحی در استان تهران با تاکید بر نقش شهرهای کوچک و میانی، فصلنامه علوم اجتماعی، ۲۰ (۶۱)، صص ۱۴۳-۱۱۱.
- جهانگیری، علیرضا، (۱۳۹۶)، بررسی تاثیرگذاری تنوع اقتصادی بر توسعه پایدار اقتصادی در روستاها، با نگاهی به بخش مرکزی شهرستان شاهین شهر و میمه، پژوهش‌های مکانی-فضایی، شماره ۵، صص ۱۸۸-۱۰۳.
- حسینی‌کهنوج، رضا، نبی‌ا... حسینی، شه‌پریان، نعمتی، مرتضی، (۱۳۹۴)، تحلیلی بر ساختار فضایی شاخص‌های توسعه با تاکید بر نابرابری منطقه‌ای (نمونه موردی: استان خوزستان)، فصلنامه علمی - پژوهشی نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۷ (۳)، صص ۱۸۶-۱۶۵.
- دربان‌آستانه، علیرضا، حجت‌شمامی، سیروس، طهماسی، بهمن، (۱۳۹۸)، سنجش پایداری شاخص‌های توسعه اقتصادی در نواحی روستایی (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان رودبار). مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۴ (۳)، صص ۷۷۱-۷۵۷.
- ریاحی، وحید، نوری، آذر، (۱۳۹۴)، تنوع‌بخشی فعالیت‌های اقتصادی و پایداری روستاها مورد: شهرستان خرمدره، اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۳ (۱۰)، صص ۱۲۸-۱۱۳.
- علایی، حسن، نبی‌ا... یارعلی. (۱۳۸۸). اقتصاد پایدار؛ توسعه پایدار، مجموعه مقالات هشتمین همایش از سلسله همایش‌های منطقه‌ای چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد.

- علیجانی، بهلول، (۱۳۹۴)، تحلیل فضایی. نشریه تحلیل فضایی مخاطرات طبیعی، ۲(۳)، صص ۱۴-۱۱.
- عنابستانی، علی اکبر، شایان، حمید، شمس‌الدینی، رضا، تقیلو، علی اکبر، زارعی، ابوالفضل، (۱۳۹۱)، ارزیابی پایداری اقتصادی در مناطق روستایی با استفاده از فن تصمیم‌گیری چند معیاره تخصیص خطی (مطالعه موردی: بخش جعفر آباد، شهرستان قم). جغرافیا و مطالعات محیطی ۱(۴)، صص ۱۴۰-۱۱۸.
- فرجی‌سبکبار، حسنعلی، (۱۳۹۱)، تحلیل نابرابری های فضایی سکونتگاه های روستایی ایران. اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۱(۱)، صص ۱۰۰-۸۳.
- فولادی، اعظم، (۱۳۹۳)، سنجش پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی؛ مطالعه موردی: شهرستان طارم، دهستان چورزق. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه گیلان، رشت.
- قدیری معصوم، مجتبی، ضیانوشین، محمد مهدی، خراسانی، محمدمامین، (۱۳۸۹)، پایداری اقتصادی و رابطه آن با ویژگی‌های مکانی-فضایی: مطالعه موردی روستاهای دهستان کوهین شهرستان کبودرآهنگ، روستا و توسعه، ۵۰(۱۳)، صص ۲۹-۱.
- لشگری تفرشی، احسان، (۱۳۹۷)، تبیین مفهوم فضای جغرافیایی در مکاتب روش‌شناسی اثبات‌گرا و هرمونوتیک، جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۲۹(۲)، صص ۵۴-۳۵.
- همتی، علیرضا، پذیرا، عبدالرحیم، (۱۳۹۷)، توسعه پایدار روستایی در ایران در مطالعات محققان داخلی، دومین کنفرانس بین‌المللی مهندسی آب و محیط زیست.
- پوراصغر سنگاچین، فرزاد، اسماعیل‌اسدی، رمضان، (۱۳۹۶)، جزوه کارگاه آموزشی اصول، مبانی، اهداف و شاخص‌های توسعه پایدار، صص ۲۶۹-۱.
- جعفریان، مزدک، عبدالحسین‌پور، فرید، (۱۳۸۵)، پایداری شهری با نگاهی به ویژگی‌های شهرهای ایران. اولین همایش بین‌المللی شهر برتر، طرح برتر سازمان عمران شهرداری همدان.
- حاتمی، محمدرضا، رحمانی، جبار، (۱۳۹۱)، عدالت در اسلام، پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی، ج ۱۱، چاپ اول.
- خلیلیان، صادق، (۱۳۷۸). توسعه پایدار و رفاه بهینه نسل‌ها. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۷(۲۷)، صص ۲۲۶-۲۰۵.
- دادگر، یدا...، رحمانی، تیمور، (۱۳۹۱)، مبانی و اصول علم اقتصاد، چاپ سیزدهم، بوستان کتاب قم.
- رنانی، محسن، (۱۳۸۹)، بازار یا نابازار. موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی، چاپ سوم.
- نمازی، حسین، (۱۳۹۰)، نظام‌های اقتصادی. چاپ دوم، شرکت سهامی انتشار.
- APO, 2005. **APO study meeting on enhancing food certification systems for better marketing.**
- Du, Q., Kang, J., 2016, **Tentative ideas on the reform of exercising state ownership of natural resources: Preliminary thoughts on establishing a state-owned natural resources supervision and administration commission**, Jiangxi Social Science, 6, 160.
- Ghanbari, A., Rahmani Fazli, A., Azizpour, F., 2020, **Spatial Analysis of Rural Settlements Development Using Sustainable Development Approach (Case Study: Villages of Khorramabad County)**, Journal of Research and Rural Planning, 9(1), pp. 53-71.
- Goodchild, M., 1987, **A spatial analytical perspective on geographical information systems**. International journal of geographical information system, 1(4), pp. 327-334.
- Goodchild, M., Anselin, L., Appelbaum, R., Harthorn, B., 2000, **Toward spatially integrated social science**. International Regional Science Review, 23(2), pp. 139-159.
- Goodchild, M., Janelle, D., 2004, **Thinking spatially in the social sciences**. Spatially integrated social science, pp. 3-17.

- Johnston, R., 2006, **Sixty years of change in Human Geography. History of Postwar Social Science Seminars**, London School of Economics.
- Lobo, M., Pietriga, E., Appert, C., 2015, **An evaluation of interactive map comparison techniques**, Proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems,
- Mensah, J., 2019, **Sustainable development: Meaning, history, principles, pillars, and implications for human action: Literature review**. Cogent Social Sciences, 5(1), 1653531.
- Poerwoningsih, D., Leksono, A., Hasyim, A., 2016, **Integrating visibility analysis in rural spatial planning**, Procedia-Social and Behavioral Sciences, 227, pp. 838-844.
- Pugliese, P., 2001, **Organic farming and sustainable rural development: A multifaceted and promising convergence**, Sociologia ruralis, 41(1), pp. 112-130.
- Rudiarto, I., Handayani, W., Wijaya, H., Insani, T., 2018, **Spatial Distribution of Socioeconomic Characteristics in Rural's Java: A Case from Three Different Rural Areas in Central Java**, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science.
- Spangenberg, J., 2005, **Economic sustainability of the economy: concepts and indicators**. International journal of sustainable development, 8(1-2), pp. 47-64.
- Uitto, J., 2015, **RURAL DEVELOPMENT: PARTICIPATION AND DIVERSITY FOR SUSTAINABILITY**, Human Settlement Development-Volume IV, 146.
- Zhai, T., Chang, Y., 2018, **Standing of environmental public-interest litigants in China: Evolution, obstacles and solutions**, Journal of Environmental Law, 30(3), pp. 369-397.