فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال هشتم، شماره سوم (پیاپی ۲۹)، پاییز ۱۳۹۸
شاپای چاپی ۲۱۳۱-۲۳۲۲ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X- ۲۵۸۸
http://serd.khu.ac.ir
صفحات ۳۲-۱

تحلیل فضایی پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی (منطقه سبزوار – نیشابور)[1]

زهرا بخشی*؛ دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
سیدحسن مطیعی‌لنگرودی؛ استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
حسنعلی فرجی‌سبکبار؛ دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
مجتبی قدیری‌معصوم؛ استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۱۲/۲۵ پذیرش نهایی: ۱۳۹۸/۰۲/۰۵

چکیده

توسعه پایدار نواحی روستایی به عنوان راهبردی جامع و پایدار منوط به وجود پایداری اقتصادی در کنار سایر ابعاد پایداری است. با این حال بی‌عدالتی اقتصادی، عدم ثبات سازوکارهای اقتصادی، سطوح پایین رفاه اقتصادی، فقر، بیکاری، نارضایتی شغلی و درآمدی، همواره پایداری اقتصادی نواحی روستایی را با تردید مواجه نموده‌است و سطوح مختلفی از نابرابری‌های فضایی را به همراه دارد. از آنجا که جلوه‌هایی از فقر، بیکاری، نارضایتی از اشتغال، درآمد و سطوح پایینی از رفاه اقتصادی، در منطقه سبزوار – نیشابور(غرب استان خراسان رضوی)، به چشم می‌آید، محقق با هدف تحلیل فضایی پایداری اقتصادی سکونتگاههای روستایی منطقه، با استفاده از ۴۸ نماگر، در قالب ۵۱۶ پرسشنامه در قالب ۵۰ واحد پایه، تحلیل پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی منطقه را مورد توجه قرار داده‌است. جهت تعیین سطح پایداری اقتصادی، آزمون آماری تی‌تک نمونه-ای و جهت الگوسازی اختلافات فضایی، خودهمبستگی فضایی در دو سطح عمومی (آماره موران و آماره G)، و محلی (آماره*Gi) استفاده‌شده‌است. جهت ساخت واحدهای پایه نظریه MAUPT، مدل چهار ضلعی بکار رفته-است. نتایج حاکی است پایداری اقتصادی روستاهای منطقه کمتر از میانگین مورد انتظار است و در سطح ضعیف قرار دارد، همچنین ارزش‌هایی با مقادیر مشابه تمایل به تشکیل خوشه دارند، بنابراین مقادیر پایداری اقتصادی الگوی فضایی خوشه تشکیل داده‌اند. مقادیر آماره عمومی G، نشان می‌دهد که تشکیل خوشه‌ها در سطح فضا ناشی از تمرکز مقادیر زیاد و یا کم نیست بلکه بصورت تصادفی است. همچنین تحلیل لکه‌های داغ در سطح محلی مبین این است که در قسمت شرق منطقه، لکه‌های داغ تشکیل شده و در نوار شمالی لکه‌های سرد تشکیل شده‌اند، که نشان‌دهنده میزان پایین پایداری اقتصادی در این مناطق نسبت به میانگین منطقه است.

واژگان کلیدی: تحلیل فضایی، پایداری اقتصادی، اقتصاد روستایی، شهرستان سبزوار.

[1] این مقاله برگرفته از رساله دکتری به عنوان تحلیل فضایی پایداری اقتصادی-اجتماعی سکونتگاه های روستایی منطقه سبزوار-نیشابور در دانشگاه تهران، دانشکده جغرافیا است.

* bakhshi79zahra@yahoo.com

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

۱) مقدمه

کشف، درک و شناخت الگوهای فضایی در مطالعات علوم اجتماعی منجر به درک بهتر پدیده‌ها و روابط، کنش‌ها و تعاملات آنها در سطح فضا می‌شود. به طور کلی، فضای جغرافیایی شامل فرایندهای طبیعی تغییریافته به وسیله انسان، شرایط اجتماعی تولید و تقسیم کار اجتماعی در یک کل منظم است. در واقع فضای جغرافیایی بخشی از سطح زمین است که به همراه درون مایه مادی و اجتماعی به وجود می‌یابد. چنین فضایی که در مقابل فضای مطلق و ریاضی به آن فضای نسبی هم اطلاق می‌شود، غیرهمگن است و اشیاء موجود در فضا بر هم اثر گذاشته و از هم اثر می‌پذیرند و ساختار و سازمان‌های فضایی را شکل می‌دهند. در این دیدگاه فضا، طرح‌واره و قالب اشیاء نیست بلکه قلمرویی از نیروها است. مفهوم فضا رابطه‌ای است و همیشه در ارتباط با تک تک عناصر فضا قرار می‌گیرد. اثرات فضا ناشی از نحوه آرایش فضایی آنها و ارتباط بین آنها است (فرجی‌سبکبار، ۱۳۹۱: ۸۷). 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 در میان انواع برنامه‌ریزی دارد (معصومی‌اشکوری، ۱۳۸۵: ۲۰). چنین مطالعه‌ای به دلیل جامعیت و توجه به تمامی اجزای گوناگون مستقر در فضا، اعم از شبکه‌های ارتباطی، سطوح فعالیتی و نقاط سکونتگاهی شیوه‌ای مناسب برای برنامه‌ریزی به شمار می‌آید. به عبارتی تمام پدیده‌های طبیعی و ساخت‌های انسانی را که می‌توان به عنوان درونمایه یا محتوی طبیعی و انسانی فضا برشمرد (شکویی، ۱۳۸۸: ۲۹۱)، در چارچوب آن قابل بررسی است.

با توجه به آنچه گفته شد اهمیت نگاه فضایی و کشف و شناسایی الگوهای فضایی در تمامی سطوح برنامه‌ریزی از محلی تا ملی و در تمامی موضوعات و چالش‌های پیش روی جوامع قابل ملاحظه است. در چارچوب برنامه‌ریزی‌های توسعه پایدار روستایی نیز لازم است که نگاه برنامه‌ریزی بر پایه درک و شناخت الگوهای فضایی استوار گردد. در پژوهش‌های متعدد بدون توجه به تأثیرات فضایی به اندازه‌گیری، سنجش و تحلیل پایداری سکونتگاههای روستایی پرداخته شده‌است، حال آنکه همانطور که گفته شد فضاهای جغرافیایی نسبی‌اند و در کنش و تعامل با هم معنا می‌یابند، از این‌رو نگاه فضایی به مسأله پایداری ضمن تعیین وضعیت پایداری به اختلافات، الگوها و روندها فضایی نیز می‌پردازد که دارای نتایج ارزنده و مهمی است.

براین اساس با توجه به شرایط و ویژگی‌های محیطی، چالش‌های پیش روی توسعه پایدار روستایی (خشکسالی، مهاجرت و فقر)، و نیز روابط اجتماعی و انسانی، تبادلات اقتصادی، درهم آمیختگی

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

فرهنگی دیرینه و جمعیت روستایی قابل توجه[۱]در غرب استان خراسان رضوی، سبب شد محقق پژوهشی با عنوان" تحلیل فضایی پایداری اقتصادی سکونتگاههای روستایی" را، در محدوده منطقه غرب خراسان رضوی[۲]متشکل از ۷ شهرستان (داورزن، جغتای، جوین، خوشاب، سبزوار، فیروزه و نیشابور)، با هدف تحلیل فضایی پایداری اقتصادی این منطقه مورد لحاظ قرار دهد.

۲) مبانی نظری

با مطرح شدن مفهوم پایداری و توسعه‌ی پایدار، این مبحث در میان دولت‌ها و برنامه‌ریزان سراسر جهان گسترش یافت و تلاش‌های زیادی برای مشخص کردن مفهوم پایداری انجام گرفت (Wackernagel & Yount, 2000:23). در حقیقت این مفهوم از پیشینه بسیار طولانی در مباحث بوم شناختی و مدیریت منابع طبیعی برخوردار است. مفهوم یاد شده به شکل نوین آن از مدیریت منابع طبیعی بویژه مدیریت جنگل‌ها مشتق شده و به تدریج به سایر علوم راه پیدا کرد. این اصطلاح نخستین بار توسط یکی از صاحبنظران جنگل‌داری آلمان به نام هانس کارل وان کالویتز[۳]در سال ۱۷۱۳ در کتابی که در مورد اقتصاد جنگل نوشته بود، مطرح شد. وی در این کتاب در مورد استفاده پایدار از جنگل مسائلی را مطرح کرد. چهل سال بعد در سال ۱۷۵۷ یکی دیگر از صاحب‌نظران جنگلداری در آلمان با نام ویلهلم گوتفرید موزر،[۴] در کتابی به نام اصول اقتصاد جنگل، بحث پایداری و استفاده پایدار از جنگل‌ها را مطرح کرد (پوراصغرسنگاچین و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۳). در دهه‌های اخیر گرایش به مفهوم توسعه پایداری، واکنش منفی جامعه انسانی به پیامدهای اقتصاد سرمایه‌داری است که به طور اساسی با کتاب ثروت ملل، نوشته آدام اسمیت،[۵] به سمت شکوفایی رفت. آدام اسمیت ریشه رشد اقتصادی را در بهره-برداری نامحدود از منابع طبیعی و تبدیل آن به مواد و کالاهای مورد نیاز می‌دانست. این دیدگاه طی چند قرن نامحدود بخش عمده‌ای از منابع کره زمین را به انهدام کشانید (خاتون‌آبادی، ۱۳۸۴: ۱).

تعاریف متعدد و متنوعی از توسعه پایدار وجود دارد، صاحب‌نظران در زمینه‌های مختلف علمی اعم از اقتصادانان، جامعه‌شناسان و زیست‌شناسان، هر کدام تعریفی متناسب با حوزه علمی خود و با تأکید

---

[۱] بیش از ۴۱ درصد جمعیت منطقه مورد نظر در سکونتگاه های روستایی سکونت دارند، این رقم که بسیار بیشتر از درصدجمعیت روستایی کشور است (حدود ۲۸ درصد)، بر اهمیت مناطق روستایی منطقه افزوده و نقشی را که در توسعه منطقه‌ای بر عهده دارند خطیر می‌سازد.

[۲] حدود این منطقه منطبق بر طرح توسعه و عمران (جامع) ناحیه نیشابور ـ سبزوار (ناحیه ۸۱) است که در مصوبه شماره۴۶۹۴۷/۳۰۰/۹۱ شورای‌عالی شهرسازی و معماری ایران، به طرح جامع ناحیه غرب استان خراسان رضوی تغییر عنوان داده-است.

[۳] Hans Carl Von Calowitz

[۴] Wilhelm Gottfriead Moser

[۵] Adam Smith

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

بر تخصص خود ارائه می‌دهند. فقدان یک تعریف دقیق از واژه توسعه پایدار دارای مزایا و معایب خاص خود است. امکان دستیابی به یک توافق کلی، رفع دوگانگی بین رشد اقتصادی و حفظ محیط زیست و داخل کردن ارزشهایی نظیر آزادی، عدالت و تساوی در این بحث، از جمله سودمندی های نداشتن تعریف مشخص است. از طرف دیگر مشکل وجود برداشت‌های متفاوت از یک فرآیند (توسعه) و یا یک حالت (پایداری) به دلیل وجود مسیرهای مختلفی که اساسا توابعی از گزینه‌های سیاسی در سطوح متفاوت هستند، مطرح می‌شود. مضاف بر اینکه تعاریف متفاوت از پایداری توسعه به دلیل اهداف مختلفی است که برای آن تعیین شده‌است. بنابراین هر یک از تعاریف موجود، واجد مفاهیم کاربردی پرسشهای متفاوت خود هستند (طبیبان، ۱۳۷۸: ۲۰). در میان تعاریف مختلف کمیسیون بین‌المللی محیط زیست و توسعه یا کمیسیون براتلند در گزارشی به نام "آینده مشترک ما" در سال ۱۹۸۷، تعریفی ارائه داده که بیش از سایر تعاریف مورد استناد قرار گرفته‌است، طبق این تعریف توسعه پایدار توسعه‌ای است که: نیازهای نسل حاضر را تامین کند بدون آنکه توانایی نسل‌های آینده برای تامین نیازهایشان را از بین ببرد (پاپلی‌یزدی، ۱۳۸۹: ۴۹). سازمان خواروبار جهانی[۱] فائو، در تعریف توسعه پایدار می گوید؛ توسعه پایدار یعنی مدیریت و حفاظت از منابع پایه و معرفی و بکارگیری پیشرفت‌های تکنولوژیکی و ساختار تشکیلاتی که از طریق آن بتوان نیازهای انسان را برای زمان حال و نسل‌های آینده به طور مستمر و معقولانه تضمین کرد. چنین توسعه‌ای سبب حفاظت از منابع سرزمینی، منابع آب و منابع ژنتیکی گیاهی و جانوری می‌شود و نه تنها عامل تخریب محیط زیست نیست بلکه از نظر فنی مناسب، از لحاظ اقتصادی باارزش و از جهت اجتماعی مقبول است. سازمان همکاری‌های توسعه اقتصادی[۲] توسعه پایدار را به معنای ادغام اهداف اقتصادی، اجتماعی و محیط زیستی برای حداکثر کردن رفاه انسان فعلی بدون آسیب به توانایی نسل‌های آتی برای برآورد نیازهایشان تعریف می‌کند (پوراصغر سنگاچین و همکاران، ۱۳۹۴: ۴۵).

در چارچوب روند تحول مفهوم توسعه به معنای عام آن، مفهوم توسعه روستایی نیز در گذر زمان دستخوش تغییر و تحول گردیده است. زمینه چنین تغییر و تحولاتی در پارادایم توسعه روستایی به تأسی از پارادایم حاکم بر توسعه از اواخر دهه ۱۹۸۰ میلادی مطرح شده است. در این الگو جهت غلبه بر چالشهای پیش روی توسعه روستایی در آستانه هزاره ی سوم، اندیشه توسعه پایدار، تئوری بنیادی در برنامه‌ریزی توسعه روستایی قلمداد شده است (محمدی یگانه و همکار، ۱۳۹۳، ۵۶)، از اینرو توسعه پایدار روستایی جزیی جدا نشدنی از واژه توسعه است که به بهبود زندگی و دستیابی به عدالت اجتماعی می-انجامد (Anriquez,2007:8). توسعه پایدار روستایی فرایندی از تغییر و تحولات، با هدف بهبود و ارتقای

[۱] FAO

[۲] UNDP

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

کمّی و کیفی سطح زندگی جامعه روستایی است، فرآیندی که به ایجاد تعادل و توازن زیستی بین دو فضای شهری و روستایی می‌انجامد و بیشتر در پی ایجاد توان‌افزایی و کارایی لازم برای جمعیت کم درآمد و فقیر روستایی است که کمتر قادرند بر توان خود بسنده کنند و بر روی پای خود بایستند (مطیعی‌لنگرودی، ۱۳۸۲: ۷۹). توسعه پایدار در نواحی روستایی فرایندی پیچیده است که با اهداف اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی، فنی و سیاسی در کنش است (Cai et al ,2009:1893).پایداری فضای روستایی ناظر بر ایجاد توازن میان انسان، محیط و فعالیتهای اقتصادی اوست، به تعبیر دیگر توسعه پایدار نقطه توازن و تعادل در جهت تحقق اهداف توسعه در هر یک از ابعاد محیطی، اجتماعی و اقتصادی است، امری که در چارچوب پارادایم‌های گذشته به تعارض میان هریک از ابعاد توسعه انجامیده‌است (گزارش توسعه روستایی، ۱۳۸۱: ۱۳). مشخص است که توسعه پایدار روستایی تنها مبتنی بر سیاست-های محیطی نیست و بدون حل مسائل اجتماعی و اقتصادی، توسعه پایدار برای مناطق روستایی محقق نخواهد شد. همچنین این امر نیازمند دیدی کل‌نگرانه در سیاست‌های توسعه محیطی، اجتماعی و اقتصادی و یکپارچگی در این سه بُعد است (Inskeep,1991:85). این ابعاد دارای ساختاری مشخص و نظامی سلسله مراتبی هستند. علاوه بر این هریک از این ابعاد از وزن مخصوص به خود در توسعه پایدار برخوردارند که تعیین وزن هر یک از این ابعاد به ویژگیهای موضوع مورد مطالعه بستگی دارد (Birkmann,2000:166).

در بعد اقتصادی می‌توان پایداری را در ایجاد رشد عادلانه و متوازن جامعه انسانی و تضمین بهره‌مندی تک تک انسانها در طول زمان بدون وارد آوردن خدشه به منابع زیستی، طبیعی و فرهنگی تعریف نمود (جعفریان و همکار،۱۳۸۵: ۵). براین اساس پایداری اقتصادی بنیانی اخلاقی در طرز تفکر بهره وری تلقی می‌شود که در پی دستیابی به دو هدف اصلی در استفاده از منابع کمیاب است:

ارضای نیازها و خواسته‌های فردی انسان‌ها؛

عدالت بین انسان‌ها و نسل‌های حال و آینده و عدالت نسبت به طبیعت به منظور تنظیم روابط انسان و طبیعت در دوره زمانی دراز مدت و نامشخص (Baumgärtner,2010:447 و Quaas).

پایداری نظام اقتصادی به معنی تقویت مبانی اقتصاد و دستیابی به امنیت اقتصادی از نظر دسترسی به معیشت پایدار، در امور مستمر و باثبات، اشتغال سودمند و منابع مالی قابل اتکا و در نهایت، فناوری مقتضی و همساز با محیط با بهره برداری از منابع انسانی است (کمیته برنامه‌ریزی صنایع تبدیل و تکمیلی و توسعه روستایی، ۱۳۸۲: ۱۰). سیستم اقتصادی پایدار باید قادر به تولید کالا و خدمات در دراز مدت باشد، تا سطح کنترل دولت و بدهی‌های خارجی را حفظ کند و از عدم توازن شدید بخشی که به تولید صنعتی و کشاورزی آسیب می‌رساند جلوگیری نماید (Harris,2000:5)، و نیز اقتصاد پایدار به تداوم

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

و پایداری تولید و درآمد و مقاومت در برابر چالش‌های اقتصادی، اجتماعی و طبیعی اشاره دارد (شایان و همکاران،۱۳۹۱: ۷۳). به طور کلی پایداری موقعیتی است که در آن: مطلوبیت جامعه در طول زمان کاهش نیابد؛ مدیریت منابع طبیعی به گونه‌ای باشد که فرصت‌های تولید و رشد اقتصادی برای آینده نیز پایدار باقی بماند؛ در جریان رشد و توسعه اقتصادی ذخایر سرمایه طبیعی کاهش نیابد و مدیریت منابع طبیعی به گونه‌ای باشد که عملکرد منابع بکار رفته کاهش نیابد (خلیلیان، ۱۳۸۴: ۱۳۵). عوامل تأثیرگذار در پایداری اقتصادی شامل تولید در بخش‌های مختلف اقتصادی، توان تولیدی منابع، کارآیی اقتصادی مکان در بهره‌وری، استاندارد زندگی و سطح رفاه زیستی جمعیت است (مطیعی‌لنگرودی و همکار، ۱۳۸۸: ۱۴). در نواحی روستایی نیز، پایداری اقتصاد روستایی به معنای بهره‌گیری از معیارهای روستایی برای انتخاب راهبردهای توسعه اقتصادی است (سعیدی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۹۷). بدون شک دوام و بقای عرصه‌های روستایی مستلزم برنامه‌ریزی اقتصادی با نگرش توسعه پایدار است. بررسی سیر تحولات برنامه‌های توسعه در کشور نشان می‌دهد غافل ماندن از توجه به حل مشکلات معیشتی و اقتصادی مردم خود بسترساز توسعه ناموزون و ناپایداری فضاهای روستایی شده‌است (منشی‌زاده،۱۳۹۳: ۱۴۴)، زیرا در اکثر برنامه های عمرانی و توسعه روستایی تامین نیازهای اساسی و خدمات رفاهی مدنظر بوده‌است، در حالیکه تامین نیازهای جامعه روستایی به تنهایی نمی‌تواند تضمین‌کننده پایداری سکونتگاههای روستایی باشد. بلکه تامین این نیازها، بدون وجود بستر اقتصادی مناسب در روستا، موجب افزایش روحیه‌ی مصرف، کاهش توان تولید، وابستگی شدید به شهر، تغییرات فرهنگی و بروز نیازهای بیشتر شده است (رفیع‌پور، ۱۳۶۹ :۵). مقبول‌ترین رهیافت برای اندازه‌گیری پایداری و توسعه پایدار، به کارگیری معرف‌ها و شاخص‌هاست (Bell & Morse,2003:16). شاخص‌های پایداری به عنوان ابزاری قدرتمند برای سیاست‌گذاری و ارتباطات عمومی در فراهم آوردن اطلاعات در کشورها و سازمان های اجرایی در زمینه-هایی از قبیل بهبود شرایط محیطی، اقتصادی، اجتماعی و تکنولوژیکی است (Singh et al،2012: 281). معرف‌های پایداری ممکن است مهمترین ابزاری باشند که به افراد، نهادها، اجتماعات و جوامع کمک می-کنند تا درباره آینده خود به انتخاب‌های متفاوت و بهتری دست بزنند (تیموری و همکار، ۱۳۹۱: ۲۱). نقش شاخص‌های توسعه پایدار در تهیه اطلاعات پایه برای تعریف اهداف و شناسایی عملکردهای مورد نیاز جهت اجرای آنها است(Banic، 2010 :340). شاخص‌های توسعه پایدار باید ابعاد توسعه پایدار را در برگیرند (Gulland & Akcakaya،2001:56). پس از برگزاری کنفرانس سران زمین در سال ۱۹۹۲، موضوع تدوین شاخص‌های توسعه پایدار و سنجش و اندازه‌گیری این شاخص‌ها به عنوان یکی از مهمترین موضوعات مطرح شد که در نهایت در فصل چهلم دستور کار ۲۱، بر این موضوع تأکید شد. در مقدمه فصل چهلم عنوان شده‌است که هر کشوری در عرصه توسعه پایدار به مفهوم کلی آن یک ارائه کننده و

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

مصرف‌کننده اطلاعات قلمداد می‌شود. لذا این اطلاعات بایستی در قالب مفاهیم توسعه پایدار تدوین شوند تا بتوان از آنها در برنامه‌ریزی‌ها، تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری‌ها استفاده کرد. دستیابی به یک نظام جامع گردآوری و ارزیابی داده‌ها، تقویت و توانمندسازی ملی و بین المللی در زمینه جمع آوری، تحلیل و استفاده از داده‌ها در سطوح محلی، ملی و بین المللی، اشاعه اطلاعات و قابل دسترس کردن آنها برای کلیه ذی‌نفعان از جمله اهداف این فصل عنوان شده‌است (دستور کار ۲۱). در پاسخ به این درخواست، کمیسیون توسعه پایدار در سال ۱۹۹۵ تشکیل شد. پس از تشکیل کمیسیون، برنامه کاری برای شناسایی و تدوین شاخص ها با همکاری سازمان‌های وابسته به سازمان ملل متحد، سازمان‌های دولتی و غیردولتی و نخبگان کشورهای مختلف جهان از طرف کمیسیون مزبور ارائه شد. از مجموع نشست‌ها و کارگاههای آموزشی مختلف در نهایت ۱۳۴ شاخص تصویب شد و به صورت کتابچه‌ای با عنوان شاخص‌های توسعه پایدار: دستورالعمل و روش شناسی، از سوی کمیسیون توسعه پایدار منتشر گردید. شاخص‌های مذکور در چهار حوزه اقتصادی، اجتماعی، محیط زیستی و نهادی طبقه‌بندی گردید که در سه گروه شاخص‌های پیشران[۱] شاخص وضعیت[۲] و شاخص واکنش[۳] تدوین شدند (مولدان و همکار ۱۳۸۱: ۹۸).

براساس آنچه از مطالعات مختلف بدست آمده، بیشتر صاحبنظران بر سه مؤلفه ***عدالت اقتصادی، ثبات اقتصادی و رفاه اقتصادی*** بعنوان مؤلفه‌های پایداری اقتصادی اتفاق نظر دارند:

عدالت اقتصادی بدان معناست که همه افراد جامعه از منابع اقتصادی به نحو یکسانی برخوردار باشند. با توجه به کاربرد مفهوم عدالت اقتصادی در متون اسلامی چهار معنای: تساوی، دادن حق هرصاحب حق به آن، عدم تفاوت فاحش درآمدی و اعتدال قابل استخراج است (رجایی و همکار، ۱۳۹۰: ۱۲). در ساخت روابط اقتصادی، پدیده‌های نابهنجاری از قبیل بیکاری، عدم تثبیت قیمت‌ها و ...، نمودهایی از بی‌عدالتی اقتصادی به شمار می‌آیند.[۴] عدالت در اندیشه سیاسی غرب نیز با دیدگاههای گوناگونی مواجه‌است. که از آن جمله می توان به دیدگاههای افلاطون، هیوم[۵] کانت[۶]، هگل[۷] السن[۸] ، گورویچ[۹] ، رالز[۱۰]، نوزیک[۱۱] مک اینتایر[۱] بریان[۲] آنتونی کوئینتن[۳] سیسرون[۴] و ... اشاره کرد (فتحانی،

۱- Driving force indicators
۲- State indicators
۳- Response indicators
۴- http://www.hawzah.net/fa/Article/View/89881
۵- David Hume
۶- Immanuel Kant
۷- Georg Wilhelm Friedrich Hegel
۸- Olson
۹- Peter Gourevitch
۱۰- John Rawls
۱۱- Robert Nozick

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

۱۳۸۸: ۶۰-۶۲). دیگر مؤلفه‌ی پایداری اقتصادی، ***ثبات اقتصادی*** است. چون فرآیند توسعه یک فرآیند نسبتا بلند مدت است، باید از ثبات برخوردار باشد (سعیدی، ۱۳۸۶: ۱۶۰). ثبات اقتصادی به رشد ثابت و تورم پایین در عرصه‌های اقتصادی اشاره دارد و سبب افزایش بهره‌وری، بهبود کارآیی و نرخ بیکاری پایین می‌گردد (صادق‌زاده، ۱۳۹۰: ۹۶). دستیابی به پایداری اقتصادی در سطوح مختلف جغرافیایی جهانی، ملی و محلی مستلزم برقراری ثبات اقتصادی و کاهش آسیب‌پذیری اقتصادی است. عدم ثبات اقتصادی منجر به کاهش سرمایه‌گذاری، کاهش امنیت اقتصادی، کاهش رشد اقتصادی، نابرابری درآمد، همچنین باعث کاهش ضریب اطمینان مصرف‌کننده می‌گردد.[۵] برای برقراری ثبات اقتصادی لازم است اقدماتی جهت کاهش آسیب‌پذیری اقتصادی به عمل آید، اقداماتی که منجر به؛ کاهش آسیب‌پذیری ساختار سیاست‌گذاری؛ کاهش آسیب‌پذیری ساختار اقتصادی و کاهش آسیب‌پذیری ساختار سیاسی و اجتماعی گردد (همان،۷۷). تا ۸۰ سال پیش، تعریفی برای ***رفاه اقتصادی*** وجود نداشت. دولت آمریکا بعد از نخستین بحران اقتصادی جهانی، سیمون کوزنتز[۶] را که بعدا برنده جایزه نوبل در رشته اقتصاد شد، مامور تدوین برنامه‌ای برای اندازه‌گیری شاخص‌های اقتصادی کرد. از سال ۱۹۴۲ میلادی به این سو، آمارگران آمریکائی براساس این برنامه تولید ناخالص ملی (ارزش کلیه کالاها و خدمات تولیدشده) را اندازه‌گیری می‌کنند. اما استهلاک واحدهای تولید، زیان‌های زیست‌محیطی و مسائل اجتماعی جائی در اندازه‌گیری تولید ناخالص ملی ندارند. دولت‌ها با بالاگرفتن بحران زیست‌محیطی و انتقادها بر روند جهانی‌سازی، سازمان‌های بسیاری را مامور یافتن تعریفی جدید از واژه رفاه اقتصادی کرده‌اند.[۷] یکی از ارکان توسعه پایدار روستایی تامین رفاه است. هر چند برای رفاه اقتصادی تعریف واحد و مشخص ارائه نشده‌است و از شاخص‌های متعددی نیز برای سنجش و ارزیابی آن استفاده می‌شود، با این‌حال می‌توان گفت رفاه اقتصادی بخشی از رفاه انسانی است که در نتیجه‌ی مصرف کالاها خدمات حاصل می‌شود، این مفهوم در مورد یک فرد یا کل جامعه بکار می‌رود (رضایی، ۱۳۹۰: ۵). پیگو معتقد است به آن بخش از رفاه انسانی که برحسب پول قابل اندازه‌گیری است رفاه اقتصادی اطلاق می‌شود (بهزادنسب، ۱۳۸۶: ۶۸). محقق با توجه به مطالعات مبانی نظری و بررسی‌های میدانی، مؤلفه‌ها و شاخص‌های پایداری اقتصادی مورد استفاده در تحقیق را در جدول زیر گردآورده است:

۱- Alasdair Mac Intryre
۲-Mark Perlman
۳- Anthony Quinton
۴-Cicero
۵-http://www.wisegeek.org/what-is-economic-stability.htm
۶ **Simon** Kuznets
۷ http://economic_jehad.rasekhoonblog.com/show/100991/

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

جدول ۱. مؤلفه‌ها، شاخص‌ها و نماگرهای تحقیق

مؤلفه عدالت اقتصادی	
شاخص	**نماگر**
اشتغال	رضایت از شغل- تناسب میزان درآمد با کار- شغل مناسب و دلخواه- اشتغال فرزندان زیر ۱۰ سال- پرداخت مزد به نیروی کار عضو خانواده
دسترسی اقتصادی	فروش محصولات-دریافت آموزشهای لازم-اطلاع از قیمت محصولات- استفاده از اعتبارات کشاورزی و ..- انتقال محصولات به بازار- نحوه قیمت گذاری محصولات- دسترسی به ابزار و عوامل تولیدی
سرمایه گذاری دولتی	تناسب سرمایه گذاری دولت با نیاز جمعیت- رضایت از سرمایه گذاریهای دولتی
ثبات اقتصادی	
شاخص	**نماگر**
نوسانات قیمت	رضایت از قیمت فروش محصولات- رضایت از قیمت ابزار و عوامل تولیدی
آسیب پذیری	نگرانی در مورد شغل- آسیب خشکسالی به شغل یا محصولات- احساس امنیت از سرمایه گذاری روی کسب و کار-پیش فروش محصولات به دلیل نیاز به پول یا نگرانی از کاهش قیمت محصول- وابستگی به یارانه های دولتی- استفاده از بیمه محصولات- آسیب و زیان سالانه محصولات-تامین نیروی کار مناسب
تنوع	تنوع شغلی- تنوع درآمدی- تنوع اراضی- تنوع محصولات
سرمایه گذاری روستاییان	تمایل به سرمایه گذاری بر کسب و کار- تمایل به بازسازی و نوسازی مسکن- تمایل به صرف هزینه برای امور فرهنگی و آموزشی خانواده
میزان تولید	میزان فروش محصولات- تناسب محصولات با نیازهای خانوار-تناسب میزان تولید با سطح زیرکشت
رفاه اقتصادی	
شاخص	**نماگر**
هزینه – درآمد	رضایت از درآمد سالانه-تناسب درآمد و هزینه های زندگی-توانایی رفع نیازهای آموزشی، فرهنگی-صرف درآمد برای امور بهداشتی- صرف درآمد برای امور آموزشی و ..- صرف درآمد برای رفت و آمد
پس انداز	توانایی پس انداز کردن
مخارج غیرضروری	رضایت اعضای خانواده از تجهیزات منزل- توانایی تعویض وسایل قدیمی-هزینه مراسم تشریفاتی-هزینه سفرهای زیارتی- هزینه سفرهای تفریحی

تاکنون آنچه درحوزه سنجش پایداری اقتصادی روستایی رخ داده به طور کلی به بررسی شاخص های قوی و ضعیف، تعیین درجه پایداری نقاط روستایی، تعیین شدت پایداری در سطح فضا (ضعیف، متوسط، قوی)، پرداخته است. توجه به تمایزات، اختلافات و الگوهای فضایی و تأثیرگذاری واحدهای همسایگی در هیچ کدام از تحقیقات مشاهده نمی‌شود، حال آنکه همانگونه که پیش از این بیان شد ضرورت توجه به فضا اهمیت بسیاری دارد و لازم است تأثیرات آن به درستی کشف و درک گردد.

در طول تاریخ علوم برحسب میزان و قابلیت عینیت‌گرایی از روشهای مقداری و کمّی بهره گرفته و حتی بعضی از علوم و معارف بشری گسترش و تکامل خود را وامدار روش ها و تکنیک‌های کمّی هستند. بکارگیری قوانین و قواعد ریاضی، هندسه، آمار، فیزیک و تئوری‌های اقتصادی، تحلیل‌های فضایی را در علومی چون جغرافیا ممکن ساخته است. از اینرو ارتباط جغرافیا با علوم فوق غیرقابل انکار و

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

همیشگی است. در طول زمان بکارگیری مدل‌ها و روشهای تحلیل فضایی با پیشرفتهایی همراه بوده‌است. هر چند که در دهه ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰، افول روشهای کمّی‌گرایی در جغرافیا به چشم می‌خورد، اما این به معنای کم اهمیت شدن مدل‌ها و روشهای تحلیل فضایی نیست، بلکه بعد از این زمان است که روشهای متداول تحلیل فضایی که مبتنی بر اقتصادسنجی است، با شناخت کم و کاستی‌ها خود، به سوی اقتصادسنجی فضایی گام برمی‌دارد و جایگاه جغرافیا (جزءمکان)، در تحلیل‌های فضایی ارزشمندتر می‌گردد. مدلهای اقتصادسنجی و اقتصادسنجی فضایی همانطور که از نام آن پیداست، برخاسته از تئوریهای اقتصادی است که با کاربرد آمار و ریاضیات، مدلهایی را جهت تحلیل فضایی ارائه می‌دهد. در گذشته بیشتر تحلیل‌های فضایی به فرضیه‌های توزیع تصادفی و یکنواخت اشیا و درجه خوشه‌ای شدن آنها مربوط می‌شد. اما توسعه فناوری‌هایی مانند GIS و GPS تولید و مدلسازی داده‌ها را دگرگون کرد و افقهای جدیدی را برای مدلسازی داده‌ها گشود. پس از آن تحقیقات فراوانی در این زمینه صورت پذیرفت و موضوعاتی مانند وابستگی فضایی، پیوندهای فضایی، ناهمگونی فضایی، اثر مقیاس فضایی، سلسله مراتب فضایی و مانند آن در مدل‌های فرآیند فضایی به کار گرفته شدند (Anselin and Getis ,2010:15، نقل‌شده در فرجی‌سبکبار، ۱۳۹۳). درک الگوهای فضایی از موضوعات اصلی تحقیقات جغرافیایی به شمار می‌آید. از زمان انقلاب کمّی در جغرافیا، علاقه روزافزونی به روش‌های آماری برای واکاوی چنین الگوهایی به وجود آمده است. انجام کارهای تحقیقاتی در علوم اجتماعی به طور وسیع مبتنی بر داده‌های نمونه‌ای منطقه‌ای است، که محقق با مراجعه به مکان‌ها و محل‌های مشخص‌شده که به صورت نقاطی در فضا تعیین مکان شده‌اند، به آنها دست می‌یابد. حال وقتی در تحقیق با داده‌هایی روبرو هستیم که دارای جزء مکانی هستند، دیگر به کارگیری شیوه‌های اقتصادسنجی عمومی[۱] چندان مناسب نیست، زیرا اقتصادسنجی عمومی، دو موضوع یعنی وابستگی فضایی و ناهمسانی فضایی را نادیده می‌گیرد، بنابراین باید از روشهای اقتصادسنجی فضایی استفاده کرد. متخصصان اقتصادسنجی فضایی مانند انسلین[۲] و جغرافیدانانی مانند فاترینگهام[۳] لوید[۴] رپلی[۵] و گریفس[۱] از کارشناسان مطرح در این زمینه‌اند (فرجی-

[۱] جدال میان مکاتب روش‌شناسی از جمله استقراگرایی و ابطال گرایی در دهه های اولیه قرن بیستم چالش‌های اساسی را در بکارگیری روشها و شیوه های کمی و مقداری بویژه در علوم انسانی بوجود آورد (چالمرز، ۱۹۸۲)، در این میان علم اقتصاد نیز در به کارگیری روشهای مقداری و کمی دستخوش جدال‌های روش شناسی فراوان قرار گرفت. انتقادها و چالش‌های ایجاد شده میان اندیشمندان موافق و مخالف بکارگیری شیوه‌های کمی در علم اقتصاد به جای متوقف ساختن گسترش به کارگیری شیوه های مقداری در علم اقتصاد، موجب اصلاح تکنیکها و واقف ساختن متخصصین به نواقص شیوه های کمی در علوم هنجاری و رفتاری گردید و شاخه ای را در علم اقتصاد بوجود آورد بنام اقتصاد سنجی که توانسته‌است در چند دهه اخیر علاقه‌مندان بسیاری را به خود مشغول داشته و از ابعاد گوناگون ماهیت و روش پیشرفتهای قابل توجهی نماید. از اولین کتابنامه نگاشته شده در زمینه روش حداقل مربعات در سال ۱۸۷۷، در دانشگاه اکسفورد به چاپ رسیده است (درخشان، ۱۳۷۴، نقل شده در عسگری،۱۳۹۰: ۴۰)

[۲] Anselin

[۳] Fotheringham

[۴] Lloyd

[۵] Ripley

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

سبکبار، ۱۳۹۳ :۸۶). اقتصادسنجی فضایی کاربرد تکنیک اقتصادسنجی در استفاده از داده‌های نمونه‌ای که دارای جزء مکانی هستند و در واقع اقتصادسنجی فضایی زیر شاخه‌ای از اقتصادسنجی است که رابطه متقابل فضایی (وابستگی فضایی یا خودهمبستگی فضایی) و ساختار فضایی (ناهمسانی فضایی) را در مدل‌های رگرسیونی با داده‌های مقطعی یا ترکیب مقطعی- سری زمانی بررسی می‌کند. زمانی که داده-های نمونه‌ای دارای جزء مکانی هستند، به کارگیری شیوه‌های اقتصادسنجی عمومی چندان کارساز نیست (نجفی‌علمدارلو، ۱۳۹۲: ۵۳). "پائی لینک" و "کلاسن" در سال ۱۹۷۹، با انتشار کتابی به نام اقتصادسنجی فضایی شاخه ای جدید از اقتصادسنجی را معرفی و آن را ترکیبی از تئوریهای اقتصادی، فرمول های ریاضی و آمارهای ریاضی تعریف کردند (پائی‌لینک، ۲۰۰۵، پائی لینک و همکار، ۱۹۷۹). در سال ۱۹۸۸، پرفسور "انسلین"، برای نخستین بار تصویر جامعی از واقعیت‌های اقتصادسنجی فضایی را در کتاب خود تحت عنوان "اقتصادسنجی فضایی، روشها و مدل‌ها" ارائه نمود. انسلین معتقد است که تکنیک مطرح شده دارای قابلیت و کاربرد بهتری نسبت به اقتصادسنجی مرسوم در مطالعات منطقه‌ای و مکانی دارد و قادر است زمانی که محقق با داده‌ها و مشاهدات مکانی و منطقه‌ای مانند مطالعات بازرگانی، تجاری، جمعیت شناسی و ...، روبروست جایگزین مدل‌ها و روش‌های اقتصادسنجی مرسوم شود. او در کتاب خود بیان می‌دارد روش اقتصادسنجی متعارف که بر پایه فروض گوس-مارکف[۲]استوار است برای مطالعات منطقه ای مناسب ناست، زیرا در داده‌های منطقه ای با دو موضوع مواجه هستیم (نجفی علمدار و همکاران، ۱۳۹۲: ۵۳):

وابستگی فضایی میان مشاهدات؛

ناهمسانی فضایی در روابطی که مدلسازی می‌کنیم.

اقتصادسنجی متعارف این دو فرض که مختل‌کننده فروض گوس – مارکف می‌باشد، را نادیده می‌گیرد. بر اساس مدل اقتصادسنجی متعارف داده‌های نمونه‌ای رگرسیون، به صورت رابطه زیر می‌باشند:

$$Y = X\beta + \varepsilon$$

بر اساس قضیه گوس - مارکف توزیع مشاهدات در Y به گونه‌ای است که به هنگام حرکت در بین مشاهدات مقدار ثابتی را نشان خواهد داد و در نتیجه کوواریانس بین مشاهدات صفر است. در حالیکه در داده‌های نمونه‌ای که دارای وابستگی فضایی و ناهمسانی فضایی هستند، این پدیده وجود نخواهد داشت.

---

[۱] Griffith

[۲] در فضیه گوس – مارکف فرض بر این است که متغیرهای توضیحی در نمونه‌گیریهای تکراری ثابت‌اند، ولی وجود وابستگی فضایی در میان نمونه‌ها این فرض را نقض می‌کند، همچنین ناهمسانی فضایی فرض گوس – مارکف را که یک رابطه خطی مشخص بین مشاهدات وجود دارد نقض می‌کند. چرا که با فرض وجود وابستگی فضایی میان داده‌ها با حرکت بین داده‌های نمونه فضایی، رابطه تغییر خواهد کرد و ضرائب تابع خطی بر حسب متغیر وابسته نخواهد بود و در نتیجه شیوه‌های اقتصادسنجی عمومی، کاربرد نخواهد داشت.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

وابستگی فضایی: وابستگی فضایی پدیده‌ای است که در داده‌های نمونه‌ای دارای عنصر مکانی روی می‌دهد، به طوری که وقتی مشاهدات مربوط به یک محل مانند i، وجود داشته باشد این مشاهده به مشاهده‌های دیگر در مکان j، وابسته است. وابستگی فضایی می‌تواند بین چندین مشاهده رخ دهد، به طوری که i، می تواند هر مقداری از ۱ تا n، اختیار کند، زیرا انتظار می‌رود که داده‌های نمونه‌ای مشاهده-شده در یک نقطه از فضا به مقادیر مشاهده شده در مکان‌های دیگر وابسته باشد. می‌توان بیان کرد که:

$$Y_i=f(y_j),i=1,\ldots..,n \qquad j \neq i$$

به عنوان مثال بیکاری در مکانی مانند i صرفا تحت تأثیر عوامل درون همان منطقه نیست، بلکه عوامل دیگری تحت عنوان وابستگی فضایی که ناشی از مجاورت این منطقه با دیگر مناطق است و همچنین بعد فاصله این منطقه با سایر مناطق بر پدیده بیکاری منطقه i اثر گذار است.

ناهمسانی فضایی: ناهمسانی فضایی، اصطلاحی است که به انحراف بین مشاهده‌ها در سطح مکان‌های جغرافیایی فضا اشاره دارد و به عبارتی دیگر با حرکت در بین مشاهده‌ها، توزیع داده‌ای نمونه‌ای نشانگر میانگین و واریانس ثابتی نخواهد بود. فرض می‌شود که یک رابطه خطی به صورت زیر برقرار است:

$$Yi = Xi\beta i + \varepsilon i$$

i بیانگر مشاهدات به دست آمده در $i=1,\ldots..,n$ نقطه در فضا، Xi نشانگر بردار (K * 1) از متغیرهای توضیحی همراه با مجموعه پارامترهای βi مربوط به آن، Yi متغیر وابسته در مشاهده یا مکان i و εi بیانگر خطای تصادفی در رابطه مذکور است. با توجه به رابطه مذکور هنگام حرکت در بین مشاهدات، توزیع داده‌های نمونه‌ای میانگین و واریانس ثابتی نخواهند بود.

اقتصادسنجی فضایی در علوم منطقه‌ای، یا به عبارت بهتر اطلاعات و داده‌هایی که مکان و طول و عرض جغرافیایی در آن دخالت دارند، گسترش قابل توجهی یافته است.

مطالعات انجام شده در باب توسعه پایدار روستایی متعدد است، این تحقیق متمرکز بر پایداری اقتصادی است. محقق ضمن بهره‌مندی از شاخص‌های مورد استفاده در سایر پژوهش‌ها، صرفا به چند مورد از مطالعاتی که بر پایداری اقتصادی تمرکز داشته‌اند اشاره می‌کند:

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

جدول ۲. مطالعات انجام شده در حوزه پایداری اقتصادی روستایی

مطالعات مربوط به پایداری اقتصادی روستایی	
پژوهش	نتایج
ریاحی، وحید و همکار(۱۳۹۳)،تنوع بخشی فعالیتهای اقتصادی و پایداری روستاهای شهرستان خرمدره	جهت بررسی پایداری اقتصادی سکونتگاههای روستایی ، ۲۸شاخص با توجه به نظر متخصصین انتخاب و در محدوده مورد مطالعه بررسی شده است. نتایج تحقیق بیانگر وجود ارتباط معناداری میان تنوع بخشی فعالیتهای اقتصادی و پایداری اقتصادی است؛ به نحوی که در روستاهایی که تنوع فعالیتهای اقتصادی بیشتر بوده است، سطح پایداری اقتصادی نیز بالاتر می باشد.
عنابستانی، علی‌اکبر و همکاران (۱۳۹۱)، ارزیابی پایداری اقتصادی در مناطق روستایی با استفاده از فن تصمیم‌گیری چندمعیاره تخصیص خطی، بخش جعفرآباد، شهرستان قم"	با تصمیم‌گیری چند معیاره تخصیص خطی، ۳ روستا از مجموع ۲۰ روستا دارای اقتصاد پایدار و ۳ روستا سطوح پایین پایداری را دارند. شاخص‌های استفاده از دانش بومی، سرمایه‌گذاری در کارهای تولیدی، ارزش زمین‌های کشاورزی و استفاده از وام و تسهیلات بانکی از سطح پایداری بالا برخوردار بودند و شاخص‌های فروش محصولات از طریق اتحادیه‌های کشاورزی، رضایت از قیمت‌گذاری محصولات کشاورزی و. از میانگین پایداری پایین برخوردار بودند.
قدیری‌معصوم، و همکاران (۱۳۸۹)، "پایداری اقتصادی و رابطه‌ی آن با ویژگی‌های مکانی- فضایی، روستاهای دهستان کوهین، شهرستان کبودرآهنگ"	با استفاده از ۲۳ شاخص و بهره‌گیری از فن بارومتر پایداری پایداری اقتصادی دهستان در وضعیت متوسط پایین قرار دارد. روستاهای پرجمعیت و دشتی با داشتن زمین‌های زراعی و باغی مرغوب، تنوع بالای اقتصادی و روابط اقتصادی با سکونتگاههای شهری همجوار، از میانگین پایداری اقتصادی بیشتری برخوردارند.
فرجی، (۱۳۸۶)، "سنجش و سطح-بندی پایداری اقتصادی نواحی روستایی (دهستان یورتجی غربی شهرستان نیر)"،	از لحاظ شاخص‌های رفع فقر و کاهش آسیب‌پذیری در وضعیت تقریبا ناپایدار و به لحاظ سایر شاخص‌های پایداری اقتصادی در وضعیت متوسطی قرار دارد.
جاودان، (۱۳۸۸)، ارزیابی پایداری فضایی در حوزه روستایی شهرستان شازند،	روستاها در گستره مورد مطالعه دارای امتیازات و یا سطح پایداری یکسانی نیست. روستاها بر حسب موقعیت استقرار طبیعی، فاصله از شهر مادر و اندازه جمعیتی واکنش‌های متفاوتی را در قبال مداخلات مکانی – فضایی و تحولات اجتماعی – اقتصادی از خود نشان می‌دهند، به معنای دیگر به دلیل تباین در پراکندگی فضایی و ساختار مکانی در عمل کارکردهای متفاوتی داشته و نهایتا وضعیت پایداری هر یک از آنان نیز از الگوی متباینی پیروی می‌کند.
Simms(2014)، "شاخص‌های ظرفیت اقتصادی روستایی؛ ابزار محک‌زنی برای حمایت از توسعه اقتصادی مبتنی بر جامعه"،	جوامع روستایی در تشخیص و اجرای استراتژیهای خود به کمک نیاز دارند. حمایت‌های مالی و کمک‌های فنی دو نیاز کلیدی هستند. .برخلاف بسیاری از روش‌های محک‌زنی و تعیین معیار که به سادگی لیستی از شاخص‌ها را ارائه می‌دهد، نویسندگان از طریق یک مدل ساختاری ساده‌سازی شده از اقتصاد محلی شاخص‌ها را پیوند می‌دهند. با تمرکز بر روی شاخص‌های ترکیبی، شاخص ظرفیت اقتصاد روستایی در روند شکل‌دهی به استراتژی‌های توسعه کمک مؤثری می‌نماید.
Ohlan (2012)، "نابرابری‌های منطقه‌ای توسعه اقتصادی- اجتماعی در هند: تجزیه و تحلیل سطح منطقه"،	توسعه اجتماعی- اقتصادی با استفاده از ۴۳ شاخص در بخش‌های کشاورزی، صنعتی، زیربنایی و در ۴ سطح سنجیده است. نتایج نشان از الگوی منطقه‌ای نابرابر در کل کشور هند دارد. مناطق جنوبی در مقایسه با نقاط شمالی و مرکزی به مراتب توسعه یافته تر و متقارن‌ترند.
Sirodoev و Shaker (2016) " ارزیابی توسعه پایدار نواحی روستایی در کشور مولداوی با استفاده از شاخص های ترکیبی دارایی های افراد	براساس شاخص توسعه پایدار محلی[1](LSDI)، ۱۵ زیرمعیار بهینه با اوزان مساوی و ترکیب تجمعی جهت تحلیل ارتباط کمی (با استفاده از آنالیز همبستگی اسپیرمن)، و آزمون موران جهانی جهت تفسیر الگوهای جغرافیای توسعه بکار گرفته شد. بین زیرشاخص‌های توانگری (ثروت) و دیگر شاخص‌های توسعه پایدار یک رابطه هم خطی بسیار قوی وجود دارد. به لحاظ جغرافیایی، سطوح

[1] A local sustainable development index

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

(ثروت) و خانواده ها (اجتماعی)"،	پایداری بهبودیافته بیشتر در نواحی بزرگ شهری که پیشنهاددهنده اولویت موردنیاز منابع توسعه در مناطق داخلی کشور هستند، مشاهده شد. به منظور ارزیابی توسعه پایدار منطقه‌ای می‌توان از این رویکرد بصورت محلی در دیگر مناطق بهره برد.
Michalek (2012)، "استفاده از شاخص های توسعه روستایی برای تحلیل مناطق روستایی لهستان و اسلواکی"،	محقق در ۶ مؤلفه اقتصادی، احتماعی، محیطی، دموگرافیک، اداری-نهادی و زیرساختی از ۹۹۱ متغیر (برای لهستان) و ۳۴۰ متغیر (برای اسلواکی) استفاده کرده‌است، در مجموع از ۳۹۴ متغیر اقتصادی و ۵۲۴ متغیر اجتماعی بهره گرفته و نتایج را بصورت الگوها و اثرات فضایی نشان داده است.
Bryden (2002)، "شاخص‌های توسعه روستایی و تنوع در اتحادیه اروپا"،	جهت پاسخ به این سوال که در پی تغییرات اخیر در سیاستهای روستایی چه شاخص های اجتماعی و اقتصادی جدیدی برای سنجش توسعه مورد نیاز است؟ یک چارچوب منطقه‌ای را پیشنهاد می‌شود و رفاه اجتماعی، عملکرد و ساختار اقتصادی و مهاجرت و جمعیت را به عنوان سه موضوع اصلی پیشنهاد می‌دهد. ۵۰۰ شاخص را مورد ارزیابی قرار می‌دهد و از این میان ۵۵ شاخص را به عنوان شاخص های برتر جهت سنجش توسعه روستایی ارائه می دهد.
Yep (2002)، در مقاله‌ای با عنوان "حفظ ثبات در مناطق روستایی چین: چالش‌ها و پاسخ‌ها	فساد مقامات محلی، فشارهای مالیاتی، سوءاستفاده از زمین، مقررات کنترل جمعیت و ...، از عواملی که سبب بروز ناآرامی و بی‌ثباتی در مناطق روستایی چین شده‌است. آنچه بیش از همه در پیدایش این وضعیت مؤثر بوده فشارهای مالیاتی است. کشاورزان چینی مجبور به تامین مالیات در سه سطح دولت مرکزی، شهرستان و مقامات محلی می‌باشند. فلسفه حاکم در برنامه‌ریزی‌های نواحی روستایی باید تغییر کند زیرا استراتژی‌هایی که تاکنون اعمال شده مبتنی بر تحمیل از سوی دولت و منع روستاییان در امور مختلف بوده‌است، که نه تنها به بهبود زندگی روستاییان منجر نشده‌است بلکه با ایجاد بی‌ثباتی سبب ناپایداری مناطق روستایی شده‌است.

مطالعات مربوط به پایداری روستایی در بردارنده پایداری اقتصادی

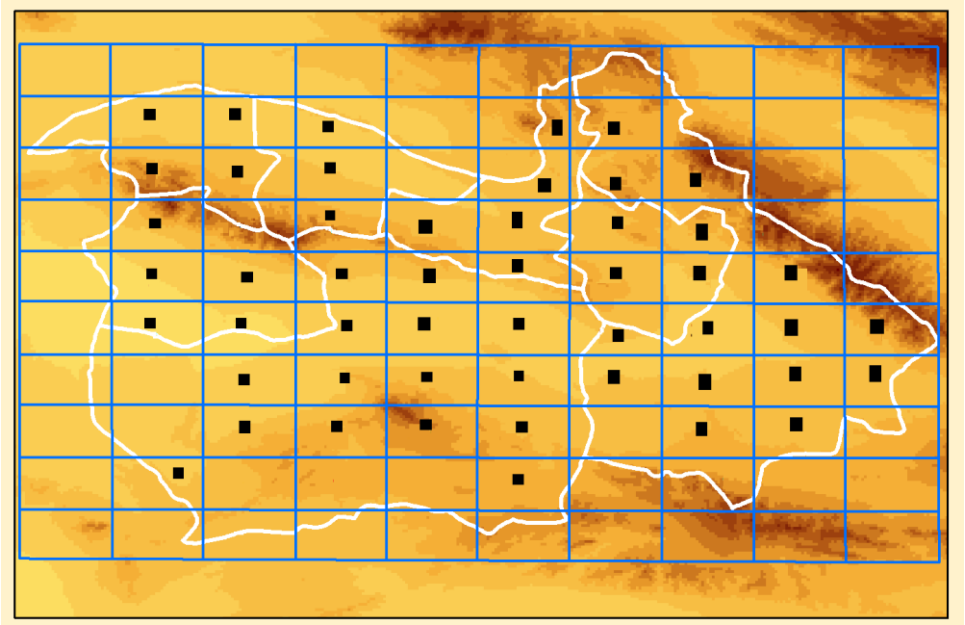
پژوهش	نتایج
توکلی (۱۳۹۳)، "سنجش پایداری اجتماعی-اقتصادی سکونتگاههای روستایی دهستان-های خاوه شمالی و جنوبی استان لرستان"	با استفاده از ۲۹ شاخص پایداری اجتماعی-اقتصادی و به کارگیری تکنیک تاپسیس و ضریب موریس، به سنجش پایداری پرداخته‌است.
رستمی و همکار (۱۳۹۲)، " بررسی پایداری سکونتگاههای روستایی شهرستان تکاب"	با استفاده از ۴۴ شاخص محیطی، اجتماعی و اقتصادی و با استفاده از مدل موریس، به این نتیجه رسیده‌اند که حدود ۸۸ درصد روستاها ناپایدار هستند، بین روستاهای کوهستانی و سایر روستاها از نظر پایداری تفاوت معنی‌دار وجود دارد. همچنین پایداری روستاها با میزان جمعیت و فاصله آنها از مرکز شهرستان رابطه معناداری دارد.
یاری، (۱۳۹۰)، "سنجش و پایداری سکونتگاههای روستایی حوزه کلانشهر و ارائه مدل استراتژیک توسعه پایدار"، حوزه روستایی کلانشهر تهران	روستاهای مورد مطالعه از پایداری بالایی برخوردار نبوده، همچنین پایداری اجتماعی و اقتصادی کمتر از پایداری محیطی است، و عامل فاصله و عملکرد اقتصادی بر میزان پایداری اثرگذار نیست اما مکان استقرار روستاها بر پایداری اثرگذار است.
حاجی‌نژاد و همکارانش (۱۳۸۹)، "سنجش پایداری سکونتگاه‌های روستایی شهرستان شیروان با استفاده از سیستم‌های هوشمند"	با استفاده از ۳۲ شاخص نتایج تحقیق نشان می‌دهد که تفاوت چشمگیری بین سکونتگاههای مختلف از لحاظ پایداری زیست‌محیطی و اجتماعی وجود دارد. در صورتی که از لحاظ پایداری اقتصادی سکونتگاهها بسیار همگن‌ترند که دلایل آن را باید در توانایی‌های اقتصادی، تنگناهای محیطی، ویژگی‌های فرهنگی و موقعیت فضایی سکونتگاه‌های مختلف جستجو کرد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

۳) روش تحقیق

در این تحقیق تحلیل فضایی پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی منطقه سبزوار – نیشابور، مدنظر است. تحقیق از نظر هدف در زمره تحقیقات کاربردی جای دارد. با توجه به ماهیت موضوع و هدف های تحقیق روش تحلیل تحقیق، توصیفی و تحلیلی است. همچنین به لحاظ جمع‌آوری داده‌ها از روش کمی و کیفی توام بهره گرفته‌شده است. در این تحقیق سطح تحلیل، ۵۰ سلول های فضایی است.

برای نمونه‌گیری تعداد روستاها از روش سلول‌بندی فضایی در قالب چهارضعلی استفاده شد. پس از بررسی ۱۰۰ سلول ایجاد شده در مدل، سلول‌هایی که به طور کامل درون مرزهای جغرافیایی منطقه واقع شده و سلولهایی که بیش از ۵۰ درصد توانسته‌اند منطقه را پوشش دهند بعنوان سلول‌های منتخب لحاظ شدند، سپس در هر کدام از آنها یک روستا انتخاب شد (شکل۱) برخی سلولها خالی از سکنه است. در نهایت ۵۰ سلول برای کار میدانی انتخاب گردید.



شکل ۱. سلول بندی فضایی منطقه و انتخاب ۵۰ روستای نمونه

جامعه آماری تحقیق شامل ۵۰ روستا است و دارای ۱۳۳۳۸ خانوار، با ۴۴۲۴۷ نفر جمعیت است. در این تحقیق تعیین تعداد خانوارهای جامعه نمونه با توجه به تعداد خانوارهای روستایی بین ۱,۵ تا ۲۵ درصد خانوارهای برآورد گردید، در مجموع ۵۱۶ پرسشنامه در ۵۰ روستا تکمیل شده‌است. به منظور سنجش روایی پرسشنامه از نظرات۱۰ نفر از اساتید راهنما، مشاور و متخصصان جغرافیای روستایی بهره

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

گرفته شد. برای سنجش پایایی پرسشنامه، از نمونه اولیه ۳۰ پرسشنامه، مقدار آلفای کرونباخ محاسبه شده، مقدار آلفای کرونباخ برا ۵۱۶ نمونه نیز در ادامه آمده‌است[۱](جدول ۳).

جدول ۳. آلفای کرونباخ پرسشنامه تحقیق

	پایداری اقتصادی	عدالت اقتصادی	ثبات اقتصادی	رفاه اقتصادی
تعداد آیتم	۴۸	۱۴	۲۲	۱۲
آلفای کرونباخ(۳۰ نمونه اولیه)	۰,۹۰۵	۰,۸۷۵	۰,۸۱۶	۰,۷۱۶
آلفای کرونباخ(۵۱۶ پرشسنامه)	۰,۸۴۸	۰,۷۴۹	۰,۶۸۰	۰,۶۲۴

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۷.

تحلیل‌های فضایی مورد استفاده در تحقیق

آزمون تی‌تست‌وزنی‌جغرافیایی (GWT-Test): روش t-test، یک روش ابداعی بر مبنای تحلیل های محلی و با کمک ماتریس وزن جغرافیایی است. برای آزمون روش t-test، استاندارد مراحل زیر طی می‌شود. فرضیه صفر آزمون تی این است که میانگین دو جمعیت برابر هم هستند. برای آزمون فرضیه صفر باید مقادیر میانگین X_1 و X_2 (میانگین دو جامعه)، مقایسه و سپس میزان واریانس به دست می‌آیدS_1^2 و S_2^2 مقادیر n_1 و n_2، حجم نمونه و k درجه آزادی است.

$$s_1^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n_1}(x_i - \bar{x})^2}{n_1 - 1}$$

$$s_2^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n_2}(x_i - \bar{x})^2}{n_2 - 1}$$

پس از محاسبه آماره های توصیفی مقدار تی محاسبه می‌شود:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)}}$$

مقایسه مقدار تی محاسبه شده با درجه آزادی k با مقدار بحرانی t از جدول توزیع با سطح اطمینان معین که براساس آن فرضیه صفر رد یا پذیرفته خواهد شد(Johnson and Bhattacharyya,2010,578).

[۱] پایایی پرسشنامه به طور معمول براساس نمونه اولیه سنجیده می شود.
مقادیر الفای کرونباخ برای ۵۱۶ پرسشنامه نیز بیش از ۰,۶ است و اعتبار پرسشنامه در این تعداد در حد متوسط و قابل قبول ارزیابی می شود.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

بسط مدل GWT-Test: مدل پیشنهادی یک مدل ابداعی براساس ماتریس وزنی جغرافیایی است. در این مدل برای بسط مدل GWT-Test ، ماتریس وزن فضایی به معادله آزمون تی استاندارد اضافه می شود. برای این منظور مراحل محاسباتی به شرح ذیل اصلاح می شود:

۱) محاسبه میانگین وزنی جغرافیایی

$$\bar{x}_{gw(i)} = \frac{\sum_{j=1}^{n} x_j gw_{ij}}{\sum_{j=1}^{n} gw_{ij}}$$

۲) محاسبه مقدار واریانس وزنی جغرافیایی

$$s^2_{gw(i)} = \sum_{j=1}^{n} (x_j - \bar{x}_{gw(i)})^2 . gw_{ij}$$

۳) محاسبه مقدار تی وزنی جغرافیایی

$$t = \frac{\bar{x}_{gw(1)} - \bar{x}_{gw(2)}}{\sqrt{(\frac{s^2_{gw(1)}}{n_1} + \frac{s^2_{gw(2)}}{n_2})}}$$

۴) آزمون فرضیه برابری میانگین وزنی جغرافیایی با میانگین وارد شده به آزمون

خودهمبستگی آماره موران عمومی: تحلیل خودهمبستگی فضایی که به آماره موران نیز معروف است. یکی از کاربردی‌ترین و مهمترین ابزارهای تحلیلی برای تحقیق در مورد داده‌های فضایی است. این ابزار نشان می دهد که الگوی پراکنش عوارض جغرافیایی با درنظر گرفتن مقادیر خصیصه مورد مطالعه از الگوی خوشه‌ای و یا پراکنده برخوردار است. ضریب موران با اندازه گیری خود همبستگی فضایی می‌تواند سطح تجمع را تخمین بزند. شاخص موران نشان می‌دهد آیا خوشه بندی در مجموعه داده‌ی ما وجود دارد یا نه. در ضریب موران، فرض صفر بر این دلالت دارد که هیچ نوع خوشه بندی فضایی بین مقادیر خصیصه مرتبط با عوارض جغرافیایی مورد نظر وجود ندارد. شاخص موران را می‌توان برحسب فیلدهای مختلف (نظیر جمعیت و جنسیت) اجرا نمود و نتیجه به صورت خوشه‌ای[۱] تصادفی[۲] و یا پراکنده[۳]روی شکل خروجی مدل نشان داده می‌شود. شاخص موران بین مقادیر ۱- تا ۱+ محاسبه می-شود. مقدار ۱+ بیانگر الگوی کاملاً تک قطبی (خوشه‌ای)، مقدار صفر بیانگر الگوی چند قطبی (یا تجمع تصادفی)، و مقدار ۱- بیانگر الگوی پراکنده است. هر چه این ضریب مقدار بالاتری داشته باشد، بیانگر تجمع زیاد و هر چه مقدار پایین‌تری داشته باشد بیانگر پراکندگی است (شیخی، ۱۳۹۱: ۱۲۶). به تعبیری دیگر، نتیجه مثبت در شاخص موران، بیانگر آن است که ویژگی‌های مشابه به یکدیگر گرایش

[۱] clustered
[۲] random
[۳] dispersed

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

دارند. ارزش منفی نشان دهنده ناهمگنی خصوصیات و بالاخره صفر بیانگر ناپیوستگی و تصادفی بودن است.

شاخص موران به صورت زیر تعریف می شود:

$$I = \frac{n\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} w_{ij}(x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{(\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} w_{ij})\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2}$$

که در آن: (n تعداد نواحی)؛

(X_i مقدار متغیر در ناحیه i)؛ (x_j مقدار متغیر در ناحیه j)؛

(x میانگین متغیر در کلیه نواحی)؛

و (wij وزن به کار رفته برای مقایسه دو ناحیه i و j است).

خودهمبستگی فضایی عمومی آماره G[۱]: آماره G، وجود یا عدم وجود خوشه‌بندی زیاد و یا کم داده‌های فضایی را بررسی می‌کند. هدف در این آماره این است که آیا مقادیر مورد مطالعه به صورت خوشه‌ای زیاد / کم توزیع شده‌اند یا خیر. زمانیکه مقدار Z استاندارد بسیار بزرگ و مقدار P بسیار کوچک و نزدیک به صفر است، یعنی خوشه‌بندی فضایی کم / زیاد برای مقادیر خصیصه مورد مطالعه وجود دارد. اگر مقدار Z، مثبت باشد به این معنی است که مقادیر زیاد و یا بالای خصیصه مورد مطالعه در منطقه تشکیل خوشه داده‌اند. چنانچه مقدار Z محاسبه شده منفی باشد بدین معنی است که مقادیر کم و یا پایین خصیصه مورد مطالعه خوشه‌بندی شده‌اند (عسگری، ۱۳۹۰: ۳۰).

خودهمبستگی مکانی آماره *Gi: تحلیل لکه‌های داغ[۲] آماره گنیس-آرد جی را برای کلیه عوارض موجود در داده‌ها محاسبه می‌نماید. امتیاز Z، محاسبه شده نشان می‌دهد در کجا داده‌ها مقادیر زیاد و یا کم خوشه‌بندی شده‌اند. این ابزار به هر عارضه در چارچوب عوارضی که در همسایگی‌اش قرار دارند، نگاه می‌کند. عارضه‌ای که مقادیر بالا دارد جالب و مهم است ولی بتنهایی ممکن است یک لکه داغ معنادار از نظر آماری نباشد. برای اینکه یک عارضه لکه داغ تلقی شود و از نظر آماری معنادار باشد، باید هم خودش و هم عوارضی که در همسایگی‌اش قرار دارند دارای مقادیر بالا باشند. جمع محلی(local sum)، یک عارضه و همسایگانش بطور نسبی با جمع کل عارضه‌ها مقایسه می‌شود. زمانیکه جمع محلی بطور زیاد و غیرمنتظره‌ای از جمع محلی مورد انتظار بیشتر باشد و اختلاف به اندازه‌ای باشد که نتوان آن را در نتیجه تصادف دانست، در نتیجه امتیاز Z، بدست خواهد آمد. با نمایش مقادیر امتیاز Z و P-Value می‌توان لکه‌های داغ و یا مکانهایی که در آن داده‌ها خوشه‌بندی شده‌اند را نمایش داد. در تحلیل لکه‌های

[۱] Getis-Ord G

[۲] Hot Spot Aanlysis (Getis-ord Gi*)

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

داغ، چنانچه مجموعه‌ای از عوارض وزن‌دهی شده وجود داشته باشد این ابزار خوشه‌های عوارض با مقادیر زیاد (لکه داغ)، و خوشه‌های عوارض با مقادیر کم (لکه سرد)، را شناسایی می‌کند (همان).

روش درون‌یابی IDW: روش IDW یک روش کاملا ریاضی و از جمله روش‌های درونیابی است، و بر فاصله بین نقاط مشاهده شده و نقطه‌ای که باید درونیابی شود، پایه‌گذاری شده‌است. این روش یک روش پیشرفته نزدیکترین همسایه است که اجازه می‌دهد تعدادی از نقاط همجوار در برآورد وزن‌های درونیابی سایر نقاط شرکت کنند و بدین ترتیب نزدیکترین نقطه، بیشترین وزن را به دست می‌آورند و ایستگاه‌های دورتر بالعکس (Ole &Wolfgang,2000:1-45). به طور کلی وقتی رابطه فضایی به صورت معکوس یا مربع معکوس فاصله تبیین می شود در واقع به فاصله به مثابه مانع نگاه می شود. در این چارچوب فرض بر این است که همه عوارض موجود در محدوده مورد مطالعه بر یکدیگر تأثیر می گذارند؛ ولی هر چه فاصله عوارض از هم بیشتر باشد تأثیرشان بر یکدیگر کمتر خواهد بود(عسگری، ۱۳۹۱:۳۰). در این روش اغلب توانی برای عکس فاصله در نظر گرفته می‌شود که به طور معمول بین ۱ تا ۵ است، ولی اغلب از توان ۲ استفاده می شود، یعنی عکس مجذور فاصله. مشخصه جالب این روش این است که وزن به کار رفته با افزایش فاصله به سرعت کاهش می‌یابد، در نتیجه درونیابی در این روش کاملا محلی است و چون وزن‌های به کاررفته هیچ گاه صفر نمی‌شوند، بنابراین هیچگونه انقطاع و عدم پیوستگی در برآوردها رخ نمیدهد. از نظر ریاضی به صورت زیر است:

$$Z^{*}_{j} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \frac{Z_i}{h_{ij}^{\beta}}}{\sum_{i=1}^{n} \frac{1}{h_{ij}^{\beta}}}$$

(*Zj: ارزش ارزیابی شده در نقطه j)، (ZI: ارزش در نقطه i)

(i: مختصات برای نقطه ی همسایه) ، (J: مختصات برای نقاط برآورد شده)،

(hij :مسافت ین نقطه ی برآورد شده و نقاط همسایه) ، (B: توازن وزنی)، (Nتعداد نقاط معلوم مجاور)

فرآیند تحلیل فضایی پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی منطقه

۱)تهیه اطلاعات پایه ۲)ساخت واحدهای پایه[۱] ۳) انتقال اطلاعات به واحدهای پایه ۴) انجام محاسبه‌ها و تولید نمودارها ۵)تحلیل‌های آماری و کارتوگرافی

[۱] نخستین گام برای انجام تحلیل های فضایی، انتخاب واحدهای پایهٔ فضایی است. در مطالعات عمدتاً تقسیمات کشوری به عنوان واحد پایه در نظر گرفته می شود. به رغم مزایای زیاد استفاده از تقسیمات کشوری منطبق با نظام اداری و مدیریت سرزمینی، تحلیل های فضایی و به ویژه تحلیلهای محلی عمدتاً تحت تأثیر اندازه و فرم واحدهای فضایی هستند و نمی‌توان آنها را به خوبی مدیریت کرد. واحدهای تقسیمات کشوری در سطح گسترده مانند ایران دارای اندازه های متفاوتی هستند و ازنظر تعداد جمعیت، تعداد نقاط روستایی و مساحت کاملاً با یکدیگر متفاوت اند و فرم و شکلشان نیز با هم فرق می‌کند. اثر فرم و مقیاس شناخته می‌شود، که

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

۴) یافته‌های تحقیق

از مجموع ۵۱۶ پاسخگو، بیش از ۶۷ درصد سرپرست خانوار، بیش از ۷۰ درصد جنسیت مرد و بیش از ۶۰ درصد افراد در مشاغل کشاورزی مشغول به کار بوده‌اند. دامنه سنی افراد بین ۱۵ تا ۷۷ سال متغیر است. بیشتر پاسخگویان دارای مدرک تحصیلی ابتدایی بوده و خانوارهای چهار و پنج نفره بیشترین فراوانی را داشته اند. ۹۳ درصد پاسخگویان به صورت دایم در روستا سکونت داشته اند، و بیش از ۹۰ درصد آنها منزل شخصی دارند.

نتایج حاصل از بررسی سه مؤلفه نشان می‌دهد که از دیدگاه روستاییان مؤلفه عدالت اقتصادی دارای کمترین و مؤلفه ثبات اقتصادی دارای بیشترین میانگین است. نتایج حاصل از ۱۱ شاخص حاکی است که از دیدگاه روستاییان شاخص سرمایه‌گذاری روستاییان دارای بیشترین میانگین و شاخص سرمایه‌گذاری دولتی دارای کمترین میانگین است.

جدول۴. میانگین و انحراف معیار شاخص ها، نماگرهای تحقیق

	مؤلفه	شاخص	میانگین	انحراف معیار
پایداری اقتصادی	عدالت اقتصادی	اشتغال	۲۰۷۴.۳	۵۶۸۸۶.
		دسترسی ها	۸۸۴۶.۲	۸۶۸۶۷.
		سرمایه گذاری دولتی	۵۰۸۷.۲	۱۵۵۱۶.۱
		عدالت اقتصادی	**۸۴۷۸.۲**	**۶۴۷۱۸.**
	ثبات اقتصادی	نوسانات قیمت	۹۰۰۲.۲	۹۹۸۶۵.
		آسیب پذیری	۰۹۷۹.۳	۵۷۸۹۳.
		تنوع	۰۰۶۸.۳	۹۳۰۹۷.
		سرمایه گذاری روستاییان	۸۰۶۲.۳	۹۹۱۱۸.
		میزان تولید	۵۹۵۰.۳	۸۶۷۶۳.
		ثبات اقتصادی	**۲۷۴۶.۳**	**۵۲۷۵۷.**
	رفاه اقتصادی	هزینه – درآمد	۲۷۸۱.۳	۵۶۱۰۷.
		پس انداز	۸۸۹۵.۲	۲۲۱۷۳.۱
		مخارج غیرضروری	۲۰۳۹.۳	۶۲۸۰۱.
		رفاه اقتصادی	**۰۹۷۷.۳**	**۶۴۰۶۷.**
پایداری اقتصادی			**۰۷۳۴.۳**	**۴۹۳۶۰.**

با استفاده از نرم‌افزار آماری Spss داده‌های خام حاصل از پرسشنامه پس از ورود به آزمون تی تک نمونه‌ای مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

برای حذف آن و اطمینان از اینکه MAUP واحدهای فضایی به عنوان اثر نتایج تحلیل تحت تأثیر شکل و فرم و اندازهٔ واحدها قرار نمی گیرد، از اشکال متحدالشکل استفاده می شود. رویکردهای متفاوتی در این زمینه وجود دارد، مانند شکل چهارگوش، شش گوش، مثلثی و ... . در این تحقیق از شکل ۴ گوش استفاده شده است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

جدول ۵. نتایج آزمون تی تک نمونه ای برای مؤلفه های پایداری اقتصادی

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
عدالت اقتصادی	516	2.8669	.64718	.02849
ثبات اقتصادی	516	3.2812	.52757	.02322
رفاه اقتصادی	516	3.1238	.64067	.02820

One-Sample Test						
Test Value = 3.5						
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
عدالت اقتصادی	-22.222	515	.000	-.63312	-.6891	-.5771
ثبات اقتصادی	-9.421	515	.000	-.21880	-.2644	-.1732
رفاه اقتصادی	-13.337	515	.000	-.37616	-.4316	-.3208

در بررسی سطح معناداری مشخص می‌شود که تفاوت معناداری بین میانگین جامعه آماری و میانگین وارد شده به آزمون وجود دارد. میانگین مؤلفه عدالت اقتصادی از دیدگاه نگرش‌های ذهنی روستاییان، کمتر از دو مؤلفه دیگر است، به عبارتی پایداری این مؤلفه نسبت به دو مؤلفه دیگر ضعیف‌تر است و نگرش‌های مردم نسبت به مؤلفه ثبات و رفاه اقتصادی در سطح بالاتری قرار دارد. مقایسه میانگین مؤلفه‌های اقتصادی با میانگین واردشده به آزمون نشان می‌دهد هر سه مؤلفه نسبت به میانگین واردشده (میانگین ۳,۵) مقدار کمتری را دارند، مقایسه حد بالا و پایین نیز حاکی است که هر دو منفی هستند، بنابراین این نتیجه حاصل می‌گردد که میانگین مؤلفه‌های عدالت، ثبات و رفاه اقتصادی در سطح ضعیفی قرار دارد. پس از آن، پایداری اقتصادی وارد آزمون می‌گردد، نتایج حاصل در جدول ۶، آورده شده‌است:

جدول ۶. نتایج آزمون تی تک نمونه ای برای پایداری اقتصادی

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
پایداری اقتصادی	516	3.0906	.49360	.02173

One-Sample Test						
	Test Value = 3.5					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
پایداری اقتصادی	-18.839	515	.000	-.40936	-.4520	-.3667

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

بررسی سطح معناداری حاکی از این است که تفاوت معناداری بین میانگین جامعه آماری و میانگین وارد شده به آزمون وجود دارد. حد بالا و پایین آزمون که هر دو منفی است مبین این است که میانگین متغیر پایداری اقتصادی در جامعه کمتر از مقدار مورد آزمون است، بعبارتی پایداری اقتصادی از دیدگاه نگرش‌های ذهنی روستاییان در سطح ضعیف قرار دارد.

پیش از این با استفاده از آزمون آماری تی‌تک‌نمونه‌ای ثابت شد که پایداری اقتصادی منطقه در سطح ضعیف قرار دارد. از آنجا که در آزمون مذکور فضا ثابت است هیچگونه اختلاف فضایی قابل بررسی نیست، بنابراین باید از آزمون‌هایی که عنصر مکان را لحاظ و اختلافات فضایی را مشخص می‌کنند، بهره گرفت، **آزمون تی‌تست‌وزنی‌جغرافیایی (GWT-Test)**، در این زمینه مناسب است. با استفاده از این آزمون برای هر واحد فضایی یک مدل ساخته می‌شود تا نشان دهد که هرچند فرض بر این است که سطح پایداری اقتصادی منطقه ضعیف است اما الگوی آن در کل منطقه ثابت نیست.

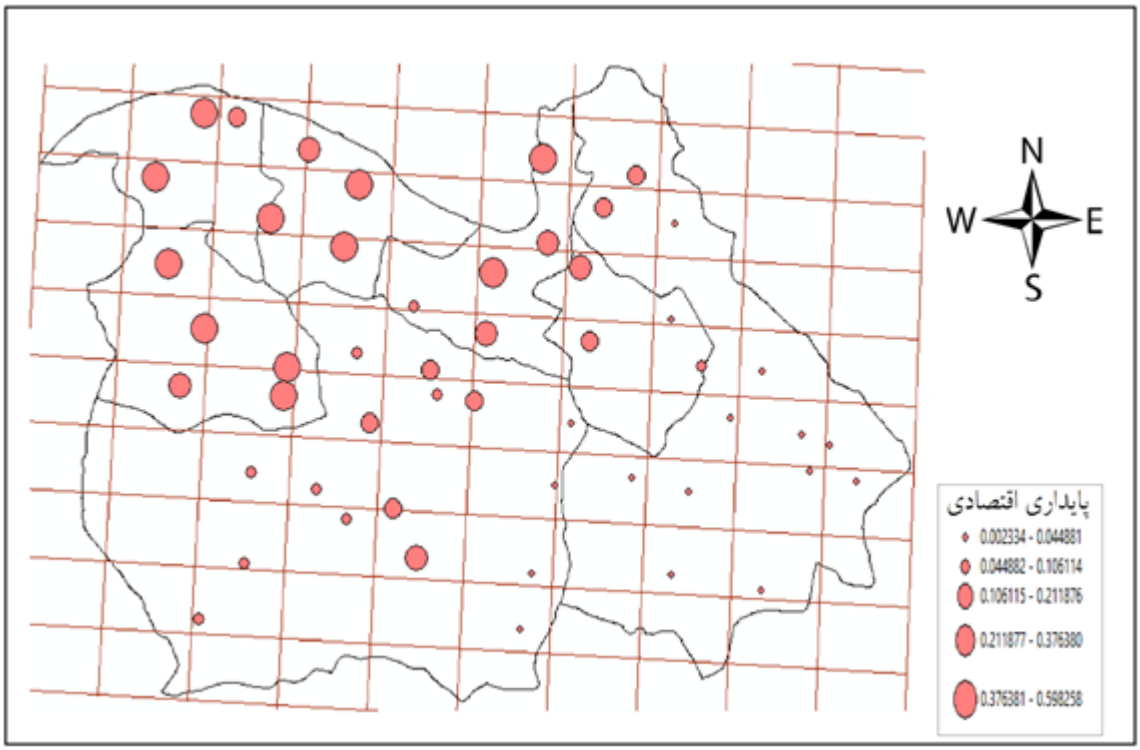
نتایج و تفسیر حاصل از آزمون GWT-Test در باب پایداری اقتصادی

مقدار میانگین وارد شده در باب پایداری اقتصادی برابر با مقدار ۳ است. بنابراین:

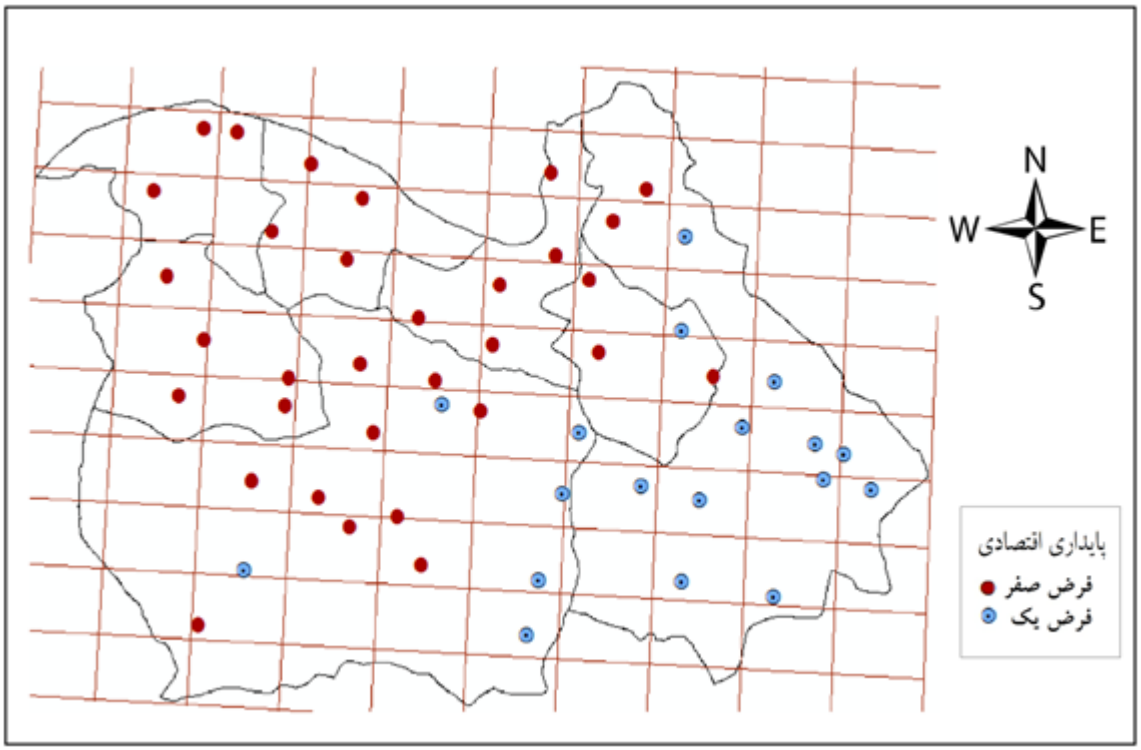
مرحله اول: بررسی می‌شود که بین میانگین کدام سلول‌ها با مقدار میانگین وارد شده به آزمون (مقدار ۳)، تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج حاکی است که مقدار sig، از ۰ تا ۰,۵۹ متغیر است. در بیشتر سلول‌ها در جنوب و شرق منطقه، سایز نماد دایره کوچک است و مقدار sig کمتر از ۰,۰۵ است یعنی اختلاف معناداری بین میانگین وارد شده به آزمون و میانگین پایداری اقتصادی وجود دارد . در شمال و مرکز سایز نماد دایره بزرگتر است. یعنی مقدار sig بیشتر از ۰,۰۵ است، بعبارتی اختلاف معناداری بین میانگین وارد شده به آزمون و میانگین مؤلفه رفاه اقتصادی به چشم نمی آید (شکل۲).

مرحله دوم: بررسی فرض صفر و یک نشان می‌دهد که در ۱۷ سلول که بیشتر در شرق و جنوب شرق منطقه متمرکزند فرض یک تأیید می‌شود یعنی میانگین پایداری اقتصادی در این سلول‌ها از میانگین وارد شده (مقدار۳)، بیشتر است، یعنی پایداری اقتصادی حاصل از سنجش نگرش‌های روستاییان در این سلول ها نسبت به سایر قسمت‌ها وضعیت بهتری دارد و مثبت‌تر است. در سایر سلول‌ها فرض صفر تأیید می‌شود یعنی مقدار میانگین بدست آمده از نگرش‌های روستاییان درباره پایداری اقتصادی از مقدار میانگین وارد شده به آزمون (مقدار ۳) کمتر است و نگرشها منفی‌تر است (شکل ۳).

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]



شکل۲. نتیجه حاصل از مرحله اول آزمون GWT-Test، بررسی سطح معناداری



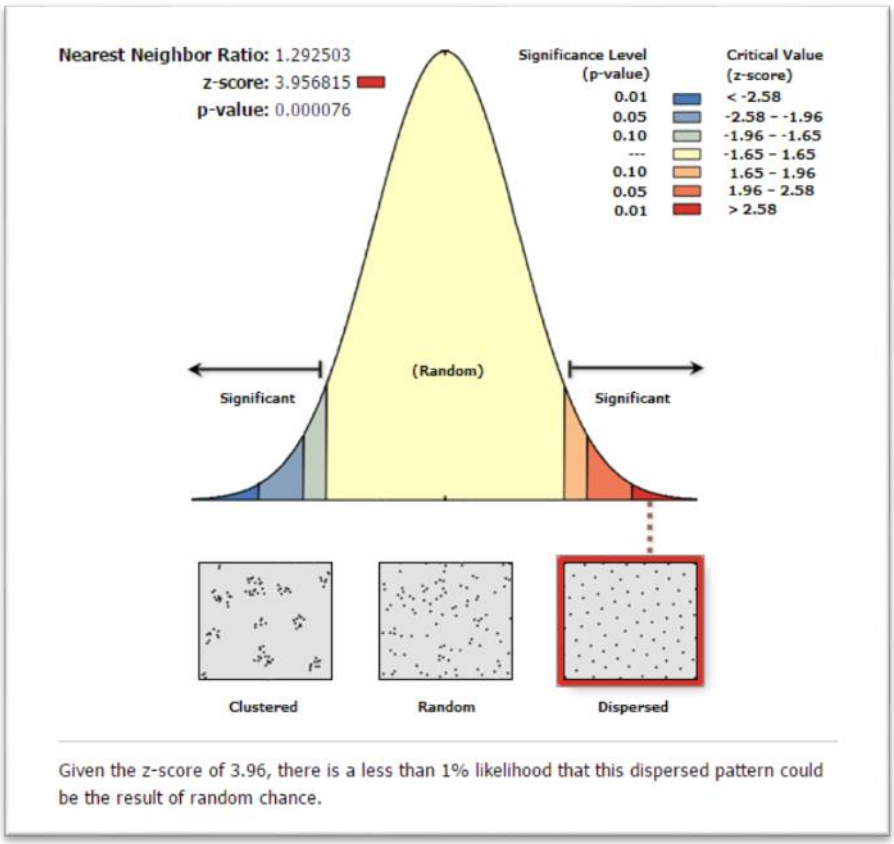
شکل۳. نتیجه حاصل از مرحله دوم آزمون GWT-Test ، بررسی تأیید یا رد فرض صفر

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

در پاسخ به سوال اول تحقیق مشخص گردید که سطح پایداری اقتصادی منطقه به صورت کلی ضعیف است. بررسی اختلافات فضایی سطح پایداری با استفاده از آزمون GWT-Test نشان داد که پایداری اقتصادی در نگرش روستاییان در جنوب شرق و شرق منطقه نسبت به سایر قسمت‌ها وضعیت بهتری دارد و مثبت‌تر است (شکل۲).

اکنون در پاسخ به سوال دوم الگوی فضایی پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی منطقه مشخص می‌گردد.

گام اول: در این مرحله با استفاده از آزمون Average Nearest Neighbor Summary، این نتیجه حاصل می‌شود که الگوی فضایی توزیع سکونتگاه‌های روستایی در سطح منطقه پراکنده است و به صورت خوشه‌ای یا تصادفی نیست (شکل۴)، بنابراین در ادامه هر آنچه توزیع خوشه‌ای در آماره‌های فضایی حاصل شود، مرتبط به شاخص‌های تحقیق است و به توزیع سکونتگاه‌های روستایی منطقه مرتبط نیست.



شکل ۴. الگوی توزیع فضایی سکونتگاه‌های روستایی در سطح منطقه

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

گام دوم: در ادامه پاسخ به سوال دوم

فرض صفر این است که سطح پایداری اقتصادی سکونتگاههای روستایی از الگوی فضایی خوشه-ای تبعیت نمی‌کند.

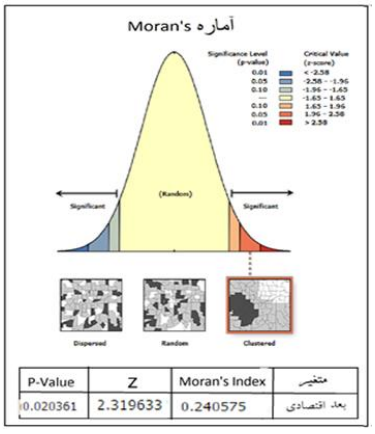
فرض یک این است که سطح پایداری اقتصادی سکونتگاههای روستایی از الگوی فضایی خوشه‌ای تبعیت می‌کند.

محقق با مراحل زیر تأیید و یا رد فرضیه را به انجام می‌رساند:

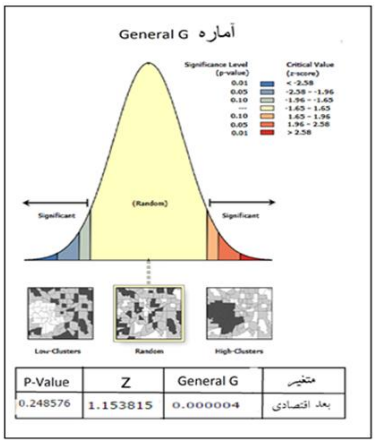
مرحله اول: تعیین الگوی پراکنش خصیصه‌های مورد مطالعه با استفاده از ضریب Morans I (تحلیل خودهمبستگی فضایی در سطح Global): توزیع مقادیر پایداری در سطح فضا تشکیل الگوی خوشه‌ای داده‌است، بالا بودن مقدار Z و نیز مقدار P-Value، نشان می‌دهد که عدم وجود همبستگی فضایی بین مقادیر رد می‌شود و چون مقدار شاخص موران مثبت است، این نتیجه حاصل می‌شود که خودهبستگی فضایی بالایی وجود دارد و الگوی فضایی خوشه‌ای تشکیل شده است. به عبارتی توزیع مقادیر مربوط به پایداری به گونه‌ای است که تشکیل خوشه داده‌است، به عبارتی نواحی دارای ارزش‌های مشابه به صورت معنی‌داری در مجاورت یکدیگر قرار گرفته‌اند (شکل ۵).

جدول ۷. مقادیر نتایج حاصل از آماره موران

متغیر	Moran's Index	z-score	p-value
پایداری اقتصادی	0.240575	2.319633	0.020361



شکل ۵. تحلیل آماره فضایی موران عمومی



شکل ۶. تحلیل آماره فضایی G

گام دوم: چنانچه پراکنش به صورت خوشه‌ای است آیا اثر تجمع مقادیر بالا تعیین خوشه داده-است یا مقادیر پایین یا هیچ کدام، تحلیل High/Low Clustering Analysis (تحلیل خودهمبستگی فضایی در سطح Global): در جدول زیر مقادیر آماره G، آمده‌است. مقدار Z، و مقدار P، در آماره G نشان

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

می‌دهد که، فرضیه‌ی وجود خوشه بندی کم یا زیاد در سطح منطقه رد می‌شود، به عبارتی الگوی فضایی خوشه‌ای که در تحلیل موران به آن اشاره شد، ناشی از تجمع مقادیر با ارزشهای بالا یا پایین نیست و ناشی از تصادف است، و خوشه‌بندی به سمت هیچ کدام از مقادیر بالا و پایین گرایش ندارد (شکل ۶).

جدول ۸. مقادیر نتایج حاصل از آماره G

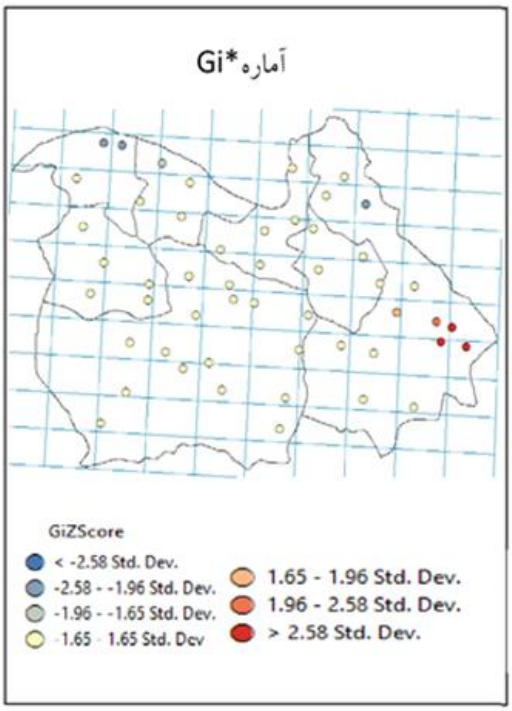
متغیر	Observed General G	z-score	p-value
پایداری اقتصادی	0.000004	1.153815	0.248576

آماره موران و آماره G، هر در در سطح عمومی (Global)، به تحلیل فضایی مقادیر پایداری اقتصادی پرداخته اند، حال برای اینکه تفاوتهای فضایی در سطح محلی کشف شود، از تحلیل‌های فضایی در سطح محلی استفاده می‌شود.

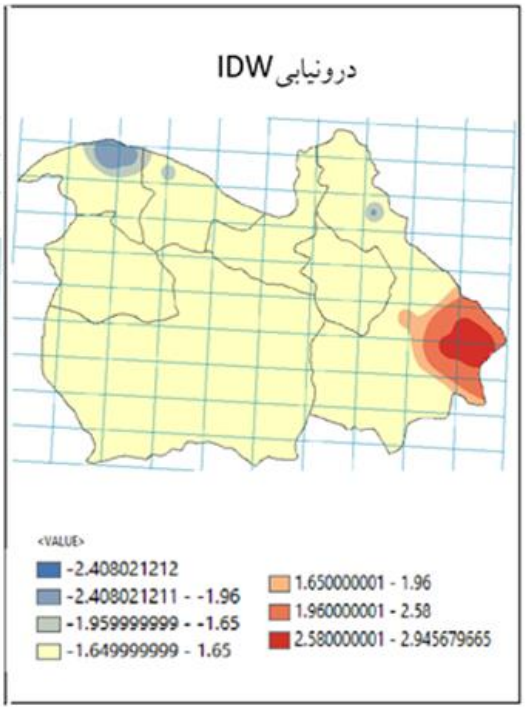
گام سوم: تعیین محلی که مقادیر بالا و یا پایین تشکیل خوشه داده‌اند، یعنی نقاط داغ و سرد در کجا بوجود آمده‌اند (تحلیل خودهمبستگی فضایی در سطح Local): به منظور شناسایی محدوده و موقعیت خوشه‌های محلی با ارزش‌های بالا یا پایین از آماره Gi* ، استفاده می‌شود. آماره Gi* نوعی امتیاز Z، است، برای امتیاز Z مثبت و معنادار از نظر آماری، هر چه امتیاز Z، بیشتر باشد مقادیر بالا به میزان زیادی خوشه‌بندی شده و نقاط داغ تشکیل شده‌است، در شرق منطقه نقاط داغ (با رنگ قرمز)، تشکیل شده‌اند. برای امتیاز Z منفی و معنادار از نظر آماری، هر چه امتیاز Z کوچکتر باشد، به معنای خوشه‌بندی شدیدتر مقادیر پایین و ایجاد لکه سرد است. در نوار شمالی و شمال غرب منطقه نقاط سرد تشکیل شده-است (شکل ۷).

مرحله آخر: پهنه‌بندی فضایی لکه‌های داغ و سرد با استفاده از روش میانیابی IDW: در آماره Gi*، فقط نقاط داغ یا سرد مشاهده می‌شوند. اما به منظور پهنه‌بندی فضایی لازم است که از روش‌های میانیابی استفاده نمود. در اینجا از روش میانیابی IDW، بکار رفته‌است. نقشه پهنه‌بندی نشان می‌دهد که در شرق منطقه مقادیری که ارزشی بالاتر از میانگین داشته‌اند لکه داغ (رنگ قرمز)، تشکیل داده‌اند، به عبارتی نگرش‌های روستاییان درباب پایداری اقتصادی مثبت‌تر بوده است و در شمال و شمال غرب منطقه مقادیر با ارزشی پایین‌تر از میانگین لکه‌های سرد (رنگ آبی) تشکیل شده‌اند، در این لکه های نگرش‌های ذهنی روستاییان در مورد پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی منطقه منفی‌تر است (شکل ۸).

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]



شکل ۷. آماره فضایی Gi*



شکل ۸. آماره فضایی درونیابی IDW

۵) نتیجه‌گیری

این پژوهش در سطح منطقه سبزوار-نیشابور با هدف تحلیل فضایی پایداری اقتصادی سکونتگاه-های روستایی انجام شده‌است. ۳ مؤلفه عدالت، ثبات و رفاه اقتصادی، پایداری اقتصادی را تبیین می‌کنند. نتایج نشان می‌دهد که میانگین سه مؤلفه مذکور، با میانگین مورد انتظار محقق تفاوت معناداری دارد، بررسی اختلاف میانگین‌ها، و مقادیر حد بالا و پایین حاکی است میانگین بدست آمده کمتر از میانگین مدنظر است و عدالت اقتصادی، ثبات اقتصادی و رفاه اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی منطقه در سطح ضعیفی قرار دارد. مؤلفه عدالت اقتصادی که با شاخص‌های اشتغال، دسترسی به منابع مالی، آموزشی، بازار و ابزار و سرمایه‌گذاری دولتی سنجیده می‌شود، نسبت به ۲ مؤلفه ثبات اقتصادی و رفاه اقتصادی میانگین کمتری دارد، بعبارتی نگرش‌های روستاییان موید این است که مؤلفه عدالت اقتصادی در سطح ضعیف‌تر و مؤلفه ثبات اقتصادی در بالاترین سطح قرار دارد. محقق پیشنهاد می‌نماید که؛ با بهبود دسترسی به منابع مالی، آموزشی، و دسترسی به بازار مصرف و خرید و فروش و نیز بهبود شرایط اشتغال و اقدام جهت رفع بیکاری مؤلفه عدالت اقتصادی که نسبت به دو مؤلفه دیگر شرایط ضعیف‌تری دارد، تقویت گردد. همچنین متنوع‌سازی اقتصادی روستایی منطقه با توجه به وجود زمینه‌های گردشگری و نیز ظرفیت بخش صنایع تبدیلی و تکمیلی کشاورزی می‌تواند به عنوان راه‌حلی جهت پایداری اقتصاد روستایی قلمداد شود. بهبود و اصلاح روش‌های کشاورزی نیز می‌تواند جهت پایداری اقتصادی به کار رود.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

سنجش نگرش روستاییان حاکی از آن است که ***شاخص سرمایه‌گذاری روستاییان*** با سه نماگر بعنوان قوی‌ترین شاخص اقتصادی شناسایی شده است. تحرکاتی از بازگشت موقت و فصلی مهاجرانی که طی سال‌های گذشته روستاها را ترک کرده‌اند، به وضوح دیده می‌شود، تمایل به سرمایه‌گذاری در امور اقتصادی و تولیدی، تمایل به خرید ملک و بازسازی مساکن قدیمی از آن جمله‌اند. بنابراین از طریق ایجاد انگیزه و تمایل بیشتر در روستاییان و هدایت سرمایه‌های روستاییان در بخش‌های مختلف و متنوع اقتصادی ضمن افزایش زمینه‌های اشتغال و کاهش بیکاری می‌توان از این تمایل به عنوان فرصتی جهت رسیدن به سطوح بالاتر پایداری بهره گرفت. کاهش نوسانات قیمت، کنترل قیمت و اطلاع‌رسانی به موقع و لازم نیز از دیگر شقوق تقویت پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی منطقه است. از نظر روستاییان شاخص سرمایه‌گذاری دولت در روستا که نمود آن در خدمات‌رسانی است، ضعیف‌ترین شاخص است.

براساس نتایج نهایی آزمون تی‌تک‌نمونه‌ای سطح پایداری اقتصادی از میانگین مورد انتظار کمتر است و پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی منطقه در سطح ضعیف قرار دارد، نتایج مطالعات متعدد ذکر شده در پیشینه تحقیق موید این نتیجه است. جهت دستیابی به نتایج بهتر پیشنهاد می‌گردد ابعاد اجتماعی و محیطی پایداری سکونتگاه‌های روستایی منطقه مورد بررسی و سنجش قرار گیرد.

تحقیقات انجام شده در حوزه پایداری اقتصادی نواحی روستایی که در پیشینه تحقیق به نمونه-هایی از آن اشاره گردید، صرفا مشخص‌کننده شدت پایداری (زیاد، متوسط، ضعیف)، تعیین نقاط پایدار و ناپایدار و تعیین شاخص‌های ضعیف و قوی است. نوآوری مقاله حاضر پرداختن به تباینات و اختلافات فضایی و تأثیر واحدهای همسایگی است که در تحقیقاتی پیشین مورد توجه قرار نگرفته‌است. همانطور که بیان شد سطح پایداری اقتصادی در دیدگاه روستاییان ضعیف است، اما قطعا این ضعف در همه‌جا یکسان نیست با استفاده از آزمون GWT-Test مشخص گردید که نگرش‌های روستاییان در نیمه شرقی نسبت به نیمه غربی خوشبینانه‌تر است. پیشنهاد می‌گردد عوامل مختلف ارتباطی/فضایی، اجتماعی/فرهنگی، مراودات اقتصادی و بازار و دیگر عواملی که می‌توانند بر این نتیجه مؤثر باشند در پژوهش‌های آتی مورد بررسی قرار گیرد.

از طریق آماره موران، آماره G عمومی، آماره *Gi و روش درون‌یابی به کشف الگوهای فضایی و تفاوت‌های فضایی پرداخته شده است، نتایج حاکی است که: ارزش‌های پایداری اقتصادی با مقادیر مشابه تشکیل الگوی خوشه‌ای داده‌اند و در قسمت‌های شرق منطقه تجمع مقادیری بالاتر از میانگین منطقه تشکیل لکه‌های داغ داده است، و در قسمتی از شمال و شمال شرق منطقه تجمع مقادیر پایین‌تر از میانگین منطقه تشکیل لکه‌های سرد داده‌اند، بعبارتی نگرش‌های روستاییان در باب پایداری اقتصادی در

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

شرق منطقه نسبت به قسمت شمالی و شمال شرقی مثبت‌تر ارزیابی می‌شود. پیشنهاد می‌گردد عوامل تأثیرگذار بر این نتایج در مطالعات آتی مورد توجه واقع شود.

۶) منابع

- بهزادنسب، جانعلی، (۱۳۸۶)، **درآمدی بر فرهنگ جامع توسعه روستایی**، نشر قلمستان هنر.
- پاپلی یزدی، محمدحسین و محمد امیرابراهیم، (۱۳۸۹)، **نظریه‌های توسعه روستایی**، نشر سمت.
- پوراصغرسنگاچین، فرزام، اسماعیل صالحی و محمدرضا مثنوی، (۱۳۸۹)، **مقایسه تطبیقی- تحلیلی روشهای سنجش توسعه پایدار**، فصلنامه پژوهش‌های محیط زیست، سال ۱، شماره ۱، صص ۸۲-۶۷.
- توکلی، جعفر، (۱۳۹۳)، **سنجش پایداری اجتماعی -اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی دهستان‌های خاوه شمالی و جنوبی، استان لرستان**، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی سال ۱۴، شماره۳۲، صص ۹۲-۷۱.
- تیموری، ایرج، رحمت الله فرهودی، محمدتقی رهنمایی و مهدی قرخلو، (۱۳۹۱)، **ارزیابی پایداری اجتماعی با استفاده از منطق فازی (شهرتهران)**، فصلنامه انجمن جغرافیای ایران، دوره جدید، سال ۱۰، شماره ۳۵، صص ۳۹-۱۹.
- جاودان، مجتبی، (۱۳۸۸)، **ارزیابی پایداری فضایی در حوزه روستایی شهرستان شازند**، رساله دکتری، دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- جعفریان، مزدک و فرید عبدالحسین پور، (۱۳۸۵)، **پایداری شهری با نگاهی به ویژگی‌های شهرهای ایران**، اولین همایش بین المللی شهر برتر، طرح برتر سازمان عمران شهرداری همدان.
- حاجی‌نژاد، علی، علی عسگری، محمود محمودی و محمد شیرازیان، (۱۳۸۹)، **سنجش پایداری سکونتگاه‌های روستایی با استفاده از سیستم‌های هوشمند، (شهرستان شیروان)**، دو فصلنامه جغرافیا و توسعه ناحیه ای، شماره ۱۵، صص ۳۸-۲۱.
- خاتون آبادی، سیداحمد، (۱۳۸۴)، **جنبه‌هایی از توسعه پایدار از اندیشه تا کنش**، نشر جهاد دانشگاهی دانشگاه صنعتی اصفهان.
- خلیلیان، صادق،(۱۳۸۴)، **توسعه پایدار و رفاه بهینه نسل‌ها**، فصلنامه اقتصاد کشاورزی، توسعه ، سال ۷، شماره ۲۷، صص ۲۲۶-۲۰۵.
- رجایی، سیدمحمدکاظم و مهدی معلمی، (۱۳۹۰)، **درآمدی بر مفهوم عدالت اقتصادی و شاخص‌های آن**، سال ۲، شماره ۲، صص ۳۰-۵.
- رستمی، بهزاد و جعفر توکلی، (۱۳۹۲)، **بررسی پایداری سکونتگاههای روستایی شهرستان تکاب با مدل موریس**، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۶، شماره ۲، صص ۶۳-۸۶.
- رضایی، مسعود، (۱۳۹۰)، **فرهنگ اصطلاحات توسعه روستایی**، نشر بنیاد دانشنامه نگاری ایران.
- رفیع پور، فرامرز، (۱۳۶۹)، **جامعه روستایی و نیازهای آن**، شرکت سهامی انتشار، چاپ اول.
- ریاحی، وحید و آذر نوری، (۱۳۹۳)، **تنوع بخشی فعالیت‌های اقتصادی و پایداری روستاهای شهرستان خرمدره، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی**، سال ۳، شماره ۴ ،پیاپی۱۰، صص 128-113.
- سعیدی، خلیل، (۱۳۸۶)، **نظریه ها و قانونمندیهای توسعه**، نشر شرکت تعاونی کارآفرینان فرهنگ و هنر، چاپ اول، تهران.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

- سعیدی، عباس و صدیقه حسینی‌حاصل، (۱۳۸۸)، **شالوده مکان یابی و استقرار روستاهای جدید**، نشر بنیاد مسکن انقلاب اسلامی.
- شایان، حمید، علی‌اکبر تقیلو و رضا خسروبیگی، (۱۳۹۱)، **تحلیل نقش مشارکت مردم در پایداری اقتصاد روستایی(مناطق روستایی، شهرستان ایجرود)**، دوفصلنامه جغرافیا و توسعه‌ی ناحیه ی، دوره ۱۰، شماره ۱۹، صص ۹۴-۷۱.
- شکویی،حسین، (۱۳۸۸)، **اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا**، موسسه جغرافیایی و کارتوگرافی گیتاشناسی، چاپ ۱۳.
- شیخی، حجت، (۱۳۹۱)، **تحلیل و تعیین فرم کالبدی شهر اصفهان با استفاده از مدل گری و موران**، فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال ۳، شمار ۹، صص ۱۱۹-۱۳۶.
- صادق زاده، محمدامین، (۱۳۹۰)، **تأثیر استقلال بانک مرکزی بر ثبات اقتصادی**، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تهران.
- طبیبان، منوچهر، (۱۳۷۸)، **تعیین شاخصهای پایداری و نماد آن درمحیط زیست**، مجله محیط شناسی، دوره ۲۵، شماره ۲۴، صص ۱۲-۱.
- عسگری، علی، (۱۳۹۰)، **تحلیل های آمار فضایی با ArcGIS**، نشر سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری تهران، چاپ اول.
- عنابستانی، علی‌اکبر و حمید شایان، رضا شمس‌الدینی، علی‌اکبر تقیلو و ابوالفضل زارعی، (۱۳۹۱)، **ارزیابی پایداری اقتصادی در مناطق روستایی با استفاده از فن تصمیم گیری چند معیاره تخصیص خطی (مطالعه موردی: بخش جعفرآباد، شهرستان قم)**، فصلنامه جغرافیا و مطالعات محیطی، دروه ۱، شماره ۴، صص ۱۴۰-۱۱۸.
- فتحانی، علی، (۱۳۸۸)، **عدالت اقتصادی و راهبردهای مبتنی بر مفهوم**، مجله اقتصادی (دو ماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی)، دوره ۹، شماره های ۸۹ و ۹۰، صص ۷۳-۵۷.
- فرجی، محمد، (۱۳۸۶)، **سنجش و سطح‌بندی پایداری اقتصادی نواحی روستایی (دهستان یورتجی غربی شهرستان نیر)**، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.
- فرجی‌سبکبار، حسنعلی، (۱۳۹۱)، تحلیل نابرابری‌های فضایی سکونتگاههای روستایی ایران، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال ۱، شماره ۱،صص ۱۰۰-۸۳.
- فرجی‌سبکبار، حسنعلی، (۱۳۹۳)، **الگوسازی روندهای فضایی جمعیت روستایی براساس میانگین متحرک فضایی**، فصلنامه پژوهش‌های روستایی، دوره ۵، شماره ۱، صص ۱۵۸-۱۳۷.
- قدیری معصوم، محمدمهدی ضیانوشین و امین خراسانی، (۱۳۸۹)، **پایداری اقتصادی و رابطه آن با ویژگی‌های مکانی-فضایی، دهستان کوهین شهرستان کبودرآهنگ**، فصلنامه روستا و توسعه، دوره ۱۳، شماره ۲، صص۲۹-۱.
- کمیته برنامه‌ریزی صنایع تبدیلی و تکمیلی و توسعهٔ روستایی، (۱۳۸۲)، گزارش محوری توسعه روستایی تدوین برنامهٔ چهارم، تهران: وزارت جهاد کشاورزی، معاونت صنایع تبدیلی و تکمیلی و توسعه روستایی.
- محمدی یگانه، بهروز و محمد ولایی، (۱۳۹۳)، **تنوع بخشی به اقتصاد روستاها جهت تحقق توسعه پایدار مورد: دهستان مرحمت‌آباد شمالی شهرستان میاندوآب**، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال ۳، شماره ۲ ، پیاپی۸، صص 70-54.
- مطیعی‌لنگرودی، سیدحسن، سیدعلی بدری، محمد سلمانی و ناصر علیقلی‌زاده فیروزجانی، (۱۳۸۸)، **اثرات اقتصادی گردشگری در نواحی روستایی بخش مرکزی نوشهر**، مجله جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، دوره ۷، شماره ۱۲، صص ۱۳-۳۵.
- معصومی اشکوری، حسن، (۱۳۸۵)، **اصول و مبانی برنامه ریزی منطقه ای**، نشر پیام، تهران.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

- منشی‌زاده، رحمت‌الله، بیژن رحمانی و لطف‌الله ملکی، (۱۳۹۳)، **عملکرد مدیریت نوین روستایی در پایداری اقتصادی سکونتگاههای روستایی (روستاهای پیرامون اردبیل)**، فصلنامه جغرافیا، دوره جدید، سال ۱۲، شماره ۴۰، صص ۱۴۶-۱۳۳.
- مولدان، بدریج و سوزان بیلهارز، (۱۳۸۱)، **شاخص‌های توسعه‌ی پایدار**، ترجمه و تدوین نشاط حداد تهرانی و ناصر محرم نژاد، نشر سازمان حفاظت محیط زیست.
- نجفی‌علمدارلو، حامد، سیدابوالقاسم مرتضوی و کتایون شمشادی‌یزدی، (۱۳۹۲)، **کاربرد اقتصادسنجی فضایی در بررسی عوامل مؤثر بر صادرات محصولات کشاورزی در کشورهای عضو اکو رهیافت داده های تابلویی**، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، سال ۱۳، شماره ۳، صص ۶۲-۴۹.
- یاری، ارسطو، (۱۳۹۰)، **سنجش و پایداری سکونتگاههای روستایی حوزه کلانشهر و ارائه مدل استراتژیک توسعه پایدار، حوزه روستایی کلانشهر تهران**، رساله‌ی دکتری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.
- Anriquez, G. and Stamoulis, K. 2007. **Rural Development and Poverty Reduction: Is Agriculture Still the Key?: ESA Working Paper No. 07-02. Agricultural Development Economics Division**, The Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Anselin, L. and A. Getis, 2010, **Spatial Statistical Analysis and Geographic Information Systems**, Perspectives on Spatial Data Analysis. Springer Berlin Heidelberg, PP. 35-47.
- Banica,A.(2010),**sustainable urban development indicator.case study;Targu ocna town.present environment and sustainable development**. NR.4.PP.339-352
- Baumgärtner, S., Quaas, M., (2010): **What is sustainability economics?** Ecological Economics 69, PP. 445–450.
- Bell.S&Morse.S.(2003),**Measuring Sustainability:;Learning From Doing**. Routledge Press,London,206 pages.
- Birkmann, J. (2000). **Nachhaltige Raumentwicklung im dreidimensionalen Nebel**. UVP-Report. 14(3). 164-167.
- Bryden, John, 2002, **Rural Development Indicators and Diversity in the European Union**, http://www.abdn.ac.uk/arkleton/dora1199.htm.
- Cai, P. Y., Huang, H. G., Yang, F. Z., Sun, W. and Chen, B. (2009). **Investigation of public's perception towards rural sustainable development based on two-level expert system**. Expert Systems with Applications.36(5). 8910-8924.
- Gulland, E. J. M. & Akcakaya, H. R (2001). **Sustainability indices for exploited populations**. TRENDS in Ecology and Evolution. Vol.16 (12). http:/tree.trends.com
- Harris, Jonathan M.(2000): **Basic Principles of Sustainable Development**, GLOBAL DEVELOPMENT AND ENVIRONMENT INSTITUTE WORKING PAPER 00-04.
- Inskeep,E. (1991). **Tourism Planning: An Integrated and Sustainable Development Approach**, New York: Van Nostrand Reinhold.
- Johnson, Richard, A. & Bhattacharyya, Gouri. K . 2010, **Statistical Concepts and Methods**, ISBN: 978-0-471-07204-1.
- Machlica, A., Stojkovova, M., 2008. **Groundwater drought in different geological conditions**. XXIVth Conference of the Danubian Countries, 1-9.
- Ohlan; Ramphul (2012): **Pattern of Regional Disparities in Socio-economic Development in India: District Level Analysis**,Social Indicators Research,December 2013, Volume 114, Issue 3, pp 841–873.
- Ole, E.T., and Wolfgang, S., (ZAMG). 2002. **Applications of spatial interpolation of climatologicaland Meteorological elements by the use of geographical information**, COST, 719: 1-45.
- Shaker, Richard R & Sirodoev, Igor G. 2016, **Assessing sustainable development across Moldova using household and property composition indicators**, Habitat International (55) ,PP: 192e-204.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]

- Simms, Alvin & el ,(2014): **The Rural Economic Capacity Index (RECI) A Benchmarking Tool to Support Community-Based Economic Development**, Economic Development Quarterly, Vol. 28(4).
- Singh.R.K.et al(2012),**An overview of sustainability assessment methodologies.Ecological Indicators 15,pp 281-299.**Journal homepage:www.elsevier.com/locate/ecolind
- Yep, Ray,(2002): **Maintaining Stability in Rural China: Challenges and Responses**, Center for Northeastern Asian Policy Studies The Brookings Institution.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-30]