

## تحلیل اثرگذاری مزیت‌های جغرافیایی در توسعه پایدار روستایی شهرستان خرم‌آباد\*

اکرم قنبری (دانشجوی دکتری گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشکده علوم زمین دانشگاه شهید بهشتی، ایران، تهران)

عبدالرضا رحمانی فضلی (دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، ایران، تهران)

فرهاد عزیزپور\*\* (دانشیار جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، ایران، تهران)

### چکیده

شناخت دقیق از مزیت‌های جغرافیایی نواحی، عامل کلیدی و یکی از پیش‌شرط‌های ضروری برای دستیابی به توسعه پایدار روستایی است؛ زیرا از این طریق بسترها و زمینه‌های لازم برای توسعه متوازن و متعادل در مناطق روستایی فراهم می‌شود. در این راستا، این مقاله با هدف تحلیل اثرات مزیت‌های جغرافیایی در پیش‌بینی توسعه پایدار در روستاهای شهرستان خرم‌آباد تهیه شده است. روش تحقیق کمی مبتنی بر منطق قیاس است. جامعه آماری تحقیق، روستاهای شهرستان خرم‌آباد هستند که با استفاده از نمونه‌گیری طبقه‌ای - تصادفی تعداد ۱۵۰ روستا به عنوان نمونه انتخاب شدند. داده‌ها و اطلاعات با استفاده از منابع کتابخانه‌ای (در قالب داده‌های ثانویه) و پرسشنامه محقق ساخته (توزیع پرسشنامه در بین دهیاران و اعضای شوراهای اسلامی) جمع‌آوری شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های همبستگی، تحلیل گام‌به‌گام و شبکه عصبی استفاده شده است. مبتنی بر یافته‌ها، این پژوهش به این نتیجه رسید که در بین متغیرهای تعریف‌کننده مزیت جغرافیایی به ترتیب متغیرهای جمعیت فعال، سرمایه‌گذاری دولتی، سرمایه‌گذاری خصوصی، جمعیت ماهر و متخصص، اراضی زراعی، حجم و میزان آب، دسترسی به نقاط شهری و گردشگر وارده شده از مؤثرترین متغیرهای پیش‌بینی‌کننده توسعه پایدار روستایی در شهرستان خرم‌آباد هستند. البته، توسعه پایدار سکونتگاه‌های روستایی، اگرچه می‌تواند متأثر از متغیرهای مختلف (مزیت‌های جغرافیایی) باشد، ولی برخی از آن‌ها با توجه به جهت‌گیری‌های توسعه‌ای خاصی که در سطح ناحیه در حال تحقق است، از اثرگذاری بیشتری برخوردار شده‌اند. با توجه به یافته‌های به دست آمده در پژوهش حاضر و اهمیت مزیت‌های جغرافیایی در توسعه و به خصوص توسعه پایدار روستایی، پیشنهاد می‌شود که با انجام مطالعات دقیق و برنامه‌ریزی شده به شناسایی مزیت‌های خاص نواحی مختلف روستایی پرداخته شود تا از این طریق سیاست‌گذاری‌ها در مناطق کشور بر تصمیمات مکانی درستی متکی شود و تدوین برنامه‌های توسعه، منطبق با توان‌ها و مزیت‌های جغرافیایی هر ناحیه باشد.

تاریخ دریافت: ۲۶ بهمن ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: ۲۱ تیر ۱۳۹۹

صفحات: ۲۰-۱



کلید واژه‌ها:

مزیت جغرافیایی، توسعه پایدار، شبکه عصبی، خرم‌آباد.

\* این مقاله از رساله دکتری دانشجو اکرم قنبری دانشگاه شهید بهشتی تهران مستخرج شده است.

\*\* نویسنده مسئول: دکتر فرهاد عزیزپور

پست الکترونیک: azizpour@khu.ac.ir

## مقدمه

کاهش هزینه های حمل و نقل، همجواری با مشتریان، قابلیت دسترسی به مواد خام و انگیزش های دولتی به عنوان مهم ترین عوامل تعیین کننده مزیت های جغرافیایی در نواحی، تأکید داشته اند. برخی دیگر نیز، دسترسی به زیرساخت های خوب نظیر شبکه های ارتباطی، فیزیکی و اطلاعاتی مناسب، دسترسی به خدمات تجاری، همجواری با بازار نیروی کار ماهر، مؤسسات پشتیبان و مانند آن، همجواری با مؤسسه های پژوهشی، پایه دانش فنی، همجواری با بنگاه های رقیب، همجواری با تأمین کنندگان صنعتی و بنگاه های خدمات برای تولیدکننده را از مهم ترین عوامل مؤثر در تعیین مزیت های جغرافیایی نواحی معرفی کرده اند (داداش پور، ۱۳۹۰: ۹۳).

بررسی مطالعات انجام شده نشان می دهد که در هر ناحیه ای، ویژگی های مکانی خاص، به عنوان مزیت جغرافیایی شناخته شده است. Tunyi & Ntim (2016) با مطالعه ۱۵ کشور آفریقایی، عواملی همچون اندازه بازار، سرمایه های انسانی، فرصت های کارایی را به عنوان مزیت های مکانی مؤثر در توسعه کسب و کارها معرفی کرده اند. Cazurra & Holan & Sanz (2014) پنج عامل منابع طبیعی، کارکنان با مهارت بسیار بالا، سرمایه های خارجی، تکنولوژی و مشتریان را به عنوان عوامل تعیین کننده مزیت های مکانی معرفی کرده اند. به عقیده آنان این عوامل توان مناطق و شرکت ها را برای موقعیت های رقابتی تقویت می کنند. Berkoz (2005) در مطالعه در مورد کلان شهر استانبول نشان می دهد که از جمله مزیت های مکانی جذاب برای مکان یابی بنگاه های صنعتی: حمایت های دولتی، دسترسی به زیرساخت های مناسب، دسترسی به نیروی کار ماهر، دسترسی به بازار و وجود خدمات تخصصی در ناحیه است. Barkley & Henry (2001) با بررسی ناحیه کلان شهر کالیفرنیا مزیت های مکانی را در قابلیت دسترسی به تأمین کنندگان نهاده های

شناخت عوامل مؤثر بر توسعه به خصوص توسعه پایدار روستایی از مهم ترین اهداف دولت ها در برنامه ریزی های کلان و خرد است (Abreu Nunes, & Sabet 2017; 2017 & Cassatella, Mesias; 2019 & Azharianfar, &). درک و شناخت صحیح این عوامل به منظور جهت دهی و تشویق فعالیت ها و بهبود تخصیص منابع، برای کشورهایی که به دنبال توسعه هستند، یک اصل اساسی است. از مهم ترین عوامل مؤثر در توسعه پایدار روستایی، مزیت های جغرافیایی این نواحی است. امروزه مطالعات مزیت سنجی (اعم از مطلق، نسبی، رقابتی و مشارکتی)، از اجزای تحقیقاتی در تعیین خط مشی های کلی، سیاست های کاربردی و برنامه های عملیاتی توسعه مناطق در یک کشور است. تعیین مزیت ها در یک ناحیه جغرافیایی، اولاً به دلیل تحلیل تأثیرات آن بر رشد و توسعه کلی اقتصاد ناحیه و برآیند این اثرات در سطح ملی و کلان؛ ثانیاً جهت دهی سیاست های حمایتی در مناطق - به منظور بهینه سازی بهره برداری از منابع خصوصی و عمومی در سطوح ناحیه ای - و در نهایت بهره برداری مناسب از عوامل مذکور در سطح کلان اقتصاد دارای اهمیت است (عبدالملکی و اولیایی ترشیز، ۱۳۹۱: ۲).

در سال های اخیر محققان زیادی تلاش کرده اند تا خصلت ها و مزیت های جغرافیایی را شناسایی کنند. ضرورت مسئله تعیین مزیت های جغرافیایی مناطق، موجب توجه زیاد محققان حوزه های مختلف اقتصاد و برنامه ریزی توسعه ناحیه ای به این زیرشاخه از مطالعات ناحیه ای شده و حجم زیاد مطالعات در این حوزه، باعث معرفی نظریه ها و ایده های مختلف و در مواردی متضاد در موضوع تعیین مزیت های ناحیه ای شده است (عبدالملکی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۸۱). براساس این مطالعات، برخی برنامه ریزان توسعه ناحیه ای و جغرافیدانان اقتصادی به اهمیت عواملی نظیر نزدیکی به دانشگاه ها، دسترسی به بازار برای

شناخته شد (You & Zhang: 2017). برطبق گزارش برونتلند (۱۹۸۷)، توسعه پایدار عبارت از: توسعه‌ای که پاسخگوی نیازهای نسل حاضر بدون به‌خطرانداختن توانایی نسل‌های آینده برای رفع نیازهایشان است. در واقع، توسعه پایدار ترکیبی از دو اصطلاح مهم: پایایی که نشانگر دوام و پایداری و توسعه که اندیشه گسترش توانایی‌ها و استعدادهاست، می‌باشد (Durana & Gogana & Artenea: 2015). توسعه پایدار با به‌کارگیری چهار اصل «یکپارچگی، برابری، انطباق و پذیرش محدودیت‌ها» بهبود کیفیت زندگی را در تمامی ابعاد متضمن می‌شود (Bond & Curran & Kirkpatrick & Lee & Francis: 2001). امروزه رویکرد توسعه پایدار به‌عنوان چارچوبی برای تحلیل پایداری نظام سکونتگاه‌های انسانی به‌طور عام و سکونتگاه‌های روستایی به‌طور خاص از ارزش و اعتبار بالایی برخوردار است (Kalantari & Shabanali Fami & Asadi & Qasemi & Chubchian: 2008). در این چارچوب، توسعه پایدار روستایی نوعی از توسعه است که با لحاظ کردن تحولات شگرف در فضاهای روستایی، سعی در کاهش فشارها و استقرار نظام پایدار اقتصادی، اجتماعی، کالبدی-فضایی و زیست‌محیطی در روستاها دارد. در بسیاری از کشورها توسعه روستایی یک موضوع مهم برای دستیابی به توسعه پایدار در توازن با جامعه شهری است (Pašakarnis & Maliene: 2010). تحقق چنین توسعه‌ای، نیازمند دگرگونی در ساختارهای نهادی، فنی، شخصیتی و ارزشی است که به تغییرهای اساسی در ساختار اجتماعی و ویژگی‌های شخصیتی روستاییان منجر می‌شود. برآیند و پیامد آن نیز باید پاسخگویی به نیازهای اساسی روستاییان، ارتقای کیفیت زندگی و تقویت اتکای به‌نفس و آزادی انتخاب روستاییان باشد.

تخصصی و خدمات تجاری، زیرساخت‌های عمومی، نیروی کار آموزش‌دیده و باتجربه، بازارهای مالی و فنی می‌دانند. از نظر همه این نویسندگان، این عوامل به ارتقای فرایندهای توسعه نواحی منجر می‌شوند (داداش‌پور، ۱۳۹۰: ۹۶).

با وجود آشکار شدن اهمیت مزیت‌های جغرافیایی در توسعه ناحیه‌ای و محلی، در بسیاری از کشورهای در حال توسعه در نتیجه فقدان نگاه کل‌نگر در برنامه‌ریزی‌های کلان ملی، ملاحظات مربوط به مزیت‌های جغرافیایی مورد غفلت قرار گرفته‌است. از آنجایی که در کشور ایران نیز برنامه‌ها و راهبردهای توسعه روستایی بدون توجه به دیدگاه کل‌نگر تنظیم شده، ابعاد مختلف مزیت‌های جغرافیایی در این مناطق مورد بی‌توجهی واقع شده‌است. در روستاهای شهرستان خرم‌آباد، با وجود پتانسیل‌های بالا در نواحی روستایی روند بهره‌گیری از این پتانسیل‌ها و ظرفیت‌های طبیعی و انسانی به‌خوبی طی نشده‌است و این مسئله تخریب منابع آب و خاک، کاهش ظرفیت محیطی و به‌تبع آن بحران‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی شدیدی را به همراه داشته‌است. با توجه به مباحث مطرح‌شده پیرامون اهمیت مزیت‌های جغرافیایی در توسعه نواحی، هدف این مطالعه، شناخت و تحلیل اثرگذاری مزیت‌های جغرافیایی در پیش‌بینی توسعه پایدار نواحی روستایی شهرستان خرم‌آباد است. در این راستا، سؤال زیر طرح شد:

- در بین متغیرهای تعریف‌کننده مزیت جغرافیایی کدام‌یک از اثرگذاری بیشتری بر وضعیت شاخص‌های توسعه پایدار در روستاهای شهرستان خرم‌آباد برخوردار بوده‌اند؟

### مبانی نظری

مفهوم توسعه پایدار پس از انتشار گزارش «آینده مشترک ما» (برونتلند، ۱۹۸۷)، به‌طور گسترده‌ای

هزینه‌های تولید است که آن نیز خود معلول فراوانی عوامل تولید است (عبدالملکی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۱۸). گروه دیگری از محققان، عواملی همچون بازار و کالا را به‌عنوان عنصر اصلی در تعیین مزیت‌های جغرافیایی نواحی مورد توجه قرار داده‌اند؛ به‌عنوان مثال، هتلینگ در نظریه مکان‌یابی خود، به عنصر بازار توجه می‌کند یا مدل چرخه کالا را که در آن، اینکه کالا در چه مرحله‌ای از عمر خود قرار دارد، در تعیین مزیت‌های جغرافیایی نواحی مؤثر می‌داند. همچنین نظریاتی ارائه شده‌است که در آن‌ها عناصری از جمله دسترسی به برخی امکانات از جمله شبکه ارتباطی، علم و تکنولوژی و... یا برخی شرایط از جمله سطح مالیات و حمایت‌های دولتی بر مکان‌یابی و مزیت‌سنجی مؤثر هستند (عبدالملکی و همکاران، ۱۳۸۸: ۱۸۲).

مزیت‌سنجی و تعیین مزیت نواحی در دوره جدید اقتصاد نیز مورد توجه فراوان کارگزاران مختلف اقتصادی (دولت‌ها، کارفرمایان و مدیران صنایع تولیدی بزرگ و کوچک) بوده‌است. این بدان جهت است که ویژگی‌های مختلف طبیعی-اکولوژیک، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و... همواره دارای آثار قابل‌توجهی در میزان توسعه‌یافتگی نواحی هستند (عبدالملکی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۸۷).

از مرور بر پیشینه پژوهش‌های مورد بررسی به این نکته دست می‌یابیم که در تعریف و تعیین مزیت جغرافیایی نظریه‌های بسیار مختلفی وجود دارد. هر کدام از این نظریه‌ها در شرایط خاص و تحت‌تأثیر رویکردهای فکری معینی ارائه شده‌اند؛ به نحوی که برخی شرایط بازار و برخی دیگر وضعیت خدمات عمومی و رفاه اجتماعی و نیز تعدادی نزدیکی و دسترسی به نیروی کار، دانشگاه‌ها و مراکز علمی و... را تعیین‌کننده مزیت‌های جغرافیایی دانسته‌اند. به‌طور کلی، باید گفت که هر یک از این عوامل، با توجه به ناحیه‌ای که واقع شده‌اند، دارای درجه‌ای از اهمیت

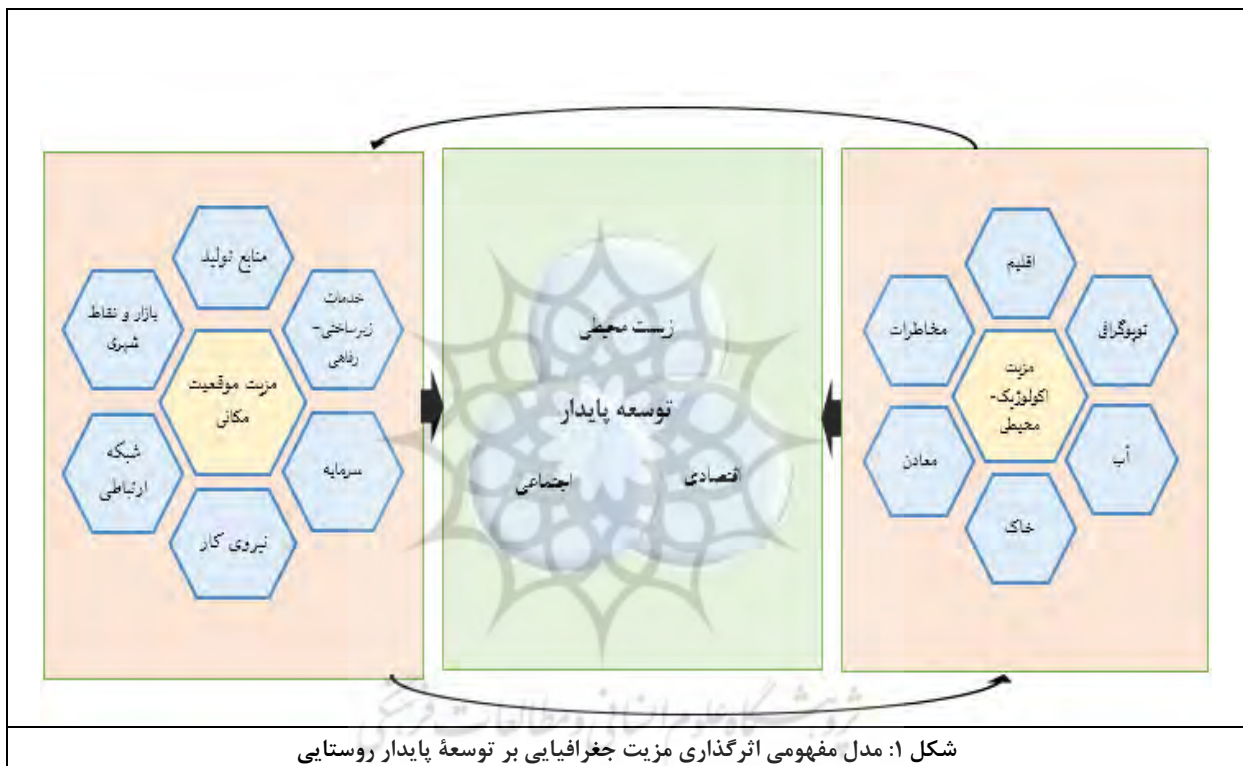
بررسی متون توسعه نشان می‌دهد که توسعه پایدار روستایی متأثر از مزیت‌های جغرافیایی مشخص در نواحی روستایی وابسته است. این مزیت‌ها، به‌عنوان عوامل اثرگذار در توسعه ناحیه‌ای و توسعه پایدار روستایی مورد توجه قرار می‌گیرند و مجراهای مهم برای توسعه، نوآوری و مزیت رقابتی محسوب می‌شوند. تمرکز فضایی این مزیت‌ها در نواحی روستایی می‌تواند مزیت عمده‌ای برای رقابت‌پذیری آن‌ها باشد که جریان و مبادله اطلاعات را برای یادگیری و نوآوری افزایش می‌دهد.

تحلیل مزیت‌های جغرافیایی (مکانی) یا مزیت‌سنجی نواحی به‌لحاظ نظری و کاربردی، تاریخچه طولانی دارد و در این راستا اقتصاددانان و جغرافیدانان نقش بسیار مهمی داشته‌اند. مطالعات مزیت‌سنجی و تعیین مزیت‌های مکانی و جغرافیایی مناطق از اوایل قرن بیستم مورد توجه اقتصادهای پیشرفته از جمله آمریکا و اروپا قرار گرفت. آمریکا از دهه ۱۹۳۰ به بحث مزیت‌های مکانی پرداخت و صنعت آمریکا هنوز به مقدار زیادی دارای تخصص فضایی (مکانی) است. در اروپا نیز تخصص ناحیه‌ای و تمرکز بر صنایع خاص در مناطق مختلف در دو دهه اخیر به‌صورت یکنواخت افزایش داشته است (عبدالملکی و اولیایی ترشیز، ۱۳۹۱: ۶).

نظریه‌های مختلفی در ارتباط با مزیت‌سنجی ناحیه‌ای ارائه شده‌است. از قدیمی‌ترین نظریه‌پردازان مزیت‌سنجی، آدام اسمیت، ریکاردو، هاربرلر، هکشر و اهلین هستند. اسمیت براساس مفهوم هزینه تمام‌شده، نظریه «مزیت مطلق» را ارائه کرد و ریکاردو با توجه به هزینه‌های نسبی، نظریه «مزیت نسبی» را مطرح کرد. هاربرلر با ارائه نظریه «هزینه فرصت تولید»، کار ریکاردو را تکمیل کرد. هکشر و اهلین نیز فراوانی نسبی عوامل تولید را به‌عنوان عاملی مهم در مزیت‌های نسبی مورد توجه قرار دادند. در نظریات این گروه از دانشمندان، عنصر اصلی مؤثر در مزیت‌سنجی،

مکانی دانست که زمینه‌ساز رقابت‌پذیری فضاها است. این تعریف متأثر از نگرش کروگمن در چارچوب جغرافیای اقتصادی جدید است. این تعریف بر جغرافیا (یا مکان) و رابطه‌اش با اقتصاد تأکید دارد. بر این اساس شکل (۱) مبنایی برای طراحی متغیرها و شاخص‌های تحقیق بوده است.

هستند و مبنای نظری طرح این عوامل و معیارها، تأثیر هریک آن‌ها بر سود عملیاتی سرمایه‌گذار (کارآفرین یا کارفرما) است. در نتیجه نقش هیچ یک را نمی‌توان به‌طور کامل انکار کرد. در این مطالعه، می‌توان مزیت جغرافیایی را ارزش مکانی- فضایی پدیده‌ها (در اینجا سکونتگاه‌های شهری، روستایی، نواحی و مناطق) متأثر از ویژگی‌های محیط طبیعی- اکولوژیک و موقعیت



(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹)

دوره چگنی و از شرق به شهرستان دورود منتهی می‌شود و شامل ۴ بخش و ۱۷ دهستان و ۶۴۷ روستا است. مساحت شهرستان خرم‌آباد ۶۲۳۳ کیلومترمربع است که ۲۲ درصد از مساحت استان لرستان را شامل می‌شود. جمعیت شهرستان خرم‌آباد براساس سرشماری سال ۱۳۹۵، ۵۰۶۴۷۱ نفر بوده است که ۲۸/۷ درصد جمعیت استان را شامل می‌شود و پرجمعیت‌ترین شهرستان استان است. ۷۳/۹ درصد از

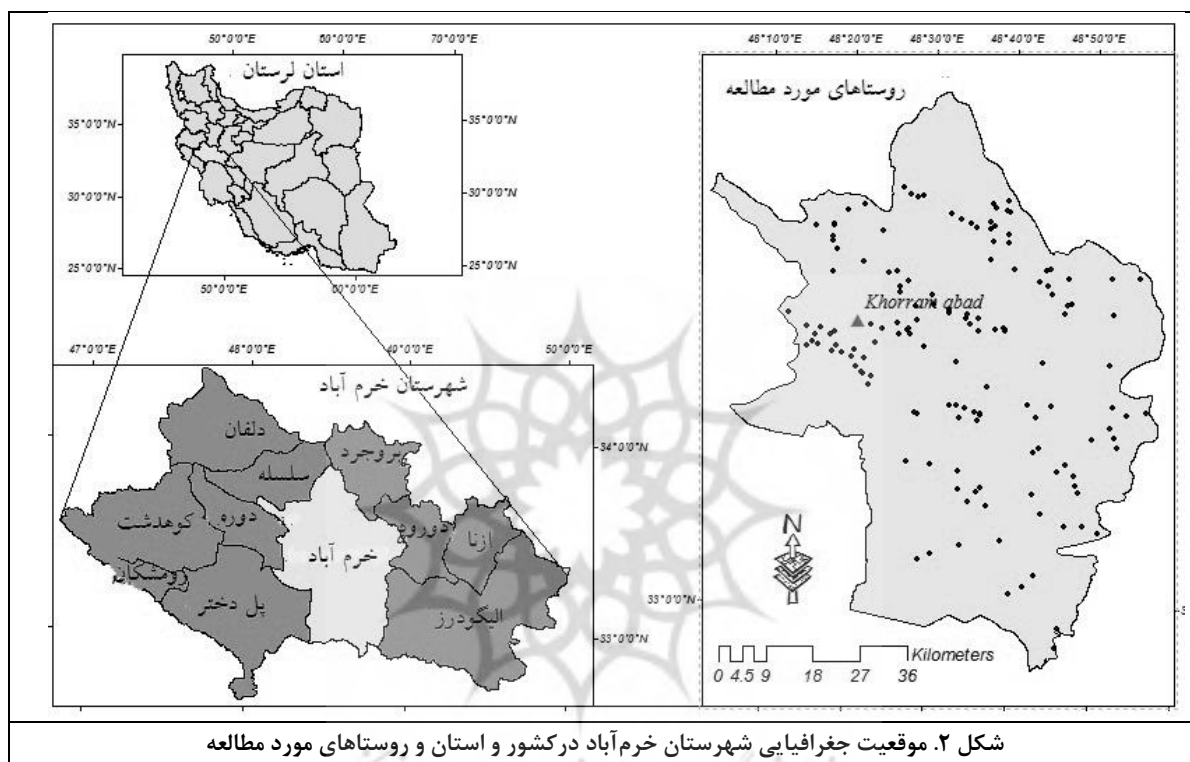
## مواد و روش‌ها

### ناحیه مورد مطالعه

شهرستان خرم‌آباد مرکز استان لرستان است و با موقعیت جغرافیایی به طول ۴۸ درجه و ۲۲ دقیقه و عرض ۳۳ درجه و ۲۹ دقیقه در ارتفاع ۱۱۷۱ متری در غرب کشور ایران واقع شده است (شکل ۲). این شهرستان از شمال به شهرستان‌های بروجرد و سلسله، از جنوب به شهرستان پلدختر، از غرب به شهرستان

کشاورزی است؛ به طوری که در سال ۱۳۹۵، ۷۳/۵۹ درصد از شاغلان کل روستاهای محدوده در گروه فعالیت کشاورزی اشتغال داشته‌اند. ۱۵ درصد از شاغلان نیز در گروه صنعت و ۱۱/۴۱ درصد نیز در گروه خدمات مشغول به کار بوده‌اند.

جمعیت شهرستان شهرنشین و ۲۶/۱ درصد روستانشین هستند. شهرستان خرم‌آباد دارای آب و هوای نیمه‌خشک و معتدل است که مهم‌ترین ویژگی آن، اعتدال هوا، کاهش اختلاف دمای سالانه و کمی وقوع پدیده یخبندان است. فعالیت عمده اقتصادی نقاط روستایی شهرستان خرم‌آباد مربوط به فعالیت‌های



شکل ۲. موقعیت جغرافیایی شهرستان خرم‌آباد در کشور و استان و روستاهای مورد مطالعه

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹)

## روش تحقیق

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و از نظر روش کمی مبتنی بر منطق قیاس است. جامعه آماری ۶۴۷ روستای دارای سکنة شهرستان خرم‌آباد است که از این تعداد ۱۵۰ روستا از طریق نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب شده‌اند. فرایند انتخاب این روستاها بدین صورت بوده است که:

- در مرحله اول روستاها به سه دسته روستاهای کوهستانی، دامنه‌ای و دشتی طبقه‌بندی شده‌اند؛
- سپس هر کدام از این سه دسته، به سه دسته روستاهای با جمعیت زیاد، متوسط و کم طبقه‌بندی شده‌اند؛
- در نهایت با توجه به تعداد روستاها موجود در هر دسته (روستاها با جمعیت کم، متوسط، زیاد) و با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی ساده ۱۵۰ روستا انتخاب شده و مورد مطالعه قرار گرفته‌اند (جدول ۱).

جدول ۱. تعداد روستاهای مورد مطالعه

موقعیت روستا	تعداد	تعداد نمونه	میزان جمعیت	تعداد روستا	تعداد نمونه
دشتی	۱۱۶	۲۷	کم	۲۵	۶
			متوسط	۵۶	۱۳
			زیاد	۳۵	۸
دامنه‌ای	۱۶۵	۳۸	کم	۵۳	۱۲
			متوسط	۷۴	۱۷
			زیاد	۳۸	۹
کوهستانی	۳۶۶	۸۵	کم	۱۸۶	۴۳
			متوسط	۱۱۹	۲۸
			زیاد	۶۱	۱۴
کل	۶۴۷	۱۵۰		۶۴۷	۱۵۰

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹)

### متغیرهای تحقیق

الف) در مرحله اول در چارچوب تعریف ارائه شده از مزیت جغرافیایی و مطالعات انجام شده مرتبط با مسئله پژوهش، متغیرهایی که بیشترین فراوانی را در مطالعات مشابه داشتند، استخراج شدند؛

ب) در مرحله دوم، روایی و پایایی متغیرها با مشارکت خبرگان دانشگاهی و حضور محقق در محدوده جغرافیایی مورد مطالعه، مورد ارزیابی قرار گرفت. با توجه به بررسی انجام شده، برخی از متغیرها در این مرحله حذف شدند؛

ج) در مرحله سوم، برای انتخاب نهایی متغیرها، معیار دسترسی به داده‌ها مورد توجه قرار گرفت. بر این اساس، ۲۹ متغیر برای توسعه پایدار روستایی و ۶۵ متغیر برای مزیت جغرافیایی انتخاب شدند (جدول ۲ و ۳).

متغیرهای مورد بررسی پژوهش مشتمل بر متغیرهای وابسته و مستقل به شرح زیر هستند:

متغیر وابسته این تحقیق، «توسعه پایدار روستایی» است. این متغیر تابعی از متغیرهای مستقلی است که در ادامه تشریح می‌شوند. برای اندازه‌گیری و پیش‌بینی «توسعه پایدار در نواحی روستایی»، از ۲۹ متغیر در قالب ۳ بُعد «اقتصادی»، «اجتماعی»، و «زیست‌محیطی» استفاده شده است (جدول ۲).

برای اندازه‌گیری مزیت‌های جغرافیایی به‌عنوان متغیرهای مستقل نیز از ۶۵ متغیر در قالب ۲ مؤلفه ویژگی‌های محیطی - اکولوژیک و موقعیت مکانی با توجه به مطالعات نظری و پیشین پژوهی استفاده شده است (جدول ۳).

انتخاب این متغیرها مبتنی بر فرایند زیر است:

جدول ۲. متغیرهای سنجش توسعه پایدار روستایی (در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی)

متغیرها	ابعاد
بُعد خانوار، نسبت جنسی جمعیت، نرخ خالص مهاجرت، تراکم نسبی جمعیت، بار تکفل، درصد باسوادی کل، درصد باسوادی زنان، دسترسی به خدمات سیاسی - اداری، دسترسی به خدمات تفریحی، دسترسی به خدمات آموزشی، دسترسی به خدمات بهداشتی-درمانی، درصد نرخ رشد جمعیت	اجتماعی
میانگین درآمد سالانه، نسبت درآمد به هزینه خانوار، تراکم اراضی کشاورزی، نرخ بیکاری، ضریب تنوع شغلی، نرخ رشد اشتغال، شاغلان بخش کشاورزی، شاغلان بخش صنعت، شاغلان بخش خدمات، سرانه دام سنگین و سبک، درصد اراضی زیرکشت به کل اراضی، نرخ مالکیت مسکن، سرانه زیربنای مسکونی	اقتصادی
درصد روستاهای برخوردار از جایگاه دفن زباله، سرانه تولید مواد زاید جامد، درصد دسترسی جمعیت به شبکه فاضلاب، درصد سکونتگاه‌های دارای روش بهداشتی جمع‌آوری زباله	زیست‌محیطی

(منبع: Straka & Tuzová., (2016); Zolfani & Zavadskas (2013); Ohlan (2013); Antonescu (2012); Salvati et al (2013); Barrera et al (2002); Elliott, (2012); Yilmaz et al (2010); Michalek and Zarnekow (2011))

جدول ۳. متغیرهای سنجش مزیت‌های جغرافیایی (در ابعاد محیطی-اکولوژیک و موقعیت مکانی)

متغیرها	ابعاد
<p>۱- نوع اقلیم؛ ۲- درصد شیب؛ ۳- جهت شیب؛ ۴- ارتفاع؛ ۵- حاصلخیزی خاک؛ ۶- میزان وقوع سیل؛ ۷- میزان وقوع زلزله؛ ۸- میزان وقوع خشکسالی؛ ۹- حجم و میزان آب؛ ۱۰- کیفیت آب آشامیدنی؛ ۱۱- کمیت آب آشامیدنی؛ ۱۲- تعداد معادن روستا؛ ۱۳- ظرفیت معادن روستا؛ ۱۴- حجم منابع استخراج شده از معادن؛ ۱۵- جاذبه‌های انسانی فراناحیه‌ای؛ ۱۶- تعداد گردشگران وارده؛ ۱۷- میزان مراتع؛ ۱۸- میزان جنگل؛ ۱۹- تعداد جاذبه‌های طبیعی؛ ۲۰- جاذبه‌های طبیعی فراناحیه‌ای؛ ۲۱- تعداد جاذبه‌های انسانی؛ ۲۲- میزان اراضی زارعی؛ ۲۳- میزان اراضی زارعی آبی</p>	<p>محیطی-اکولوژیک</p>
<p>۲۴- جمعیت فعال؛ ۲۵- نیروی فعال با تحصیلات عالی؛ ۲۶- جمعیت فعال ماهر و متخصص؛ ۲۷- دسترسی به شبکه آب؛ ۲۸- دسترسی به شبکه برق؛ ۲۹- دسترسی به شبکه گاز؛ ۳۰- دسترسی به خطوط ICT؛ ۳۱- دسترسی به نوع راه براساس کیفیت؛ ۳۲- دسترسی به نوع راه براساس عملکرد؛ ۳۳- فاصله تا منابع آبی روستا؛ ۳۴- فاصله تا زمین‌های زارعی و باغی؛ ۳۵- فاصله از پایانه‌های مسافربری؛ ۳۶- فاصله از نقاط شهری؛ ۳۷- فاصله تا بازار محلی؛ ۳۸- فاصله تا بازار ناحیه‌ای؛ ۳۹- فاصله تا بازار ناحیه‌ای؛ ۴۰- فاصله تا بازار ملی؛ ۴۱- میزان سرمایه‌گذاری دولتی؛ ۴۲- دسترسی به سرمایه‌گذاری بخش خصوصی؛ ۴۳- دسترسی به سرمایه‌گذاری بخش تعاون؛ ۴۴- دسترسی به سرمایه‌گذاری صندوق‌های اعتباری؛ ۴۵- دسترسی به سرمایه‌گذاری در دانش و نوآوری؛ ۴۶- دسترسی روستا به پارک‌های علمی؛ ۴۷- دسترسی روستا به پارک‌های فناوری؛ ۴۸- جریان تکنولوژی به روستا (از پارک‌های علمی و فناوری)؛ ۴۹- دسترسی به مراکز رشد فناوری؛ ۵۰- دسترسی به دانشگاه‌ها؛ ۵۱- دسترسی روستا به مؤسسات پژوهشی؛ ۵۲- جریان دانش از دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی به روستا؛ ۵۳- جریان دانش از دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی به روستا؛ ۵۴- میزان جریان سرمایه وارده شده از شهر به روستا؛ ۵۵- میزان جریان خدماتی وارده شده از شهر به روستا؛ ۵۶- میزان جمعیت وارده شده از شهر به روستا؛ ۵۷- تعداد بنگاه تولید کالاهای واسطه‌ای؛ ۵۸- تعداد بنگاه تولید کالای نهایی؛ ۵۹- میزان محصول کشاورزی فروخته شده به واحد تولیدی؛ ۶۰- تعداد بازار محلی در روستا؛ ۶۱- میزان محصول فروخته شده در بازار محلی (دهستان/بخش)؛ ۶۲- میزان محصول فروخته شده در بازار ناحیه‌ای (شهرستان)؛ ۶۳- میزان محصول فروخته شده در بازار ناحیه‌ای (استان)؛ ۶۴- میزان محصول فروخته شده در بازار ملی (کشور)؛ ۶۵- میزان محصول فروخته شده در بازار فراملی</p>	<p>موقعیت-مکانی</p>

(منبع: Milner and Pentecos (1996); Sikharulidz and Kikutadze (2013); Zemtsov and Baburin (2016); Tunyi and Ntim (2016); Siddharthan and Lakhera (2005); Narula and Santangelo (2012); Harringand Deng (2010)

## جمع‌آوری داده‌ها

در این مطالعه از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات استفاده شده است. در بخش کتابخانه‌ای با مراجعه به منابعی از جمله مقاله‌ها، پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها، طرح‌ها و پروژه‌ها، سرشماری‌ها (نفوس و مسکن، کشاورزی و...)، آمارنامه‌ها و نقشه‌ها و همچنین با مراجعه به مراکزی از جمله جهاد کشاورزی و فرمانداری شهرستان خرم‌آباد داده‌ها و اطلاعات موردنیاز (با فن فیش برداری برای منابع متنی) استخراج و جمع‌آوری شدند. در روش میدانی، داده‌ها و اطلاعات موردنیاز، با فن پرسشگری و ابزار پرسش‌نامه (با توزیع در بین دهیاران و شوراهای اسلامی) جمع‌آوری شدند.

## روایی و پایایی ابزار جمع‌آوری داده‌ها

اعتبار (روایی) محتوایی و ظاهری پرسشنامه تحقیق با استفاده از نظرات برخی از متخصصان رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاهی، تأیید شد. همچنین به منظور سنجش قابلیت اعتماد (پایایی) پرسشنامه‌های این تحقیق، از آزمون «آلفای کرونباخ» بهره گرفته شد. براساس آزمون انجام‌گرفته، میزان پایایی ۰/۷۵۱ محاسبه شد. این ارزش نشان‌دهنده پایایی مناسب پرسشنامه است.

## روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها روش‌ها و تکنیک‌های آماری زیر به ترتیب استفاده شد:

الف) آزمون‌های همبستگی پیرسون و اسپیرمن: برای تعیین وجود یا نبود رابطه بین متغیرهای مستقل و



استفاده شده که به صورت پیش‌رو و بدون بازخورد<sup>۴</sup> است. تابع فعال‌سازی لایه میانی، تابع تانژانت هیپربولیک و تابع فعال‌سازی لایه خروجی، تابع شناسایی یا همانی<sup>۵</sup> است. تعداد تکرار یادگیری توسط نرم‌افزار به صورت خودکار تا جایی انتخاب می‌شود که خطا پس از کم‌شدن شروع به افزایش می‌کند.

### یافته‌ها

#### سنجش همبستگی بین مزیت‌های جغرافیایی و توسعه پایدار روستایی

در مطالعه همبستگی بین متغیرهای مزیت جغرافیایی و توسعه پایدار روستایی، بررسی مقادیر ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن نشان داد که از بین ۶۵ متغیر جغرافیایی، ۲۷ متغیر با توسعه پایدار روستایی رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح اطمینان ۹۵ درصد دارند جدول‌های (۴ و ۵).

وجود همبستگی قوی بین ۲۷ متغیر مزیت جغرافیایی با متغیر توسعه پایدار روستایی نشان می‌دهد که وجود این مزیت‌ها در نواحی روستایی زمینه تحقق توسعه پایدار روستایی را فراهم می‌کند.

متغیر وابسته براساس کمی یا کیفی بودن داده‌ها، از آزمون‌های همبستگی پیرسون و اسپیرمن استفاده شده است؛

ب) تحلیل گام‌به‌گام: در فرایند انتخاب متغیرها، برای تعدیل و پالایش متغیرهای معنادار و همچنین تعیین میزان اهمیت هر یک از متغیرها در پیش‌بینی توسعه پایدار روستایی از فرایند تحلیل گام‌به‌گام استفاده شده است. روش تحلیل گام‌به‌گام، برای انتخاب متغیرهای نهایی است. در این تحلیل متغیرهای اثرگذار براساس سطح معناداری آزمون همبستگی برای ورود یا خروج از الگو انتخاب شدند. این تحلیل به جستجو در میان متغیرها می‌پردازد تا آن متغیری که دارای بیشترین توانایی در افتراق متغیر وابسته است، تعیین کند. به این ترتیب متغیرهای که دارای کمترین واریانس درون هر یک از گروه‌های مختلف متغیرهای وابسته‌اند و همچنین دارای بیشترین واریانس بین آن‌ها است، دارای بیشترین قدرت در افتراق این متغیرها است.

ج) شبکه عصبی مصنوعی<sup>۱</sup>: در این مطالعه برای سنجش دقیق‌تر میزان اثرگذاری متغیرهای مزیت جغرافیایی در پیش‌بینی توسعه پایدار روستایی در کنار رگرسیون گام‌به‌گام از شبکه عصبی مصنوعی در نرم‌افزار Matlab استفاده شده است.

در این نوع از شبکه عصبی داده‌ها به دو نمونه یادگیری و آزمون تقسیم شده‌اند. ۷۰ درصد داده‌ها به نمونه یادگیری و ۳۰ درصد داده‌ها به نمونه آزمون اختصاص داده شده‌اند. به وسیله راهکار آزمون و خطا، تعداد مختلف لایه‌های پنهان و گره‌های هر لایه شبکه عصبی انتخاب شده‌اند. در این مدل، یادگیری از روش داخل شبکه‌ای<sup>۲</sup> است و از رویکرد پرسپترون چند لایه‌ای<sup>۳</sup>

3. MPL  
4. Feed Forward  
5. Identity

۱- برای مطالعه بیشتر در زمینه شبکه عصبی مصنوعی مراجعه شود به:  
Nielsen Neural networks and deep learnin(۲۰۱۵)  
2. Batch

جدول ۴. نتایج تحلیل همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای مزیت جغرافیایی با توسعه پایدار روستایی

نوع ضریب همبستگی	P	r	متغیر وابسته	متغیرهای مزیت های مکانی
اسپیرمن	۰/۰۰۰	۰/۳۵۸	توسعه پایدار روستایی	۱- اقلیم
	۰/۰۰۰	۰/۴۱۳		۲- ارتفاع
	۰/۰۰۱	۰/۳۶۸		۳- درصد شیب
	۰/۰۰۰	۰/۳۲۱		۴- حاصل خیزی خاک
	۰/۰۰۰	۰/۳۵۱		۵- وقوع سیل
	۰/۰۰۰	۰/۳۹۲		۶- وقوع خشکسالی

(منبع: یافته های پژوهش، ۱۳۹۹)

جدول ۵. نتایج تحلیل همبستگی پیرسون بین متغیرهای مزیت جغرافیایی با توسعه پایدار روستایی

نوع ضریب همبستگی	P	r	متغیر وابسته	متغیرهای مزیت های مکانی
پیرسون	۰/۰۰۰	۰/۵۲۱	توسعه پایدار روستایی	۷- جمعیت فعال
	۰/۰۰۰	۰/۵۰۲		۸- جمعیت ماهر و متخصص
	۰/۰۰	۰/۳۱۹		۹- جمعیت با تحصیلات عالی
	۰/۰۰۰	۰/۳۶۸		۱۰- حجم و میزان آب روستا
	۰/۰۰۰	۰/۳۰۱		۱۱- تعداد معادن روستا
	۰/۰۰۰	۰/۳۹۲		۱۲- میزان اراضی زراعی روستا
	۰/۰۰۱	۰/۳۳۲		۱۳- تعداد جاذبه های طبیعی روستا
	۰/۰۰۰	۰/۳۲۶		۱۴- تعداد جاذبه های انسانی روستا
	۰/۰۰۰	۰/۴۰۸		۱۵- تعداد گردشگر وارده به روستا
	۰/۰۰۰	۰/۳۴۱		۱۶- میزان مراکز روستا
	۰/۰۰۰	۰/۳۱۴		۱۷- فاصله تا بازار محلی
	۰/۰۰۱	۰/۳۵۳		۱۸- فاصله تا بازار ناحیه ای
	۰/۰۰۰	۰/۴۸۷		۱۹- میزان سرمایه گذاری دولتی
	۰/۰۰۲	۰/۴۴۳		۲۰- میزان سرمایه گذاری خصوصی
	۰/۰۰۰	۰/۳۱۲		۲۱- فاصله تا دانشگاه
	۰/۰۰۰	۰/۳۳۷		۲۲- تعداد بنگاه تولید کالا های واسطه ای
	۰/۰۰۰	۰/۳۴۹		۲۳- تعداد بنگاه تولید کالا های نهایی
	۰/۰۰۰	۰/۳۶۲		۲۴- میزان محصولات فروخته شده در بازار محلی
	۰/۰۰۰	۰/۳۵۴		۲۵- میزان محصولات فروخته شده در بازار ناحیه ای
	۰/۰۰۲	۰/۳۸۷		۲۶- میزان محصولات فروخته شده در بازار فرانا حیه ای
	۰/۰۰۰	۰/۴۴۱		۲۷- فاصله تا نقاط شهری

(منبع: یافته های پژوهش، ۱۳۹۹)

جدول ۶. نتایج کلی تحلیل رگرسیونی گام به گام

مقدار	
۰/۹۵	ضریب تعیین R2
۰/۰۰	سطح معناداری sig

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹)

جدول (۷) بیانگر سهم متغیرهای مزیت جغرافیایی در توسعه پایدار روستایی است. با مقایسه ضرایب استاندارد بتا می‌توان به اهمیت و نقش هر یک از متغیرهای مستقل در پیشگویی متغیر وابسته پی برد. در این معادله، ضرایب بتا نشان دادند که در بین متغیرهای مستقل وارد شده به معادله رگرسیون، سهم متغیر جمعیت فعال در پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته بیشتر از سایر متغیرهای مستقل است و ۳۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته را پیش‌بینی می‌کند. بعد از آن به ترتیب متغیرهای سرمایه‌گذاری دولتی، سرمایه‌گذاری خصوصی، جمعیت ماهر و متخصص، میزان اراضی زراعی، حجم و میزان آب روستا، دسترسی به نقاط شهری و گردشگر وارده به روستا قرار دارند. همچنین مقدار B در همه متغیرها مثبت است که حاکی از ارتباط مستقیم بین متغیرها مزیت جغرافیایی و توسعه پایدار روستایی است؛ به این معنی که با افزایش هر یک از این متغیرها، متغیر وابسته افزایش پیدا می‌کند.

## شناسایی و تحلیل متغیرهای مزیت جغرافیایی اثرگذار در پیش‌بینی توسعه پایدار روستایی

در تحلیل رگرسیون گام به گام متغیر توسعه پایدار روستایی به عنوان متغیر وابسته و ۲۷ متغیر مزیت جغرافیایی به عنوان متغیرهای مستقل به شیوه گام به گام وارد تحلیل شدند. همان‌طور که جدول (۷) نشان می‌دهد، تحلیل رگرسیون تنها تا ۸ مرحله پیش‌رفته است و پس از ۸ گام متوالی فقط ۸ متغیر در معادله رگرسیون باقی ماندند که به ترتیب عبارت‌اند از: (۱) جمعیت فعال؛ (۲) جمعیت متخصص و ماهر؛ (۳) میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی؛ (۴) تعداد گردشگر وارده به روستا؛ (۵) میزان سرمایه‌گذاری دولتی؛ (۶) میزان اراضی زراعی روستا؛ (۷) حجم آب روستا؛ (۸) دسترسی به نقاط شهری.

**مقدار R2** (یا ضریب تعیین) در جدول (۶) بیانگر این مطلب است که هشت متغیر: جمعیت فعال، جمعیت متخصص و ماهر، میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، تعداد گردشگر وارده به روستا، میزان سرمایه‌گذاری دولتی، میزان اراضی زراعی روستا، حجم آب روستا و دسترسی به نقاط شهری بر روی هم ۹۵ درصد از توسعه پایدار روستایی را پیش‌بینی می‌کنند و مقدار Sig برابر با صفر است که حاکی از معنادار بودن رابطه است.

جدول ۷. متغیرهای مزیت جغرافیایی اثرگذار بر پیش‌بینی توسعه پایدار روستایی مبتنی بر رگرسیون گام به گام

Beta	Sig	T	B	متغیر	مرحله
۰/۰۹۷	۰/۰۰۱	۳/۲۳۹	۰/۰۹۹	جمعیت ماهر	۸
۰/۰۸۹	۰/۰۳۹	۲/۰۸۳	۰/۰۹۴	اراضی زراعی	
۰/۰۷۰	۰/۰۳۳	۲/۱۵۵	۰/۰۶۶	گردشگر وارده	
۰/۲۴۹	۰/۰۰	۵/۴۵۲	۰/۲۵۸	سرمایه‌گذاری دولتی	
۰/۱۰۶	۰/۰۰۲	۳/۲۲۰	۰/۱۰۳	سرمایه‌گذاری بخش خصوصی	
۰/۰۸۵	۰/۰۰۲	۳/۱۲۵	۰/۰۷۵	حجم آب روستا	
۰/۰۷۵	۰/۰۰۸	۲/۶۷۰	۰/۰۷۶	دسترسی به نقاط شهری	
۰/۳۲۱	۰/۰۰	۶/۹۸۶	۰/۲۹۱	جمعیت فعال	

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹)

یادگیری و ۳۰ درصد داده‌ها به نمونه آزمون اختصاص داده شد. خطای نسبی در نمونه یادگیری برابر با ۰/۰۵ و در نمونه آزمون برابر با ۰/۰۰۳ است که حاکی از مناسب بودن مدل برای آزمون داده‌ها است.

برای تحلیل دقیق‌تر اثرگذاری متغیرهای مزیت جغرافیایی در توسعه پایدار روستایی از مدل شبکه عصبی استفاده شده است. در جدول (۸) با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی، داده‌ها به دو نمونه یادگیری و آزمون تقسیم شده‌اند. ۷۰ درصد داده‌ها به نمونه

جدول ۸. تحلیل اثرگذاری مزیت جغرافیایی بر توسعه پایدار روستایی بر اساس مدل شبکه عصبی

نمونه یادگیری	مجموع مربعات خطا	۰/۶۴۷
	خطای نسبی	۰/۰۵
نمونه آزمون	مجموع مربعات خطا	۰/۰۰۴
	خطای نسبی	۰/۰۰۳
*متغیر وابسته توسعه پایدار روستایی است.		
**خطا برحسب نمونه آزمون محاسبه شده است		

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹)

بعد از این سه متغیر، متغیرهای جمعیت ماهر و متخصص، میزان اراضی زراعی، حجم و میزان آب روستا، دسترسی به نقاط شهری و گردشگر وارده به روستا قرار دارند.

مطابق با خروجی نرم‌افزار که در جدول (۹) نشان داده شده است، در برآزش شبکه عصبی، متغیر جمعیت فعال بیشترین اهمیت را در توسعه پایدار نواحی روستایی مورد مطالعه داشته است. متغیرهای سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی نیز در رتبه‌های دوم و سوم هستند.

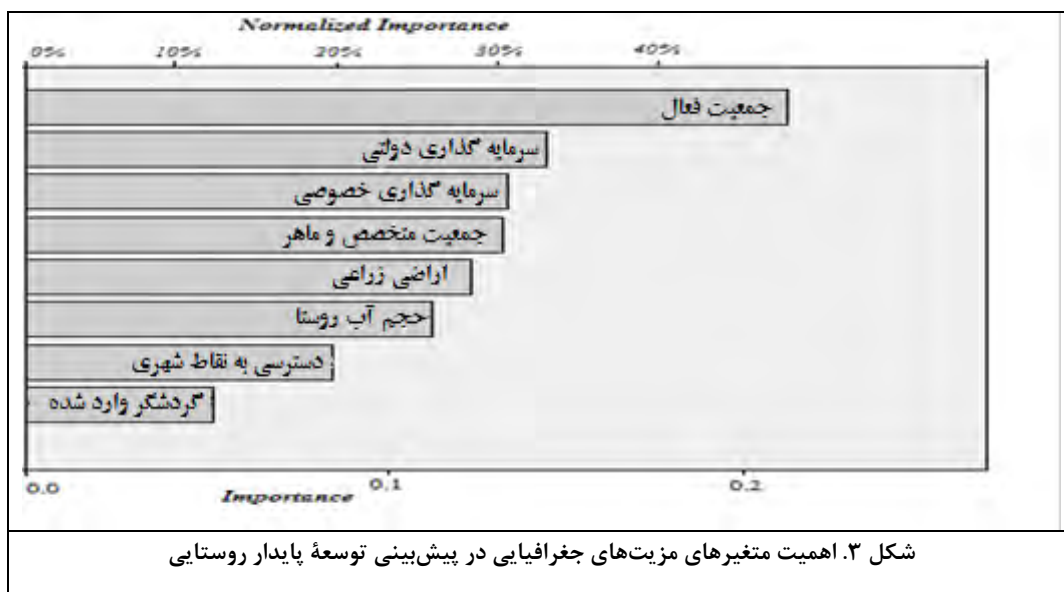
جدول ۹. متغیرهای مزیت‌های جغرافیایی اثرگذار در پیش‌بینی توسعه پایدار روستایی مبتنی بر مدل شبکه عصبی

رتبه	اهمیت	اهمیت استاندارد شده	متغیرها
۱	۰/۲۱۱	۴۹/۶	جمعیت فعال
۴	۰/۱۳۸	۳۱/۹	جمعیت متخصص و ماهر
۵	۰/۱۱۳	۲۵/۳	میزان اراضی زراعی
۸	۰/۰۵۲	۱۳/۱	تعداد گردشگر وارده در طول سال
۲	۰/۱۴۴	۳۴/۲	میزان سرمایه‌گذاری دولتی
۳	۰/۱۴۰	۳۲/۱	میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی
۶	۰/۱۰۸	۱۸/۸	حجم آب روستا
۷	۰/۰۸۵	۱۹/۷	دسترسی به نقاط شهری

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹)

روستایی در ناحیه مورد مطالعه دارد و متغیر گردشگر وارده نیز کمترین اهمیت را در بین هشت متغیر مزیت جغرافیایی در توسعه پایدار روستایی دارد.

شکل (۳) میزان اهمیت متغیرها را در پیش‌بینی توسعه پایدار روستایی نشان می‌دهد. از نتایج شبکه عصبی مشخص می‌شود که متغیر جمعیت فعال بیشترین اهمیت را در پیش‌بینی توسعه پایدار



شکل ۳. اهمیت متغیرهای مزیت‌های جغرافیایی در پیش‌بینی توسعه پایدار روستایی

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹)

### الف) تحلیل الگوی پراکنش فضایی روستاها براساس سطح مزیت جغرافیایی

روستاهاى مورد مطالعه براساس میانگین برخورداری از مزیت‌های جغرافیایی در پنج سطح (روستاها با مزیت خیلی کم، روستاها با مزیت کم، روستاها با مزیت متوسط، روستاها با مزیت زیاد و روستاها با مزیت خیلی زیاد) طبقه‌بندی شده‌اند. در گروه اول، ۱۷ روستا (۱۱/۳۳ درصد)؛ گروه دوم، ۴۳ روستا (۲۸/۶۶ درصد)؛ در گروه سوم، ۵۱ روستا (۳۴ درصد)؛ در گروه چهارم، ۱۸ روستا (۱۲ درصد) و در گروه پنجم، ۲۱ روستا (۱۴ درصد) قرار گرفته‌اند.

### تحلیل پراکنش فضایی روستاهای مورد مطالعه بر مبنای سطح مزیت جغرافیایی و توسعه پایدار روستایی

برای سطح‌بندی روستاهای مورد مطالعه براساس مزیت جغرافیایی و توسعه پایدار، با استفاده از تحلیل خوشه‌بندی K میانگین، روستاها به ۵ دسته طبقه‌بندی شده، الگوی پراکنش فضایی آن‌ها تعیین شد (جدول ۱۰):

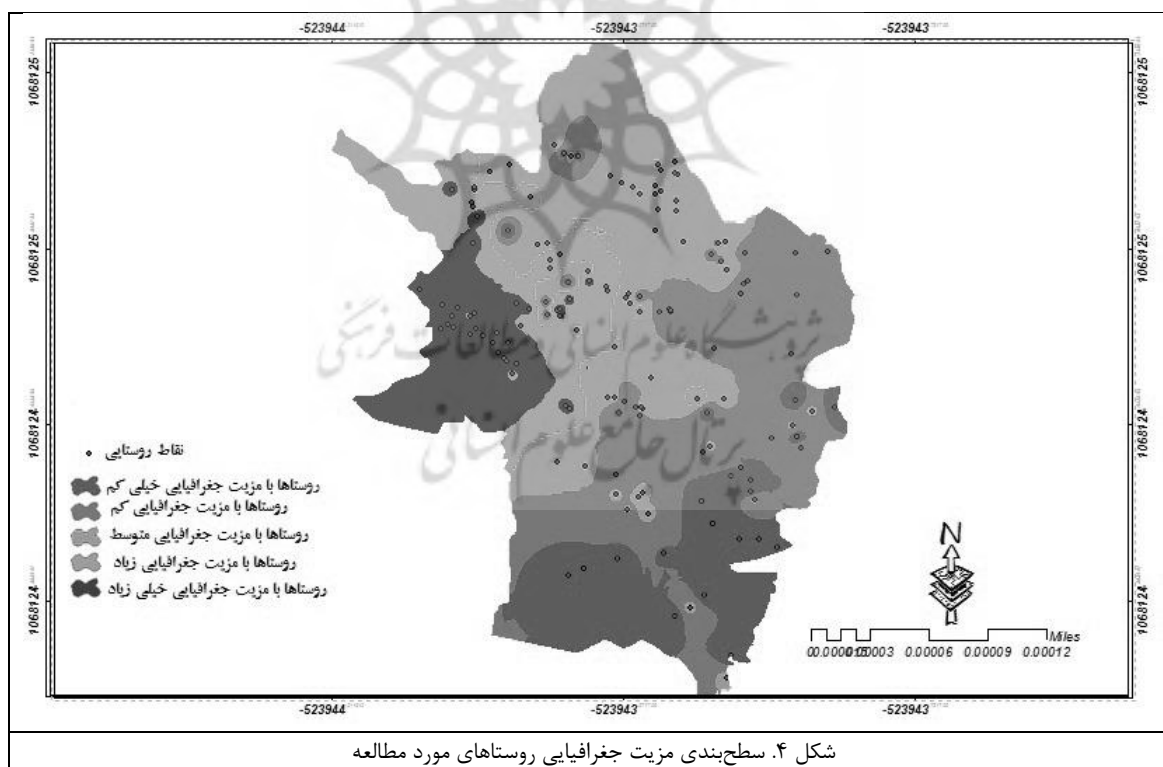
جدول ۱۰. سطح‌بندی روستاهای مورد مطالعه براساس میانگین مزیت جغرافیایی

تعداد کل	Cluster									
	روستاها با مزیت خیلی کم		روستاها با مزیت کم		روستاها با مزیت متوسط		روستاها با مزیت زیاد		روستاها با مزیت خیلی زیاد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱۵۰	۱۷	۱۱/۳۳	۴۳	۲۸/۶۶	۵۱	۳۴	۱۸	۱۲	۲۱	۱۴

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹)

شمال غرب شهرستان واقع شده‌اند و این ناحیه از شهرستان جایی است که روستاهای توسعه یافته یا روستاهای نسبتاً توسعه یافته در آن قرار گرفته‌اند (براساس اطلاعات موجود در شکل ۵). در واقع این روستاها با وجود مزیت‌های مانند دشتی بودن (ارتفاع کم، شیب کم، اقلیم بهتر) فاصله اندک تا مراکز شهری، دسترسی مناسب به بازار، جمعیت فعال بیشتر، دسترسی به سرمایه و... توانسته‌اند سطح توسعه بالاتری نسبت به روستاهای دورافتاده و کوهستانی داشته باشند. در صورتی روستاهایی که مزیت‌های کمتری دارند، در قسمت‌های جنوبی شهرستان واقع شده‌اند. این قسمت از شهرستان منطقه‌ای است که اکثر روستاها توسعه نیافته یا کمتر توسعه یافته در آن واقع شده‌اند.

شکل (۴) الگوی پراکنش فضایی مزیت‌های جغرافیایی را در روستاهای مورد مطالعه نشان می‌دهد. روستاهایی که از مزیت‌های جغرافیایی خیلی زیاد برخوردار هستند، در قسمت غرب شهرستان با رنگ آبی مشخص شده‌اند. روستاهای دارای مزیت جغرافیایی زیاد نیز با رنگ سبز مشخص شده‌اند، این روستاها چسبیده به روستاهای گروه اول قرار دارند و اکثراً در قسمت غرب و شمال غرب شهرستان واقع شده‌اند. روستاهای دارای مزیت متوسط در قسمت مرکز و شمال شهرستان و با رنگ زرد مشخص شده‌اند. در نهایت روستاهای دارای مزیت جغرافیایی کم و خیلی کم در قسمت‌های شرق و جنوب شهرستان با رنگ‌های نارنجی و قرمز مشخص شده‌اند. همان‌طور که در این نقشه مشاهده می‌شود، روستاهای دارای مزیت جغرافیایی خیلی زیاد و زیاد در قسمت غرب و



(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹)

### ب) تحلیل الگوی پراکنش فضایی روستاها براساس سطح توسعه پایدار

روستاهای مورد مطالعه براساس میانگین توسعه پایدار در پنج سطح (روستاهای توسعه نیافته یا محروم از توسعه، روستاهای کمتر توسعه یافته، روستاها با توسعه متوسط، روستاهای نسبتاً توسعه یافته و روستاهای توسعه یافته) طبقه بندی شده‌اند. در گروه اول یعنی

روستاهای توسعه نیافته ۱۴ روستا (۹/۳ درصد)، گروه دوم یا روستاهای کمتر توسعه یافته ۱۶ روستا (۱۶ درصد) در گروه سوم یعنی روستاها با توسعه متوسط ۴۰ روستا (۲۶/۶ درصد) در گروه چهارم یا مناطق نسبتاً توسعه یافته ۵۹ روستا (۳۹/۳ درصد) و در گروه پنجم یا روستاهای توسعه یافته ۱۳ روستا (۸/۶ درصد) قرار گرفته‌اند جدول (۱۱).

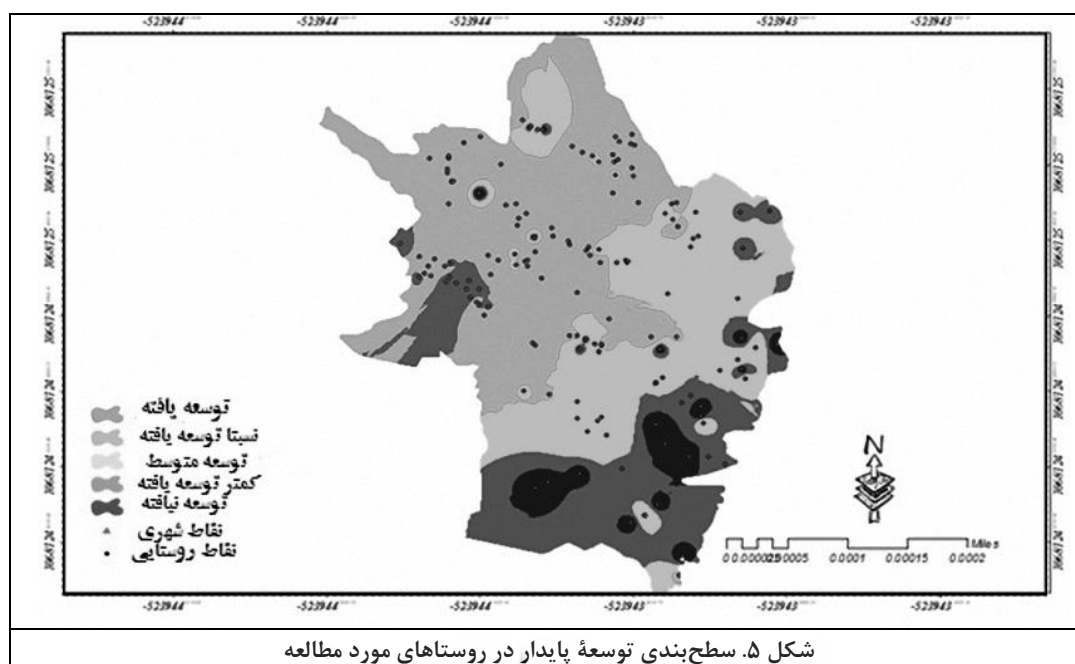
جدول ۱۱. سطح بندی روستاهای مورد مطالعه براساس میانگین توسعه پایدار

تعداد کل	Cluster									
	توسعه نیافته		کمتر توسعه یافته		توسعه متوسط		نسبتاً توسعه یافته		توسعه یافته	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱۵۰	۱۴	۹/۳	۲۴	۱۶	۴۰	۲۶/۶	۵۹	۳۹/۳	۱۳	۸/۶

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹)

نسبتاً توسعه یافته شناخته شده‌اند، در قسمت غرب و شمال شهرستان واقع شده‌اند. این روستاها در مناطق دشتی استقرار یافته‌اند و اکثراً جزء روستاهای پرجمعیت شهرستان هستند. همچنین این روستاها در نزدیکی جاده‌های اصلی و مرکز شهرستان (شهر خرم‌آباد) واقع شده‌اند که این امر نشان از وضعیت دسترسی مطلوب این روستاها است. روستاهایی که از توسعه متوسطی برخوردار هستند، به صورت کمربندی شهرستان را به دو نیم تقسیم کرده‌اند. اکثر این روستاها در قسمت شرق شهرستان تمرکز دارند. این روستاها اکثراً جزء روستاهای پایکوهی هستند. دو دسته از روستاهای دیگر یعنی روستاهای کمتر توسعه یافته و روستاهای توسعه نیافته در قسمت جنوب شهرستان واقع شده‌اند. این روستاها، روستاهای کوهستانی‌اند و جمعیت کمتری را در خود جای داده‌اند. همچنین این روستاها از مرکز شهرستان دور بوده و دسترسی مطلوبی به راه‌های اصلی ندارند.

الگوی فضایی پراکنش سطح توسعه پایدار روستاهای مورد مطالعه نشان می‌دهد که روستاهای توسعه یافته در قسمت غرب شهرستان خرم‌آباد با رنگ آبی مشخص شده‌اند. روستاهای نسبتاً توسعه یافته نیز در قسمت غرب و شمال شهرستان با رنگ سبز مشخص شده‌اند و سطح وسیعی از شهرستان را به خود اختصاص داده‌اند. روستاهای دارای توسعه متوسط در قسمت مرکز و شرق شهرستان قرار دارند و با رنگ زرد مشخص شده‌اند. در نهایت روستاهای کمتر توسعه یافته و روستاهای توسعه نیافته در قسمت‌های جنوب شهرستان با رنگ‌های نارنجی و قرمز مشخص شده‌اند. شکل (۵) پراکنش فضایی روستاهای مورد مطالعه را براساس سطح توسعه پایدار نشان می‌دهد. به طور کلی از غرب شهرستان به سمت شرق شهرستان و به خصوص به سمت جنوب شهرستان از سطح توسعه روستاها کاسته می‌شود. روستاهایی که از توسعه مطلوب برخوردارند و به عنوان روستاهای توسعه یافته یا



شکل ۵. سطح بندی توسعه پایدار در روستاهای مورد مطالعه

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۹)

## بحث و نتیجه گیری

در راستای رسیدن به توسعه به خصوص توسعه پایدار (با ماهیت فضایی)<sup>۱</sup>، تعیین و شناسایی مزیت‌های جغرافیایی ضروری است. شناخت جامع از مزیت‌های جغرافیایی موجود در هر ناحیه می‌تواند به عنوان اصل کلیدی در تهیه، تدوین و اجرای برنامه‌ها به شمار آید. در همین راستا، مطالعه حاضر به بررسی اثرات مزیت‌های جغرافیایی در توسعه پایدار نواحی روستایی شهرستان خرم‌آباد پرداخته است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که از بین ۶۵ متغیر مزیت جغرافیایی، تعداد ۲۷ متغیر با توسعه پایدار روستایی در محدوده مورد مطالعه رابطه معنادار دارند که از این تعداد هشت متغیر «دسترسی به جمعیت فعال»، «دسترسی به سرمایه‌گذاری خصوصی»، «دسترسی به جمعیت ماهر و متخصص»، «حجم و میزان آب روستا»، «اراضی زراعی روستا»، «دسترسی به نقاط شهری» و «گردشگر وارده به

روستا» بیشترین اثرگذاری را در توسعه پایدار روستایی داشته‌اند. این متغیرها بر روی هم حدود ۹۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند. دسترسی به جمعیت فعال، مؤثرترین متغیر در پیش‌بینی توسعه پایدار روستایی است. در واقع، جمعیت و مؤلفه‌های آن همچون تعداد مطلق، تراکم و خصوصیات و کیفیت‌های خاص آن مناسبات تنگاتنگی با توسعه پایدار و ابعاد مختلف آن شامل توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی دارد. بعد از متغیر دسترسی به جمعیت فعال، دو متغیر دسترسی به سرمایه‌گذاری دولتی و سرمایه‌گذاری خصوصی از مؤثرترین متغیرهای پیش‌بینی‌کننده توسعه پایدار روستایی در محدوده مورد مطالعه هستند. در واقع سرمایه‌گذاری خصوصی و حمایت‌های دولتی در ارتباط مستقیم با توسعه پایدار این نواحی است. مزیت‌های جغرافیایی مهم دیگر برای توسعه پایدار روستایی در محدوده مورد مطالعه به ترتیب، دسترسی به جمعیت ماهر و متخصص، حجم و میزان آب روستا، اراضی زراعی روستا، دسترسی به نقاط شهری و گردشگر

۱. در ادبیات جدید در زمینه برنامه‌ریزی فضایی راهبردی، برای این مفهوم از توسعه فضایی پایدار نیز استفاده می‌شود.



جغرافیایی متمرکز شده است و تنها برخی از متغیرهای مهم در این مناطق مورد مطالعه قرار گرفته اند. اما برای درک دقیق تر ماهیت مزایای جغرافیایی و توسعه منطقه ای در یک منطقه جغرافیایی مشخص، مطالعات بیشتری برای شناسایی تمام متغیرهای موثر بر مزایای جغرافیایی و تأثیر آنها بر توسعه منطقه مورد نیاز است.

نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق Tunyi & Ntim (2016)، Cazurra & Holan & Sanz (2014)، Berkoz (2005) و Barkley & Henry (2001) که وجود عواملی مانند منابع طبیعی، سرمایه‌های انسانی، نیروی کار آموزش دیده و با مهارت بالا، حمایت‌های دولتی، دسترسی به بازار و مشتریان را به‌عنوان مزیت‌های مکانی مؤثر در توسعه اقتصادی و به‌خصوص توسعه کسب و کار در مناطق و نواحی می‌دانند، همسو است. تفاوت این تحقیق با تحقیقات نام‌برده در این است که در آنها تنها به اثرات مزیت‌های مکانی در توسعه اقتصادی و به‌خصوص توسعه کسب و کارهای بنگاه‌های صنعتی توجه داشته‌اند؛ در حالی که تحقیق حاضر علاوه بر توجه به بُعد توسعه اقتصادی، بر ابعاد دیگر توسعه پایدار (توسعه اجتماعی و زیست‌محیطی) نیز توجه داشته‌است.

با توجه به نتایج تحقیق حاضر پیشنهادهای کاربردی به شرح زیر ارائه می‌شود:

- بازنگری در سیاست‌های توسعه سکونتگاه‌های روستایی شهرستان مبتنی بر متغیرهای مزیت‌های جغرافیایی آنها (در راستای کاهش شکاف فضایی)؛
- بازبینی الگوی توزیع اعتبارات عمرانی و توسعه‌ای در کمیته برنامه‌ریزی شهرستان مبتنی بر رویکرد آمایشی؛

وارده به روستا هستند. بر این اساس، توسعه پایدار سکونتگاه‌های روستایی، اگرچه می‌تواند متأثر از متغیرهای مختلف (مزیت‌های جغرافیایی) باشد، ولی برخی از آنها با توجه به جهت‌گیری‌های توسعه‌ای خاصی که در سطح نواحی در حال اتفاق است، از اثرگذاری بیشتری برخوردار هستند.

مقایسه بین نقشه مزیت جغرافیایی (شکل ۴) و نقشه توسعه پایدار (شکل ۵) نشان داده‌است، هر ناحیه‌ای که از مزیت‌های جغرافیایی مناسب‌تری برخوردار بوده و مورد توجه سیاستگذاران و برنامه‌ریزان ناحیه قرار گرفته، روستاها از سطح توسعه (پایدار) مطلوب‌تری برخوردار شده‌اند. این مسئله سبب شده تا شکاف فضایی در سطح ناحیه آشکار شود.

نکته کلیدی که در اینجا بایستی به آن توجه داشت؛ این است که اگرچه سکونتگاه‌های روستایی دارای مزیت بالاتر، از سطح توسعه بالاتری نیز برخوردار هستند؛ ولی دلیلی بر این نیست که سکونتگاه‌های کمتر توسعه یافته از مزیت جغرافیایی لازم برخوردار نباشند. توجه به متغیرهای مزیت نشان می‌دهد که برخی از آنها مانند دسترسی به سرمایه‌گذاری‌های دولتی و خصوصی ماهیتاً تحت‌تأثیر ساختارهای اجتماعی - سیاسی قرار دارند. اصلاح یا تعدیل این ساختارها، می‌تواند زمینه‌های تقویت مزیت‌ها و ایجاد مزیت‌های جدید و نهایتاً کاهش شکاف فضایی (بی‌عدالتی فضایی) را منجر شود.

نهایتاً، این تحقیق به این نتیجه رسیده است که مزایای جغرافیایی روستاهای خرم آباد نقش مهمی در تعیین سطح و میزان توسعه پایدار در این مناطق دارد و دسترسی به این نوع مزایای جغرافیایی می‌تواند عاملی تعیین کننده برای توسعه یافتگی یا توسعه نیافتگی در مناطق مختلف باشد. روستاهای مورد مطالعه مقاله حاضر بر روی مزایای طبیعی و زیست محیطی و موقعیت روستاهای خرم آباد به عنوان یک مزیت

عبدالملکی، حجت‌الله؛ زاهدی، وفا؛ محمد، هادی؛ گلدوزها، مهدی. (۱۳۹۱). مزیت‌سنجی طبیعی (عدالت‌محور) در برابر مزیت‌سنجی اقتصادی متعارف؛ کاربرد معیارهای عدالت اقتصادی جغرافیایی در برنامه‌ریزی توسعه‌بخشی - فضایی (مطالعه موردی: تعیین مزیت‌های تولیدی استان‌های کشور). مطالعات اقتصاد اسلام، صاحب امتیاز دانشگاه امام صادق، دوره ۵، شماره (۱)، ص ۱۰۳-۱۳۹.

[http://ies.journals.isu.ac.ir/article\\_1448.html](http://ies.journals.isu.ac.ir/article_1448.html)

عبدالملکی، حجت‌الله؛ اولیایی ترشیز، مریم. (۱۳۹۱). تحلیل تطبیقی مدل‌ها و عوامل مؤثر بر مزیت‌سنجی منطقه‌ای: مزیت‌های پنهان در مقابل مزیت‌های آشکار شده (مطالعه موردی: منطقه خراسان). پژوهش‌های اقتصاد و توسعه منطقه‌ای، صاحب امتیاز دانشگاه فردوسی مشهد، دوره جدید، شماره (۶)، ص ۲-۳۴.

<https://erd.um.ac.ir/article/view/43096>

عبدالملکی، حجت‌الله؛ اکبری، نعمت‌الله؛ آقایی، کیومرث؛ دلالی اصفهانی، رحیم. (۱۳۸۹). تحلیل تأثیر سیاست‌های کلان اقتصادی بر رشد بخشی - منطقه‌ای در ایران، پایان‌نامه دکتری رشته علوم اقتصادی، گرایش اقتصاد شهری و منطقه‌ای، دانشگاه اصفهان.

<https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/ecb6bdb2e57693a855749f8ab0ffc883>

Abreu, I., Nunes, J. M., & Mesias, F. J. (2019). Can Rural Development Be Measured? Design and Application of a Synthetic Index to Portuguese Municipalities. Social Indicators Research, 1-17.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11205-019-02124-w>

Antonescu, D. (2012). Identifying regional dispartion to European Unions territorial structures. *Procedia Economics and Finance*, 3, 1148-1155.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567112002882>

Barkley, D. L., & Henry, M. S. (2001). Advantages and disadvantages of targeting industry clusters (No. 630-2016-41380).

- تقویت برخی از مزیت‌ها از جمله دسترسی به سرمایه‌گذاری دولتی و خصوصی در نواحی کمتر توسعه‌یافته شهرستان؛

با توجه به پیشنهاد‌های راهبردی فوق، پیشنهاد‌های زیر در قالب سیاست‌های اجرایی ارائه می‌شود:

- بسترسازی برای نقش‌پذیری بخش خصوصی (به ویژه سرمایه‌گذاران بومی) برای اشتغال جمعیت فعال ناحیه به‌ویژه محدوده‌های کم‌پر‌خوردار؛

- بهره‌برداری از تکنولوژی مناسب برای انتقال آب رودخانه‌ها و چشمه‌ها به روستاهای دارای محدودیت منابع آب و همچنین تغییر الگوی بهره‌برداری منابع آب؛

- ایجاد و بهبود وضعیت خطوط جاده‌ای و حمل‌ونقل عمومی برای دسترسی به نقاط شهری به‌خصوص در روستاهای پایکوهی و کوهستانی (کمتر توسعه‌یافته)؛

- ایجاد و توسعه خدمات رفاهی - اقامتی در مقاصد گردشگری روستایی و معرفی محصولات گردشگری آن‌ها در سطوح فراملی، ملی و منطقه‌ای.

## منابع

داداش‌پور، هاشم. (۱۳۹۰). تحلیلی بر عوامل تعیین‌کننده مزیت‌های مکانی در منطقه کلان‌شهری تهران: شواهد تجربی از چهار بخش صنعتی، فصلنامه جغرافیایی آمایش محیط، صاحب امتیاز دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملایر، دوره ۴، شماره (۱۴)، ص ۹۱-۱۱۶.

<https://www.sid.ir/Fa/Journal/ViewPaper.aspx?id=156726>

عبدالملکی، حجت‌الله؛ اکبری، نعمت‌الله؛ آقایی، کیومرث. (۱۳۸۸). تحلیل نظری و کاربردی نظریه‌های مزیت‌سنجی منطقه‌ای و مدل‌سازی مزیت‌سنجی بخش‌های تولیدی در مناطق کشور. پژوهش‌های اقتصادی ایران، صاحب امتیاز دانشگاه علامه طباطبایی، دوره ۱۳، شماره (۳۸)، ص ۲۱۶-۱۸۱.

[http://ijer.atu.ac.ir/article\\_3519.html](http://ijer.atu.ac.ir/article_3519.html)

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195925516303626>

Harrigan, J., & Deng, H. (2010). China's local comparative advantage. In China's growing role in world trade (pp. 109-133). University of Chicago Press.

<https://www.nber.org/chapters/c10453>

Kalantari, K . Shabanali Fami, H. Asadi, Ali. Qasemi ,Iraj. Chubchian, Shahla(2008) Major Challenges of Iranian Rural Communities for Achieving Sustainable Development, American Journal of Agricultural and Biological Sciences ,Vol4,PP724-728.

[https://www.researchgate.net/publication/26625618\\_Major\\_Challenges\\_of\\_Iranian\\_Rural\\_Communities\\_for\\_Achieving\\_Sustainable\\_Development](https://www.researchgate.net/publication/26625618_Major_Challenges_of_Iranian_Rural_Communities_for_Achieving_Sustainable_Development)

Michalek J . Zarnekow, N(2011) Application of the Rural Development Index to Analysis of Rural Regions in Poland and Slovakia, Social Indicators Research, Vol105,PP1-37.

<https://link.springer.com/article/10.1007/s11205-010-9765-6>

Milner,CH, Pentecos,E(1996) Location advantage and us foreign direct investment in UK manufacturing, Applied Economic. Vol28,No2,pp523-527.

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00036849600000040>

Narula,R, Santangelo,G.D(2012) Location and collocation advantages in international innovation, Multination Business review, Vol20,No1, pp6-25.

[https://www.researchgate.net/publication/235319368\\_Location\\_and\\_collocation\\_advantages\\_in\\_international\\_innovation](https://www.researchgate.net/publication/235319368_Location_and_collocation_advantages_in_international_innovation)

Nielsen, M. A. (2015). Neural networks and deep learning(Vol. 25). San Francisco, CA, USA:: Determination press.

<https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-319-94463-0>

Ohlan, R. (2013), Pattern of regional disparities in socio-economic development in India: District level analysis. Social Indicators Research, 114(3), 841-873.

<https://ideas.repec.org/p/ags/curerr/18792.html>

Barrera-Roldan,A.Saldivar-Valdes,A(2002)proposal and application of a sustainable development index. Ecological indicators journal,Vol2,No3,pp251-256.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1470160X02000584>

Berkoz, L( 2005) Locational Determinants of foreign investors in Istanbul,Journal of Urban Planning and Development, 24(3): 140-147.

[https://www.researchgate.net/publication/245291986\\_Locational\\_Determinants\\_of\\_Foreign\\_Investors\\_in\\_Istanbul](https://www.researchgate.net/publication/245291986_Locational_Determinants_of_Foreign_Investors_in_Istanbul)

Bond, R., Curran, J., Kirkpatrick, C., Lee, N., Francis, P.,(2001). Integrated Impact Assessment for Sustainable Development: A Case Study Approach, World Development, Vol. 29, No. 6, PP. 1011-1024.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X01000237>

Cuervo-Cazurra, Á., de Holan, P. M., & Sanz, L. (2014). Location advantage: Emergent and guided co-evolutions. Journal of Business Research, 67(4), 508-515.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296313003664>

Durana,L. Gogana,D. Artenea,A.Durana,V(2015) The components of sustainable development .a possible approach, proceed economic and finance,Vol26,PP806-811.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212567115008497>

Elliott, J. (2012). An introduction to sustainable development. Routledge.

[http://www.ru.ac.bd/wp-content/uploads/sites/25/2019/03/408\\_01\\_Jennifer-An-Introduction-to-Sustainable-Development-2012.pdf](http://www.ru.ac.bd/wp-content/uploads/sites/25/2019/03/408_01_Jennifer-An-Introduction-to-Sustainable-Development-2012.pdf)

Gottero, E., & Cassatella, C. (2017). Landscape indicators for rural development policies. Application of a core set in the case study of Piedmont Region. Environmental Impact Assessment Review, 65, 75-85.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042816306267>

Tunyi, A. A., & Ntim, C. G. (2016). Location advantages, governance quality, stock market development and firm characteristics as antecedents of African M&As. *Journal of International Management*, 22(2), 147-167.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1075425316300291>

Yilmaz, B., Dasdemir, I., Atmis, E., Lise, W. (2010) Factors affecting rural development in turkey: BartIn case study. *Journal of Forest Policy and Economics*, Vol . 12, No 4 239-249.

<https://ideas.repec.org/a/eee/forpol/v12y2010i4p239-249.html>

You, H., & Zhang, X. (2017). Sustainable livelihoods and rural sustainability in China: Ecologically secure, economically efficient or socially equitable?. *Resources, Conservation and Recycling*, 120, 1-13.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344916303871>

Zemtsov, S., Baburin, V., L. (2016) how to assess advantages of economic-geographical position for Russian regions?, *Institute for Applied Economic Research*, Vol2, pp385-401.

[https://www.iep.ru/files/persona/zemtsov/Zemtsov\\_S.P.,Baburin\\_V.L.\\_How-to-assess-advantages-of-economic-geographical-position-for-Russian-regions.pdf](https://www.iep.ru/files/persona/zemtsov/Zemtsov_S.P.,Baburin_V.L._How-to-assess-advantages-of-economic-geographical-position-for-Russian-regions.pdf)

Zolfani, S & Zavadskas, E (2013), Sustainable Development of Rural Areas' Building Structures Based on Local Climate, *Procedia Engineering* 57, 1295-1301.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705813008965>

[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2709342](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2709342)

Pašakarnis, G., & Maliene, V. (2010). Towards sustainable rural development in Central and Eastern Europe: Applying land consolidation. *Land Use Policy*, 27(2), 545-549.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264837709000830>

Sabet, N. S., & Azharianfar, S. (2017). Urban-rural reciprocal interaction potential to develop weekly markets and regional development in Iran. *Habitat International*, 61, 31-44.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0197397515302836>

Salvati, L., Venanzoni, G., Carlucci, M. (2016) Towards (spatially) unbalanced development? A joint assessment of regional disparities in socioeconomic and territorial variables in ITALY. *Land use policy*, 51, 229-235.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264837715003567>

Siddharthan, N. S., Lakhera, M. I. (2005) Foreign Direct investment and Location advantages: Japanese perceptions of india compared to china and Asean, *Vol12, N1*, pp99-110.

<https://www.jstor.org/stable/43107113?seq=1>

Sikharulidz, D., Kikutadze, V. (2013) Location advantage and Georgia's potential to attract foreign direct investment, *European scientific Journal* December, Vol1 pp101-106.

<https://pdfs.semanticscholar.org/ad2c/277a48e855a0be88af4249fb1e6730e59968.pdf>

Straka, J., & Tuzová, M. (2016). Factors affecting development of rural areas in the Czech Republic: A literature review. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 220, 496-505.