

تحلیل فضایی توسعه در نواحی روستایی استان سمنان مورد مطالعه: شهرستان دامغان

عبدالرضا رحمانی‌فضلی^۱، فرهاد عزیزپور^۲ و مریم شامانیان^۳
تاریخ وصول: ۱۳۹۶/۴/۲۵، تاریخ تایید: ۱۳۹۶/۹/۳۰

چکیده

نیل به تعادل و کاهش نابرابری در نظام سکونتگاه‌های روستایی کشور مستلزم بررسی و شناخت منابع و امکانات این سکونتگاه‌هاست. در واقع تحلیل فضایی توسعه، نابرابری و میزان محرومیت نواحی مختلف و اولویت اقدامات را برای ارتقای سطح زندگی مشخص می‌کند.

پژوهش حاضر بر اساس هدف، کاربردی و روش پژوهش توصیفی-تحلیلی است. داده‌های موردنیاز با بهره‌گیری از ۲۹ شاخص در ابعاد مختلف و به روش اسنادی به‌دست آمده است. محدوده مورد مطالعه شهرستان دامغان و جامعه آماری پژوهش روستاهای دارای سکنه شهرستان دامغان هستند. وزن‌دهی به شاخص‌های پژوهش با استفاده از مدل F^*ANP و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تصمیم‌گیری چندمعیاره VIKOR انجام شد. برای طبقه‌بندی روستاهای مورد مطالعه از جنبه سطوح توسعه‌یافتگی و تحلیل نابرابری‌ها آن از روش تحلیل خوشه‌ای و برای تحلیل میزان اثرگذاری مولفه‌ها (مورد تاکید در مدل مفهومی) بر شاخص نهایی توسعه در سطح ناحیه مورد مطالعه از رگرسیون خطی استفاده شده است.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد توسعه در نواحی روستایی مورد مطالعه به‌صورت یکپارچه، همگون و عادلانه اتفاق نیفتاده است. الگوی فضایی این وضعیت، به‌صورت الگوی نامتعادل عینیت یافته است. در این الگو، جمعیت و امکانات در چند روستا از تراکم بیش از حد و در دیگر روستاها از تراکم کم برخوردار است. این امر، سبب مهاجرت فرستی به‌خصوص مهاجرت جوانان و در نتیجه به‌هم خوردن تعادل سنی و جنسی، تضعیف بنیان‌های اقتصادی و افزایش نرخ بیکاری شده است. هم‌چنین، این نابرابری توسعه در ناحیه روستایی شهرستان دامغان، بیش از همه متأثر از دو عامل "دسترسی به خدمات رفاهی و سطح مشارکت اقتصادی" بوده است.

کلیدواژگان: توسعه روستایی، تحلیل فضایی، مدل F^*ANP ، شهرستان دامغان.

۱. دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم زمین، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
۳. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم زمین دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
نویسنده مسئول، شماره تماس: ۰۹۱۲۷۳۲۲۵۰۳، پست الکترونیک: Maryam_shamanian@yahoo.com

مقدمه و بیان مسأله

روند صنعتی شدن و شهرنشینی از یک‌طرف، و وجود تفاوت‌های منطقه‌ای از طرف دیگر، در بسیاری از کشورهای درحال توسعه، منجر به ایجاد توسعه نامتوازن منطقه‌ای شده است (Carey et al, 2015, 369). عدم توازن، به تسلط برخی مناطق به مناطق پیرامون آن‌ها منجر شده و موجب ایجاد چالش‌های فراوان در کشورهای درحال توسعه گردیده است (Daiy et al, 2009, 5). بنابراین تضعیف شکاف توسعه در میان مناطق مختلف مسأله‌ای مهم است که هنوز حل نشده است. از این‌رو، شناخت نابرابری‌ها و بی‌تعدالی‌ها در چارچوب محدوده‌های مختلف جغرافیایی (کشور، استان، شهرستان و بخش) و در نتیجه پی‌بردن به اختلافات و تفاوت‌های موجود و سیاست‌گذاری در جهت رفع و کاهش نابرابری‌ها از وظایف اساسی متولیان توسعه مناطق به‌شمار می‌آید.

ایران نیز یکی از کشورهای در حال توسعه جهان است که از نابرابری‌های منطقه‌ای رنج می‌برد. این عدم تعادل و نابرابری‌ها در مناطق روستایی وضعیت حادثتری داشته (توکلی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۱: ۹۴) و گوناگونی بستر جغرافیایی کشور (عنابتانی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۰۸) و حاکمیت نگاه بخشی در فرآیند برنامه‌ریزی کلان ملی و فقدان نگاه کل نگر به سکونتگاه‌های روستایی به‌عنوان یکی از ارکان حیات نظام سرزمینی نیز شکل‌گیری نظام فضایی نامتعادل در سطح سکونتگاه‌های روستایی را تشدید کرده است.

براین اساس، توسعه پایدار روستایی فرآیندی است که ارتقای همه‌جانبه حیات روستایی را از طریق زمینه‌سازی و ترغیب فعالیت‌های هم‌ساز با قابلیت‌ها و تنگناهای محیطی (به مفهوم عام آن) مورد تأکید قرار می‌دهد. در همین رابطه، مهم‌ترین هدف توسعه پایدار روستایی عبارت خواهد بود از قابل زیست‌کردن عرصه‌های زندگی برای نسل‌های فعلی و آینده با تأکید خاص بر بهبود و توسعه مداوم روابط انسانی- محیطی (سعیدی، ۱۳۸۹، ۱۳۲). برای شناخت تفاوت سطح توسعه نواحی لازم است ابتدا وضعیت موجود هر ناحیه بررسی شود تا بتوان در مرحله بعدی علل تفاوت‌ها را بازشناخت و در جهت کاهش یا از میان بردن آن‌ها اقدام به برنامه‌ریزی کرد.

نهایتاً با ارزیابی توسعه مناطق می‌توان امکانات و توانایی‌های آن‌ها را نشان داد و ابزارهای لازم را برای تعیین هدف و تصمیم‌گیری درباره تخصیص منابع در پهنه سرزمین فراهم کرد (Cziraky et al, 2006, 435).

به‌این ترتیب تمرین‌بخشی هرگونه راهبرد توسعه روستایی و از میان برداشتن یا تعدیل فاصله موجود میان عرصه‌های شهری و روستایی، منوط به سطح‌بندی روستاها براساس قابلیت‌ها و امکانات مکانی- فضایی و نیازهای آن‌ها در قالب یک نظام سکونتگاهی یکپارچه و هم‌سو است. در کشورهای جهان سوم از جمله ایران، با توجه به ضرورت توسعه پایدار و متوازن، شناخت ویژگی‌های نواحی مختلف و نابرابری آن‌ها، در هر برنامه‌ریزی اساس کار محسوب می‌شود، زیرا در این کشورها هدف نهایی از تحلیل سیستم ناحیه‌ای، توزیع مطلوب جمعیت و امکانات در سطح ناحیه‌ای است.

نابرابری توسعه در مناطق روستایی حاشیه کویر از جمله شهرستان دامغان در ابعاد نظام‌های محیط طبیعی، اجتماعی - اقتصادی و کالبدی، این سکونتگاه‌ها را با چالش‌های فراوان مواجه ساخته‌است. به‌طوری‌که موجبات مشکلات راهبردی و آسیب‌های اجتماعی و اقتصادی در شهرها و فرار سرمایه‌ها اعم از مادی و انسانی از مناطق روستایی را فراهم آورده است. خروج نیروهای فعال از روستا و راکد ماندن اقتصاد این مناطق، به‌هم‌ریختگی ساختار سنی و

جنسی جمعیت کانون‌های روستایی پیرامونی در نتیجه مهاجرت‌های گسترده از مناطق روستایی به مناطق شهری که در کل منجر به عدم توسعه متعادل و متوازن در ابعاد توسعه پایدار در سکونتگاه‌های روستایی شهرستان دامغان شده است.

نخستین گام در راستای تحلیل نابرابری‌های فضایی در سطح روستاهای یک ناحیه، شناخت دقیق‌تر وضعیت شاخص‌های توسعه (پایدار) با هدف کاهش نابرابری‌ها است. در این راستا، پژوهش حاضر به دنبال تحلیل نابرابری توسعه سکونتگاه‌های روستایی شهرستان دامغان است. مبتنی بر بیان مسأله و هدف پژوهش، سوال‌های زیر طرح شده است:

- ✓ ناحیه روستایی شهرستان دامغان بر اساس شاخص‌های توسعه (پایدار) دارای چه الگوی فضایی است؟
- ✓ از بین عامل‌های موثر بر شاخص نهایی توسعه که زمینه عینیت‌یابی الگوی فضایی شده است، کدامیک از اهمیت بیشتری برخوردار هستند؟

پیشینه تحقیق

توسعه در معنای عام و توسعه روستایی در معنای خاص خود، با توجه به روح پویایی و نیز استلزامات تشخیص داده شده برای آن در پارادایم جدید توسعه روستایی پایدار باید از درون جوامع شکل گرفته و در این راستا از منابع و نهادهایی بهره گیرد که امکان وصول آن‌ها مقدور و محتمل است. براین اساس است که توسعه روستایی از نوع اقتباسی، در طلیعه هزاره سوم به فراموشی سپرده شده و بر سازوکار درونی، بومی و مردم محور تأکید می‌گردد. توسعه روستایی برای دوره‌ای نسبتاً طولانی در چارچوب دیدگاه مدرنیزاسیون تعریف می‌شد و تأکید عمده نیز بر بعد اقتصادی داشت. مدتی نیز تأکید بر جنبه‌های اجتماعی از قبیل بهبود زندگی اجتماعی و اقتصادی گروه‌های خاص از مردم (فقرای روستایی) بیشتر صورت گرفت و هم‌زمان با رشد، توزیع منافع توسعه نیز در مرکز مباحثات قرار گرفت و در گام‌های بعدی به مشارکت و ابعادی از این دست عنایت شد. علی‌رغم این که بر توسعه یکپارچه تأکید می‌شد، در عمل به‌ندرت توسعه یکپارچه روستایی تحقق یافت و در نتیجه توسعه‌ای که در روستاها حادث شد، توسعه‌ای ناموزون و تا حدی ناهماهنگ در جامعه روستایی بود (با اقتباس از ازکیا، ۱۳۸۷).

به لحاظ سابقه پژوهش در حیطه موضوع مورد مطالعه پژوهش‌های بسیاری انجام گرفته است که در ادامه به چند نمونه از آن‌ها در سال‌های اخیر اشاره می‌گردد:

هریسون و همکار^۱ (۲۰۱۰)، در مقاله خود باعنوان استفاده از چارچوب فضایی در توسعه منطقه‌ای در آفریقای جنوبی، استفاده از چارچوب فضایی به‌عنوان یک مکانیسم برای حمایت و هدایت فرآیندهای توسعه منطقه‌ای در آفریقای جنوبی را، مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌دهند. طبق نتایج این پژوهش در آفریقای جنوبی این شکل جدید از برنامه‌ریزی فضایی برخواسته از نیاز به توسعه یکپارچه و هماهنگ و شروع به تغییر الگوهای فضایی تحریف شده از گذشته است.

شریف کریمی و همکاران^۱ (۲۰۱۰)، در مقاله‌ای با عنوان نابرابری‌های توسعه منطقه‌ای در مالزی، دستیابی به توسعه منطقه‌ای متوازن را به‌عنوان یکی از اهداف کلیدی توسعه ملی خود می‌دانند. نتایج تجربی حاکی از این است که از نظر توازن منطقه‌ای، پیشرفت کمی در کاهش شکاف‌های توسعه بین مناطق در طول دو برنامه ایجاد شده است.

اوهلان^۲ (۲۰۱۳)، در پژوهشی که تحت‌عنوان الگوهای نابرابری‌های منطقه‌ای در توسعه اجتماعی-اقتصادی در هند، در سطح ناحیه انجام داده است الگوی نابرابری در توسعه اقتصادی-اجتماعی در سطح ناحیه در هند را با استفاده از تکنیک تاکسونومی مورد ارزیابی قرار داده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که نابرابری‌های گسترده‌ای در سطح توسعه اقتصادی-اجتماعی هم در داخل مناطق و هم بین مناطق مختلف در هند وجود دارد و مناطق جنوبی هند به نسبت مناطق مرکزی و شمالی از توسعه متوازن و متقارن‌تری برخوردارند.

مادو^۳ (۲۰۰۷)، در پژوهشی که با عنوان عوامل اساسی الگوی توسعه‌ی روستایی در منطقه جنوب‌شرقی نیجریه انجام داد، اختلاف در توزیع فضایی امکانات توسعه روستایی را نشان می‌دهد و برای دستیابی به توسعه روستایی از جنبه فضایی، پذیرش نگرشی دولتی و یکپارچه را موردنیاز می‌داند.

در ایران نیز، در زمینه نابرابری‌های توسعه در مناطق روستایی، بیشتر توسعه روستا را در مقابل توسعه شهر دیده‌اند و به زمینه‌های عقب‌ماندگی روستا نسبت به شهر پرداخته‌اند. در ادامه به چند مورد اشاره می‌گردد.

میرکتولی و همکار (۱۳۹۰)، در مقاله‌ای با عنوان "ارزیابی سطوح توسعه و نابرابری ناحیه‌ای با مدل تصمیم‌گیری چند معیاره، مطالعه موردی: سکونتگاه‌های روستایی استان مازندران"، به ارزیابی سطوح توسعه و سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی استان مازندران پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است شهرستان ساری با توجه به نقش‌پذیری آن به‌عنوان مرکز استان با بیشترین میزان نزدیکی نسبی به میزان ایده‌آل در رتبه اول قرار دارد. شهرستان فریدونکنار نیز با کمترین میزان نزدیکی نسبی به میزان ایده‌آل، در رتبه آخر استان قرار دارد.

بدری و همکاران (۱۳۸۵)، در پژوهشی با عنوان "تعیین سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان کامیاران" با بهره‌گیری از روش ضریب اختلاف، به تعیین میزان اختلاف و پراکندگی امکانات و خدمات در دهستان‌ها مبادرت کرده‌اند. نتایج به‌دست آمده نشان داد که ضریب توسعه‌یافتگی بین دهستان‌های شهرستان کامیاران متفاوت بوده و دارای اختلاف و نابرابری است.

کلاتری و همکاران (۱۳۸۲)، در پژوهشی با عنوان "سنجش سطح توسعه‌یافتگی روستایی در شهرستان تربت حیدریه" به سنجش سطح توسعه مناطق روستایی در فاصله سال‌های ۷۹-۱۳۶۵، پرداخته و به این نتیجه رسیدند که ۲۴/۷۴ درصد روستاها در گروه روستاهای نسبتاً توسعه‌یافته، ۳۹/۳۲ درصد در گروه روستاهای در حال توسعه و ۳۵/۹۴ درصد در گروه روستاهای محروم طبقه‌بندی شده‌اند. از طرف دیگر، اگرچه طی این دوره، نابرابری‌های بین نقاط روستایی در مواردی کاهش یافته، ولی به دلیل فقدان سیاست جامع توسعه روستایی، هنوز توسعه متوازن و یکپارچه را به همراه نداشته است.

-
1. Mohammad Sharif Krimi & Zulkornain Yusop & Law Siong Hook
 2. Ramphul Ohlan
 3. Madu

مبانی نظری

توسعه متوازن و پایدار از نظر چشم‌اندازهای اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی، یک نظم مستمر است که نیاز به اجرای درست در تمام سطوح تصمیم‌گیری دارد (Galeotti, 2007). با این حال در حالی که توسعه پایدار به معنی هماهنگ کردن رشد اقتصادی با کیفیت محیطی است، یک توسعه متوازن و پایدار این گونه به رسمیت شناخته شده که باید پیچیدگی‌های روابط اجتماعی- اقتصادی را به‌ویژه با سطح منطقه‌ای ارتباط دهد (Zuindeau, 2006). تضعیف محیط‌زیست همراه با اختلافات اجتماعی- فرهنگی و قطبش اقتصادی موجب عدم توازن منطقه‌ای شده که در نهایت منجر به افزایش تضادها و کشمکش‌های اجتماعی و جلوگیری از توسعه پایدار مناطق می‌شود (Iosifides and Politidis, 2005). در واقع، تحلیل ابعاد فضایی توسعه با ابداع شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی به برنامه‌ریزان کمک کرد تا با بهره‌گیری از این شاخص‌ها، اقداماتی را در جهت تعدیل نابرابری‌ها و دستیابی به توسعه پایدار موزون و کارآمد به انجام رسانند (United Nations, 1996, 48).

مفهوم توسعه پایدار، نخستین بار به‌طور رسمی در سال ۱۹۸۷ در گزارش برانت‌لند با عنوان "آینده مشترک ما" کمیسیون جهانی محیط‌زیست و توسعه سازمان ملل مطرح شد. این کمیسیون، توسعه پایدار را چنین تعریف می‌کند: تأمین نیازهای نسل حاضر بدون به‌مخاطره‌انداختن ظرفیت‌های نسل آینده برای رفع نیازهایشان (Wackemagel & Yount, 2000, 23). باید توجه داشت توسعه متعادل و متوازن مناطق، نیاز زمان حال و پیش‌نیازی بسیار مهم برای دستیابی به پایداری اقتصادی و پیشرفت یکپارچه کشور به‌شمار می‌رود (Savic and Martic, 2001) و آن تنها زمانی ممکن می‌شود که مناطق روستایی شکوفا شوند (Saxena, 2012, 24).

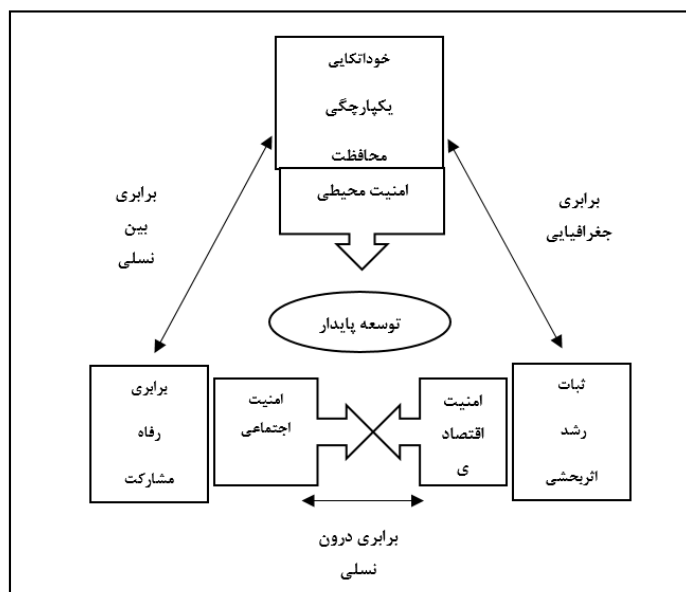
براین اساس، توسعه پایدار روستایی فرآیندی است که ارتقای همه‌جانبه حیات روستایی را از طریق زمینه‌سازی و ترغیب فعالیت‌های هم‌ساز با قابلیت‌ها و تنگناهای محیطی (به مفهوم عام آن) مورد تأکید قرار می‌دهد. در همین رابطه، مهم‌ترین هدف توسعه پایدار روستایی عبارت خواهد بود از قابل زیست کردن عرصه‌های زندگی برای نسل‌های فعلی و آینده با تأکید خاص بر بهبود و توسعه مداوم روابط انسانی- محیطی (سعیدی، ۱۳۸۹، ۱۳۲).

بنابراین توسعه پایدار روستایی پدیده‌ای چند بعدی با رویکردی جامع‌نگر و نظام‌مند در توسعه روستایی است که در برگزیده نظام توسعه روستایی و پیوندی موزون میان آنهاست (Horlings & Kanemasu, 2015, 311).

در واقع باید توجه داشت روستاها در مقایسه با فضاها شهری از شاخص‌های توسعه مبتنی بر رویکرد توسعه پایدار فاصله دارند. هم‌چنین در این نواحی بین روستاها نیز تفاوت‌های فضایی اساسی وجود دارد. در این بین برخی از روستاها از سطح توسعه بالاتر و برخی از سطح توسعه پایین‌تری برخوردارند. بطوری‌که این وضعیت زمینه‌ساز شکل‌گیری الگوی فضایی نامتعادل در نواحی روستایی شده است.

براین اساس در پژوهش حاضر، جهت پی‌بردن به الگوی فضایی توسعه در ناحیه روستایی شهرستان دامغان به رتبه‌بندی روستاهای این شهرستان از نظر سطوح توسعه پایدار پرداخته شده است. برای این منظور در این پژوهش، از مدل F^2ANP استفاده شده است. تفاوت اصلی این تکنیک با "فرآیند تحلیل شبکه (ANP)" طولانی بودن محاسبات و ذهنی بودن قضاوت‌ها در تکنیک ANP است که کاربرد این مدل را با دشواری مواجه ساخته است. در صورتی که در مدل F^2ANP قضاوت‌ها براساس نتایج تحلیل عاملی است. در نتیجه، مشکلات ناشی از ذهنی بودن قضاوت‌ها برطرف

می‌شود. هم‌چنین به‌دلیل استفاده از قابلیت‌های تحلیل عاملی در تبدیل موضوع به ابعاد مشخص، نیازی به کنترل سازگاری‌ها نمی‌باشد؛ لذا، محاسبات آن نیز نسبت به مدل تحلیل شبکه کوتاه‌تر است (زبردست، ۱۳۹۳، ۲۳).



شکل ۱: چارچوب نظری حاکم بر پژوهش (Pichs & Roman, 2000)

روش‌شناسی

پژوهش حاضر براساس هدف، کاربردی و روش بررسی، توصیفی-تحلیلی است. جامعه‌آماري پژوهش، سکونتگاه‌های روستایی شهرستان دامغان است. با توجه به ماهیت پژوهش نمونه‌گیری انجام نشده است، لذا همه روستاهای دارای سکنه شهرستان دامغان که براساس سرشماری ۱۳۹۵، تعداد ۸۶ روستای است، مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته‌اند (مرکز آمار ایران، سالنامه آماری، ۱۳۹۵).

با توجه به گستردگی محدوده مورد مطالعه و ضرورت بررسی تمام روستاها، از شاخص‌های عینی استفاده شده است. انتخاب این شاخص‌ها در طی فرآیند چند مرحله‌ای زیر انجام گرفت:

در مرحله اول، به بررسی مطالعات داخلی و خارجی که در حیطه توسعه پایدار روستایی صورت گرفته بود، پرداخته شد و شاخص‌های مورد استفاده در این مطالعات استخراج گردید؛ در ادامه از میان شاخص‌های منتخب، تعدادی از شاخص‌ها به دلیل عدم دسترسی به اطلاعات، به‌روزر نبودن و فقدان اطلاعات در سطح روستا از شاخص‌های پژوهش حذف شدند. در نهایت ۲۹ شاخص ملاک ارزیابی پایداری قرار گرفت. در جدول ۲ ابعاد و شاخص‌های پژوهش نشان داده شده است.

جدول ۱: شاخص‌های پژوهش

ابعاد	شاخص
توسعه اقتصادی	نرخ فعالیت، بار تکفل، نرخ اشتغال، نرخ بیکاری، درصد شاغلین بخش کشاورزی، درصد شاغلین بخش صنعت، درصد شاغلین بخش خدمات، نسبت مسکن مقاوم به کل مسکن، نسبت واحد مسکونی به خانوار، سرانه زمین زراعی
توسعه اجتماعی	جمعیت، نرخ رشد، درصد کل باسوادی، درصد باسوادی مردان، درصد باسوادی زنان، متوسط بعد خانوار، تراکم بیولوژیک جمعیت، نسبت جنسی، دسترسی به مراکز مذهبی، دسترسی به مراکز اداری-سیاسی، دسترسی به مراکز خدماتی، دسترسی به مراکز بهداشتی-درمانی، دسترسی به مراکز اطلاعاتی-ارتباطی، دسترسی به مراکز زیرساختی، دسترسی به مراکز تفریحی، دسترسی به مراکز آموزشی
توسعه محیطی	نسبت اراضی زیرکشت به کل اراضی کشاورزی، سرانه باغ و قلمستان، سرانه دام سنگین و سبک

مأخذ: بررسی‌های نظری و اسنادی نگارندگان

داده‌های موردنیاز به روش اسنادی و با استفاده از داده‌های سرشماری عمومی نفوس و مسکن، سرشماری کشاورزی، فرهنگ آبادی‌های استان سمنان به دست آمده است. برای تجزیه و تحلیل و ارائه یافته‌ها از مدل‌ها و تکنیک‌های زیر استفاده شد:

برای تعیین الگوی فضایی ناحیه روستایی شهرستان دامغان براساس شاخص‌های توسعه (پایدار) ابتدا فرآیند وزن‌دهی به شاخص‌های تحقیق با استفاده از مدل F^*ANP^1 صورت گرفته است. مدل دارای دو بخش اصلی است؛ در بخش اول، با استفاده از تحلیل عاملی ابعاد و شاخص‌های تشکیل‌دهنده هر یک از ابعاد شناسایی گردید. در بخش دوم، از فرآیند تحلیل شبکه‌ای استفاده شده تا نتایج به دست آمده از تحلیل عاملی به یک مدل شبکه‌ای تبدیل شود و با استفاده از روش ANP ضریب اهمیت نسبی شاخص‌های تبیین‌کننده موضوع مورد بررسی، با در نظر گرفتن ارتباط بین شاخص‌های تبیین‌کننده موضوع، محاسبه شدند. سپس با استفاده از نرم‌افزار MATLAB شاخص‌ها با یکدیگر تلفیق شده و وزن نهایی شاخص‌های توسعه تعیین گردید. جهت تعیین الگوی فضایی توسعه، روش تصمیم‌گیری چندمعیاره VIKOR و روش تحلیل خوشه‌ای مورد استفاده قرار گرفت. در نهایت، برای سنجش میزان اثرگذاری عوامل در شاخص نهایی توسعه از رگرسیون خطی استفاده شد. نرم‌افزارهای SPSS، GIS و MATLAB نیز به عنوان ابزار تحلیل مورد استفاده قرار گرفتند.

همان‌طور که گفته شد قلمرو مورد مطالعه ناحیه روستایی شهرستان دامغان است. شهرستان دامغان یکی از شهرستان‌های استان سمنان در طول ۵۴ درجه و ۲۰ دقیقه و ۸ ثانیه و عرض ۳۶ درجه و ۹ دقیقه و ۴۸ ثانیه واقع شده است. ارتفاع آن از سطح دریا ۱۱۳۰ متر است. شهرستان دامغان از شمال با استان مازندران، از جنوب با استان اصفهان، از شرق با شهرستان شاهرود و از سمت غرب با شهرستان سمنان و شهرستان مهدی‌شهر همسایه است. شهرستان دامغان براساس آخرین تقسیمات سیاسی شامل شهرهای امیریه، دیباج، کلاته رودبار، از ۲ بخش (مرکزی،

۱. این مدل برای نخستین بار توسط زبردست (۱۳۹۳) مورد استفاده قرار گرفت.

امیرآباد) و ۶ دهستان (حومه، دامنکوه، رودبار، قهاب رستاق، قهاب صرصر، تویه دروار) و ۸۶ روستا تشکیل شده است. بر طبق سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ جمعیت روستایی این شهرستان ۲۰۰۶۵ نفر جمعیت و ۷۳۱۱ خانوار بهره‌بردار بوده است (مرکز آمار ایران، سالنامه آماری، ۱۳۹۵).

جدول ۲. مشخصات جمعیتی شهرستان دامغان

بخش	نام دهستان		تعداد روستا	تعداد خانوار	جمعیت
	شماره	نام دهستان			
مرکزی	۱	حومه	۲۱	۱۷۴۵	۵۰۶۰
	۲	دامنکوه	۱۲	۱۵۸۴	۴۴۳۸
	۳	رودبار	۸	۱۰۳۹	۲۲۲۶
امیرآباد	۴	قهاب رستاق	۲۵	۱۶۰۶	۵۰۰۴
	۵	قهاب صرصر	۱۳	۷۲۷	۱۹۷۰
	۶	تویه دروار	۷	۶۱۰	۱۳۶۷
مجموع	۶		۸۶	۷۳۱۱	۲۰۰۶۵

مأخذ: مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۹۵.

بحث و بررسی

سطح توسعه و الگوی فضایی آن در ناحیه روستایی شهرستان دامغان همان‌طور که در بالا آورده شد، برای شناخت الگوی فضایی توسعه در ناحیه روستایی دامغان نیاز به رتبه‌بندی سکونتگاه‌های روستایی از نظر سطح توسعه است. از این‌رو، در این قسمت به ترتیب مراحل سطح‌بندی سکونتگاه‌های روستایی آورده می‌شود.

تحلیل عاملی

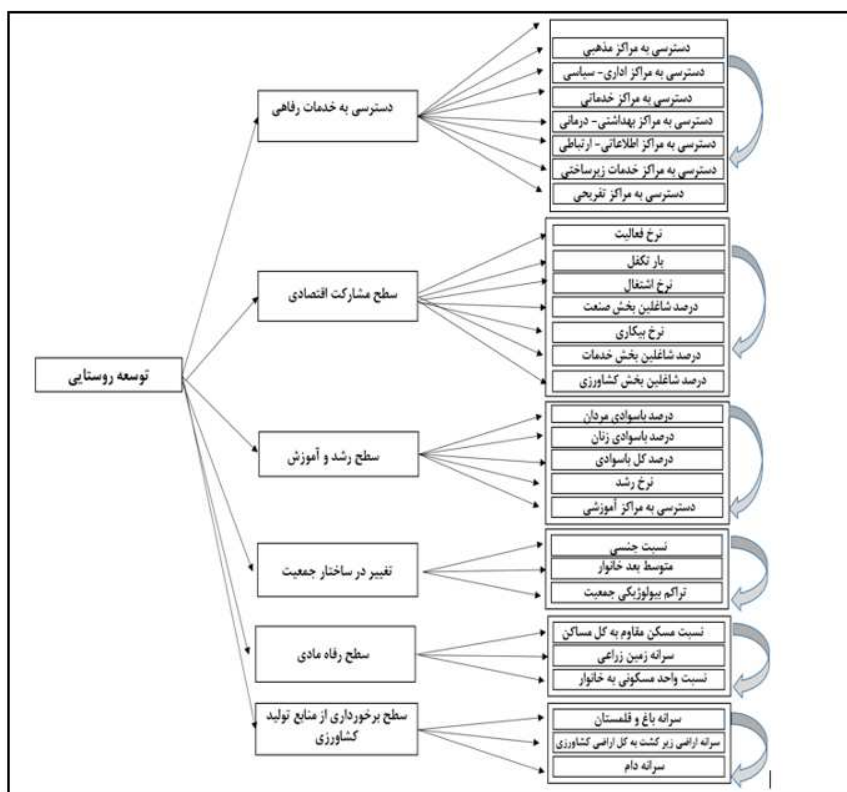
پیش از به‌کارگیری روش تحلیل عاملی شرایط لازم برای به‌کارگیری این روش، با استفاده از آزمون بارتلت و معیار کایسر-میر-اولیکن (KMO)، در مورد تناسب کلی نمونه‌ها کنترل شد. آزمون بارتلت ($Sig > 0.05$) و مقدار عددی KMO برابر با ۰/۹۲۳ مناسب بودن تحلیل عاملی انجام شده را نشان دادند. برای تعیین تعداد عامل‌هایی که باید برای مجموعه داده‌ها در این تحلیل استخراج شوند از معیار کایسر استفاده شد و تنها عامل‌های دارای مقدار ویژه ۱ و بیشتر پذیرفته شده و عاملی بیشترین اولویت را دارد که بیشترین مقدار ویژه را داشته باشد. هنگامی که تحلیل عاملی با استفاده از روش دوران واریماکس و اعمال این معیار انجام شد، ۶ عامل به‌دست آمد که جمعاً ۶۲/۴۵۴ درصد کل تغییرات داده‌ها را توضیح می‌دهند (جدول ۳).

جدول ۳. عوامل استخراج شده به همراه بار عاملی و درصد تغییرات

عوامل	درصد واریانس استخراج شده	بار عاملی	شاخص
دسترسی به خدمات رفاهی	۱۵/۵۳۷	۰/۸۰۷	جمعیت
		۰/۷۸۹	دسترسی به مراکز مذهبی
		۰/۷۶۳	دسترسی به مراکز اداری - سیاسی
		۰/۶۹۶	دسترسی به مراکز خدماتی
		۰/۶۸۸	دسترسی به مراکز بهداشتی درمانی
		۰/۶۲۶	دسترسی به مراکز اطلاعاتی و ارتباطی
		۰/۶۱۱	دسترسی به خدمات زیرساختی
		۰/۵۰۸	دسترسی به مراکز تفریحی
سطح مشارکت اقتصادی	۱۲/۳۳۴	۰/۹۴۱	نرخ فعالیت
		۰/۸۸۹	بار تکفل
		۰/۸۸۰	نرخ اشتغال
		۰/۷۰۱	درصد شاغلین بخش صنعت
		۰/۵۱۱	نرخ بیکاری
		۰/۵۹۸	درصد شاغلین بخش خدمات
		۰/۴۸۸	درصد شاغلین کشاورزی
سطح رشد و آموزش	۱۰/۱۸۳	۰/۹۲۲	درصد باسوادی مردان
		۰/۹۲۲	درصد باسوادی زنان
		۰/۷۰۵	درصد کل باسوادی
		۰/۷۰۱	نرخ رشد
		۰/۶۶۶	دسترسی به مراکز آموزشی
تغییر در ساختار جمعیت	۸/۹۸۷	۰/۸۷۹	نسبت جنسی
		۰/۶۸۰	متوسط بعد خانوار
		۰/۵۰۹	تراکم بیولوژیکی جمعیت
سطح رفاه مادی	۸/۲۳۸	۰/۷۹۶	نسبت مسکن مقاوم به کل مسکن
		۰/۶۷۷	سرانه زمین زراعی
		۰/۶۳۷	نسبت واحد مسکونی به خانوار
سطح برخورداری از منابع تولید کشاورزی	۷/۱۷۴	۰/۸۲۷	سرانه باغ و قلمستان
		۰/۷۹۷	نسبت اراضی زیر کشت به کل اراضی کشاورزی
		۰/۷۴۱	سرانه دام سنگین و سبک

مأخذ: یافته‌های پژوهش

در این مرحله با توجه به نتایج به دست آمده از تحلیل عاملی مدل شبکه‌ای تنظیم شد (شکل ۱). در این شکل خوشه اول هدف، خوشه دوم ابعاد و خوشه سوم شاخص‌های ذیل هر یک از ابعاد مستخرج از تحلیل عاملی را شامل می‌شود.



شکل ۲: مدل ANP برای ساخت شاخص مرکب توسعه روستایی

در ادامه با توجه به درصد تغییرات به دست آمده از روش تحلیل عاملی، بردار وزن عوامل از طریق نرمالیزه کردن ماتریس ضرایب همبستگی محاسبه می‌شود که مجموع این موارد سوپر ماتریس اولیه را تشکیل داده است. سپس سوپر ماتریس به دست آمده به حد رسانده شده تا ضریب اهمیت شاخص‌ها به دست آید. با نرمالیزه کردن ضریب اهمیت، وزن نهایی شاخص‌ها به دست آمد. وزن نهایی شاخص‌ها در جدول ۴ نشان داده شده است. وزن نهایی شاخص‌های به دست آمده از مدل نشان می‌دهد که شاخص‌های نرخ رشد، درصد شاغلین کشاورزی و تراکم بیولوژیک جمعیت به ترتیب با ۵/۷۴، ۵/۲۶ و ۴/۹۶ درصد، بیشترین وزن را به خود اختصاص داده‌اند. شاخص‌های نرخ بیکاری، نرخ فعالیت و بار تکفل به ترتیب با ۲/۲۹، ۲/۳۴ و ۲/۴۱ درصد، کمترین وزن را در میان ۲۹ شاخص مورد بررسی داشته‌اند.

جدول ۴: وزن نهایی شاخص‌ها

شاخص	ضرب اهمیت شاخص‌ها	وزن نهایی شاخص‌ها	درصد
نرخ بیکاری	۰/۰۲۲۹	۰/۰۲۲۹	۲/۲۹
نرخ فعالیت	۰/۰۲۳۳	۰/۰۲۳۴	۲/۳۴
بار تکفل	۰/۰۲۴۰	۰/۰۲۴۱	۲/۴۱
نرخ اشتغال	۰/۰۲۴۳	۰/۰۲۴۴	۲/۴۴
درصد شاغلین بخش خدمات	۰/۰۲۴۸	۰/۰۲۴۹	۲/۴۹
درصد شاغلین بخش صنعت	۰/۰۲۴۹	۰/۰۲۴۹	۲/۴۹
درصد باسوادی مردان	۰/۰۲۵۲	۰/۰۲۵۳	۲/۵۳
درصد باسوادی زنان	۰/۰۲۵۴	۰/۰۲۵۴	۲/۵۴
درصد کل باسوادی	۰/۰۲۷۱	۰/۰۲۷۲	۲/۷۲
دسترسی به مراکز آموزشی	۰/۰۲۷۹	۰/۰۲۸۰	۲/۸۰
دسترسی به مراکز مذهبی	۰/۰۲۹۱	۰/۰۲۹۲	۲/۹۲
دسترسی به مراکز تفریحی	۰/۰۲۹۶	۰/۰۲۹۷	۲/۹۷
دسترسی به مراکز بهداشتی درمانی	۰/۰۳۰۵	۰/۰۳۰۵	۳/۰۵
دسترسی به خدمات زیرساختی	۰/۰۳۰۷	۰/۰۳۰۸	۳/۰۸
دسترسی به مراکز اطلاعاتی و ارتباطی	۰/۰۳۰۹	۰/۰۳۱۰	۳/۱۰
دسترسی به مراکز اداری - سیاسی	۰/۰۳۱۱	۰/۰۳۱۲	۳/۱۲
دسترسی به مراکز خدماتی	۰/۰۳۲۲	۰/۰۳۲۳	۳/۲۳
جمعیت	۰/۰۳۴۵	۰/۰۳۴۶	۳/۴۶
سرانه باغ و قلمستان	۰/۰۳۶۴	۰/۰۳۶۵	۳/۶۵
سرانه دام سنگین و سبک	۰/۰۳۸۵	۰/۰۳۸۶	۳/۸۶
نسبت اراضی زیر کشت به کل اراضی کشاورزی	۰/۰۳۹۰	۰/۰۳۹۱	۳/۹۱
سرانه زمین زراعی	۰/۰۴۱۳	۰/۰۴۱۴	۴/۱۴
نسبت مسکن مقاوم به کل مسکن	۰/۰۴۴۴	۰/۰۴۴۸	۴/۴۸
نسبت واحد مسکونی به خانوار	۰/۰۴۴۹	۰/۰۴۵۰	۴/۵۰
متوسط بعد خانوار	۰/۰۴۶۱	۰/۰۴۶۳	۴/۶۳
نسبت جنسی	۰/۰۴۷۳	۰/۰۴۷۴	۴/۷۴
تراکم بیولوژیکی جمعیت	۰/۰۴۹۴	۰/۰۴۹۶	۴/۹۶
درصد شاغلین کشاورزی	۰/۰۵۲۵	۰/۰۵۲۶	۵/۲۶
نرخ رشد	۰/۰۵۷۲	۰/۰۵۷۴	۵/۷۴
جمع کل	۰/۰۹۹۷	۱	۱۰۰

مأخذ: یافته‌های پژوهش

تلفیق شاخص‌ها

در ادامه هر یک از شاخص‌های تحقیق پس از اعمال وزن اهمیت نسبی باهم تلفیق شدند. در این قسمت از تکنیک ویکور استفاده گردید. ویکور یک روش توافقی است که بر مبنای روش ال. پی. متریک توسعه یافته است و تمرکز این روش روی رتبه‌بندی و انتخاب مجموعه‌ای از گزینه‌ها با وجود تضاد معیارها است.

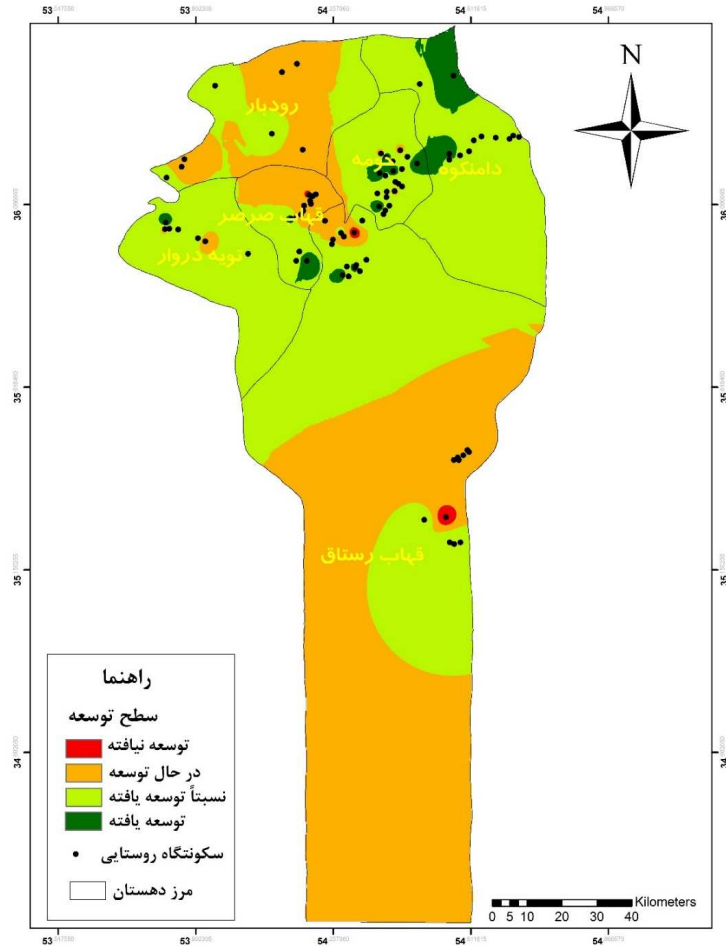
پهنه‌بندی روستاهای شهرستان دامغان بر حسب میزان توسعه‌یافتگی

در نهایت، با توجه به نمره‌های ویکور، روستاهای مورد مطالعه از نظر سطوح توسعه‌یافتگی با استفاده از روش تحلیل خوشه‌ای در چهار طبقه رتبه‌بندی شدند. در این دسته‌بندی در طبقه اول روستاهای توسعه‌یافته با نمره ویکور $0/1261$ تا $0/328$ (۱۲ روستا)، در طبقه دوم روستاهای نسبتاً توسعه یافته با نمره ویکور $0/3395$ تا $0/5606$ (۴۵ روستا)، در طبقه سوم روستاهای در حال توسعه با نمره ویکور $0/5681$ تا $0/727$ (۲۶ روستا) و در طبقه چهارم روستاهای توسعه نیافته با نمره ویکور $0/7682$ تا $0/9394$ (۳ روستا) قرار گرفتند. محاسبه انجام گرفته نشان می‌دهد که:

- ۱۳ درصد از روستاهای شهرستان دامغان در طبقه توسعه یافته قرار دارند؛
- بیش از ۵۲ درصد از روستاهای مورد مطالعه نسبتاً توسعه یافته هستند؛
- ۳۴ درصد از روستاهای شهرستان نیز در طبقه سوم و چهارم جای گرفتند به طوری که ۳۰ درصد از روستاهای مورد مطالعه در حال توسعه و ۴ درصد از روستاهای شهرستان دامغان نیز توسعه نیافته هستند. با توجه به تحلیل فضایی انجام گرفته، الگوی فعلی توسعه در ناحیه روستایی شهرستان دامغان از الگوی فضایی نامتعادل پیروی می‌کند.

تحلیل میزان اثرگذاری عامل‌ها در توسعه ناحیه روستایی شهرستان دامغان

پس از تعیین سطوح توسعه در روستاهای مورد مطالعه، جهت بررسی تاثیر عوامل بر میزان توسعه از آزمون رگرسیون چندمتغیره استفاده شد. نتایج آزمون رگرسیون چندمتغیره در جداول ۵ و ۶ ارائه شده است. روش اجرای رگرسیون، روش همزمان (Enter) است. به دلیل حل مشکل همخطی متغیرهای مستقل و همچنین برای هم مقیاس شدن متغیرهای مستقل، از نمرات استاندارد شده استفاده شد.



شکل ۳. سطح توسعه و الگوی فضایی آن در ناحیه روستایی شهرستان دامغان
 مأخذ: یافته‌های پژوهش

جدول ۵. بررسی شاخص‌های برازش مدل رگرسیونی و استقلال باقیمانده‌ها

آماره های رگرسیون			آزمون آنووا		
ضریب تعیین (R ²)	ضریب همبستگی چندگانه (R)	آماره دوربین واتسون	سطح معنی داری (P)	df	مقدار F
۰/۵۲۵	۰/۷۲۴	۱/۹۹	< ۰/۰۰۱	۶	۱۴/۵۳

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج آزمون F (ANOVA) در جدول ۵ ارائه شده است. آزمون F میزان مناسب بودن مدل را نشان می‌دهد و این که آیا متغیرهای مستقل توانسته‌اند به‌طور معنی‌داری تغییرات متغیر وابسته را پیش‌بینی نمایند. مقدار آزمون F برابر با ۱۵/۵۳ بدست آمده‌است که در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۱ قرار دارد (p < ۰/۰۱) و بدین معناست که مدل

رگرسیون مناسب است و متغیرهای پیش بین (عوامل) با متغیر ملاک (توسعه) رابطه دارند و می‌توانند به‌طور معنی‌داری تغییرات آن را پیش‌بینی کنند.

ضریب تعیین یا R^2 مقدار واریانس متغیر وابسته که توسط متغیرهای مستقل تبیین شده است را نشان می‌دهد. مقدار ضریب تعیین به‌دست آمده برابر با ۰/۵۲۵ است که مقدار مناسب و قابل توجهی است. ضریب تعیین به‌دست آمده بدین معناست که عوامل توانسته‌اند ۵۲ درصد از تغییرات توسعه را تبیین کنند.

جهت بررسی استقلال باقیمانده‌ها (عدم وجود همبستگی بین باقیمانده‌ها یا خطاها) از آزمون دوربین واتسون (Durbin Watson) استفاده شد. مقدار این آزمون بین ۰ تا ۴ نوسان دارد. مقادیر بین ۱/۵ تا ۲/۵ نشان از استقلال باقیمانده‌ها دارد و نشان می‌دهد که مشکلی جهت اجرای رگرسیون وجود ندارد. مقدار این آزمون در تحقیق ما برابر با ۱/۹۹ به‌دست آمده است که در بازه مورد قبول قرار دارد و می‌توان گفت باقیمانده‌ها دارای استقلال نسبی هستند و همبستگی سریالی بین آنان وجود ندارد.

در جدول ۶ مقادیر هم خطی گزارش شده است. چنانچه مقادیر آماره VIF کمتر از ۲ و Tolerance بیشتر از ۰/۵۰ باشد می‌توانیم بگوییم هم خطی بین متغیرهای پیش‌بین وجود ندارد که با توجه به نتایج جدول می‌توانیم عدم وجود هم خطی بین متغیرهای مستقل را استنباط کنیم.

نتایج آزمون رگرسیون چندمتغیره (جدول ضرایب) در جدول ۲ ارائه شده است. در این جدول مقادیر ضریب رگرسیون استاندارد نشده (B)، ضریب رگرسیون استاندارد شده (Beta)، خطای استاندارد (SE)، مقدار t و سطح معنی‌داری (P-Value) و مقدار شاخص‌های هم‌خطی یعنی VIF (عامل تورم واریانس) و Tolerance (آماره تحمل) گزارش شده است.

جدول ۶. ضرایب آزمون رگرسیون با هدف پیش‌بینی توسعه

متغیر مستقل	B	SE	Beta	t-value	P-Value	VIF	Tolerance
مقدار ثابت	۰/۴۹۴	۰/۱۲	—	۴۱/۷۸	< ۰/۰۰۱	—	—
دسترسی به خدمات رفاهی	۰/۱۱۸	۰/۰۲۰	۰/۵۲۱	۵/۸۰	< ۰/۰۰۱	۰/۷۴۵	۱/۳۴
سطح مشارکت اقتصادی	۰/۰۹۹	۰/۰۳۱	۰/۲۹۳	۳/۲۳	۰/۰۰۲	۰/۷۳۰	۱/۳۷
سطح رشد و آموزش	۰/۰۰۹	۰/۰۲۳	۰/۰۳۳	۰/۳۷	۰/۷۰۹	۰/۷۵۵	۱/۳۲
تغییر در ساختار جمعیت	۰/۰۶۴	۰/۰۲۱	۰/۲۳۹	۲/۹۷	۰/۰۰۴	۰/۹۲۳	۱/۰۸
سطح رفاه مادی	۰/۰۶۲	۰/۰۳۰	۰/۱۹۰	۲/۱۰	۰/۰۳۹	۰/۷۳۸	۱/۳۵
سطح برخورداری از منابع کشاورزی	۰/۰۵۳	۰/۰۲۲	۰/۲۱۴	۲/۴۰	۰/۰۱۹	۰/۷۶۰	۱/۳۲

مأخذ: یافته‌های پژوهش

یافته‌ها نشان می‌دهد از بین شش متغیر مستقل، پنج عامل یعنی دسترسی به خدمات رفاهی، سطح مشارکت اقتصادی، تغییر در ساختار جمعیت، سطح رفاه مادی و سطح برخورداری از منابع کشاورزی بر میزان توسعه تاثیر دارند و این تاثیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد تایید می‌شود ($p < ۰/۰۵$).

آزمون رگرسیون چندمتغیره نشان داد که دسترسی به خدمات رفاهی، سطح مشارکت اقتصادی، تغییر در ساختار

جمعیت، سطح رفاه مادی و سطح برخورداری از منابع کشاورزی پیش‌بینی‌کننده معنی‌داری برای میزان توسعه هستند ($p < 0/05$)، اما سطح رشد و آموزش به‌طورمستقیم و در حضور سایر متغیرهای پیش‌بین، بر توسعه تأثیر ندارد ($p > 0/05$).

جهت تأثیر تمامی عوامل بر میزان توسعه مثبت است که نشان می‌دهد بیشترین تأثیر بر میزان توسعه متعلق به دسترسی به خدمات رفاهی با ضریب استاندارد ۰/۵۲۱ است و بعد از آن عامل سطح مشارکت اقتصادی با ضریب ۰/۲۹۳ قرار دارد.

نتیجه‌گیری

سکونتگاه‌های روستایی در مقایسه با فضاهای شهری از شاخص‌های توسعه مبتنی بر رویکرد توسعه پایدار فاصله دارند. هم‌چنین در این نواحی بین روستاها نیز تفاوت‌های فضایی اساسی وجود دارد. در این بین برخی از روستاها از سطح توسعه بالاتر و برخی از سطح توسعه پایین‌تری برخوردارند. به‌طوری‌که این وضعیت زمینه‌ساز شکل‌گیری الگوی فضایی نامتعادل در نواحی روستایی شده است. لذا، جهت تعدیل این نابرابری‌ها و هم‌چنین برای برنامه‌ریزی و مدیریت بهتر نواحی روستایی شناسایی جایگاه هر روستا و رتبه‌بندی میزان بهره‌مندی از مواهب توسعه، ضروری می‌نماید. براین اساس، در پژوهش حاضر به رتبه‌بندی روستاهای شهرستان دامغان از نظر سطوح توسعه پایدار پرداخته شد. با توجه به جهت‌گیری نظری پژوهش، نتایج تحقیق نشان می‌دهد که:

توسعه در نواحی روستایی مورد مطالعه به‌صورت یکپارچه، همگون و عادلانه اتفاق نیفتاده است. الگوی فضایی این وضعیت، به‌صورت الگوی نامتعادل عینیت یافته است. در این الگو، جمعیت و امکانات در چند روستا از تراکم بیش از حد و در دیگر روستاها از تراکم کم برخوردار است. این امر، سبب مهاجرت فرستی به‌خصوص مهاجرت جوانان و در نتیجه به‌هم‌خوردن تعادل سنی و جنسی، تضعیف بنیان‌های اقتصادی و افزایش نرخ بیکاری شده است.

عینیت‌یابی این الگوی فضایی توسعه نامتعادل، متأثر از وضعیت برخی از عامل‌های تشکیل‌دهنده توسعه است. در بین این عوامل در نواحی روستایی مورد مطالعه، دو عامل دسترسی به خدمات رفاهی و سطح مشارکت اقتصادی از اثرگذاری بالاتر برخوردار هستند. و عامل سطح رشد و آموزش نسبت به سایر عوامل تأثیر کمتری بر این الگوی فضایی توسعه دارد.

پژوهش‌های انجام گرفته توسط میرکتولی، جعفر و کنعانی، محمدرضا (۱۳۹۰)، بدری، سیدعلی، اکبری‌ان رونی‌زی، سعیدرضا و جواهری، حسن (۱۳۸۵)، کلانتری، خلیل، ایروانی، هوشنگ و وفایی نژاد، شجاع محمد (۱۳۸۲) نتیجه این پژوهش را تأیید می‌نمایند.

در نهایت، با توجه به مسائل مطرح شده می‌توان ذکر کرد که تلاش در جهت توازن و تعادل در الگوی پراکنش جمعیت و دیگر شاخص‌ها و اصلاح ساختار سلسله مراتب سکونتگاهی کشور یک ضرورت مهم در مقطع کنونی است و ادامه روند کنونی به‌مراتب مشکلات را تشدید خواهد کرد و موجب عدم استفاده صحیح از کل امکانات طبیعی و انسانی روستاها برای توسعه متوازن و ایجاد رفاه و آسایش برای ساکنان روستاهای کشور خواهد شد.

کتابشناسی

۱. ازکیا، مصطفی و ایمانی، علی (۱۳۸۷)، توسعه پایدار روستایی، چاپ اول، تهران، انتشارات اطلاعات؛
۲. بدری، سیدعلی؛ اکبری‌ان رونی‌زی، سعیدرضا و جواهری، حسن (۱۳۸۵)، تعیین سطوح توسعه‌یافتگی نواحی روستایی شهرستان کامیاران، نشریه تحقیقات جغرافیایی، دوره ۲۱، شماره ۳، صص ۱۳۰-۱۱۶؛
۳. توکلی‌نیا، جمیله و شالی، محمد (۱۳۹۱)، نابرابری‌های منطقه‌ای در ایران، مجله آمایش محیط، شماره ۱۸، صص ۱-۱۶؛
۴. زبردست، اسفندیار (۱۳۹۳)، کاربرد مدل F²ANP در شهرسازی، نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، دوره ۱۹، شماره ۲، صص ۳۸-۲۳؛
۵. سعیدی، عباس (۱۳۸۹)، ده مقاله در شناخت سکونتگاه‌های روستایی، چاپ اول، تهران، انتشارات مهرینو؛
۶. کلاتری، خلیل؛ ایروانی، هوشنگ و وفایی‌نژاد، شجاع محمد (۱۳۸۲)، سنجش سطح توسعه روستایی در شهرستان تربت حیدریه ۱۳۶۵-۷۹. نشریه پژوهش‌های جغرافیایی، دوره ۳۵، شماره ۴۴، صص ۵۴-۴۱؛
۷. عنابستانی، علی‌اکبر (۱۳۸۹)، نقش عوامل طبیعی در پایداری سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: شهرستان سبزوار)، دوره ۲۱ (۲)، صص ۱۰۴-۸۹؛
۸. مرکز آمار ایران، (۱۳۹۰)، سرشماری عمومی نفوس و مسکن؛
۹. مرکز آمار ایران، (۱۳۹۵) سرشماری عمومی نفوس و مسکن؛
۱۰. مرکز آمار ایران، (۱۳۹۳)، سرشماری عمومی کشاورزی؛
۱۱. میرکتولی، جعفر و کنعانی، محمدرضا (۱۳۹۰)، ارزیابی سطوح توسعه و نابرابری ناحیه‌ای با مدل تصمیم‌گیری چند معیاره، مطالعه موردی: سکونتگاه‌های روستایی استان مازندران، فصلنامه جغرافیا و آمایش سرزمین، سال اول، شماره دوم؛
12. Cziráky, D., Sambt, J., Rován, J., & Puljiz, J. (2006), Regional development assessment: A structural equation approach. *European Journal of Operational Research*, 174(1), 427-442;
13. Galeotti, M. (2007), Economic growth and the quality of the environment: taking stock. *Environment, Development and Sustainability*, 9(4), 427-454;
14. Harpa, E., Moca, S., & Rus, D. (2016), A Comparative Study of Rural Entrepreneurship Romania-Greece. *Procedia Technology*, 22, 1100-1105;
15. Harrison, P., & Todes, A. (2001), the use of spatial frameworks in regional development in South Africa. *Regional Studies*, 35(1), 65-72;
16. Horlings, L. G., & Kanemasu, Y. (2015), Sustainable development and policies in rural regions; insights from the Shetland Islands. *Land Use Policy*, 49, 310-321;
17. Krimi, M. S., Yusop, Z., & Hook, L. S. (2010), Regional development disparities in Malaysia. *Journal of American Science*, 6(3), 70-78;
18. Losifides, T., & Politidis, T. (2005), Socio-economic dynamics, local development and desertification in western Lesvos, Greece. *Local Environment*, 10(5), 487-499;
19. Madu, I. A. (2007), Spatial Patterns and the Underlying Factors of Rural Development in the Nsukka Region, Southeastern Nigeria. *Journal of Rural and Community Development*, 2(2);
20. Martić, M., & Savić, G. (2001), An application of DEA for comparative analysis and ranking of regions in Serbia with regards to social-economic development. *European Journal of Operational Research*, 132(2), 343-356;
21. Ohlan, R. (2013), Pattern of regional disparities in socio-economic development in India: District level analysis. *Social Indicators Research*, 114(3), 841-873;
22. Pichs, R., Swart, R., Leary, N., & Ormond, F. (2000), Development, Sustainability and Equity. In *Proceedings of the Second IPCC Expert Meeting on DES, Havana, Cuba*. Available online at: www.ipcc.ch/pub/des.pdf (Accessed 24 August 2004);
23. Saxena, S. (2012), Problems faced by rural entrepreneurs and remedies to solve it. *Journal of Business and Management*, 3(1), 23-29;
24. United Nations, (1996), "Commission on Sustainable Development", Economic and Social
25. Council, Report on the Fourth Session, New York;
26. Wackernagel, M. and Yount, J.D., (2000), Footprints for Sustainability, Vol. 2, No. 1, PP. 23-44;
27. 23-44;
28. Zuindeau, B. (2006), Spatial approach to sustainable development: challenges of equity and efficacy. *Regional Studies*, 40(5), 459-470.

Spatial Analysis of Development in Rural Areas of Semnan Province Case study: Damghan city

A.R.Fazli, F.Azizpour & M. shamanian

Achieving the balance and reducing the inequality in rural settlements requires studying and identifying the resources and facilities of these settlements. Indeed, spatial analysis of development identifies the inequality and deprivation of different areas and prioritizes actions to improve the quality of life.

The present study is based on the purpose, applied and research method of descriptive-analytic. The required data are obtained using 29 indicators in various dimensions and by documentary method. The study area is Damghan and the statistical population of the study is all the inhabited villages of Damghan. The research indicators weighted using F'ANP model and data analyzed using VIKOR multivariable decision making method. Cluster analysis used in order to classify the studied villages, from the aspect of developmental levels and analysis of their inequalities, and linear regression used to analysis the effectiveness of the components (emphasized in the conceptual model) on the final index of development in the area of the study.

The results of the study indicate that the development in rural areas of the study has not been uniformly and fairly. The spatial pattern of this situation has become unbalanced. In this pattern, population and facilities in some villages are overprovision and in the others are under provision. This has caused immigration, in particular among young people, and thereby eliminating the age and gender balance, undermining the economic foundations and raising unemployment rates. Also, this developmental inequality in the rural districts of Damghan city was most affected by two factors: "access to welfare services and the level of economic participation".

Keywords: rural development, spatial analysis, F'ANP model, Damghan city.