

نقش فرودگاه امام خمینی (ره) در پایداری سکونتگاه‌های روستایی

شهرستان روستاهای رباط کریم

فاطمه فولادچی

دانشجوی دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مسعود مهدوی^۱

استاد گروه جغرافیا، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

پرویز کردوانی

استاد گروه جغرافیا، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۸/۱۹ تاریخ صدور پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۲۸

چکیده

امروزه حمل و نقل یکی از اجزای مهم اقتصاد ملی محسوب می‌گردد و به دلیل داشتن نقش زیربنایی تأثیر فراوانی بر فرایند رشد و توسعه کشور دارد. یکی از ارکان توسعه در دنیای امروز حمل و نقل می‌باشد. توسعه و گسترش نواحی روستایی منوط به توسعه امکانات حمل و نقل می‌باشد و حمل و نقل هوایی با ایجاد امکانات دسترسی آسان و راحت، سریع و ایمن به نقاط مختلف و با فواصل زیاد، سهم ویژه‌ای از این توسعه را به خود اختصاص می‌دهد. لذا فرودگاه امام خمینی به عنوان یک فرودگاه بین‌المللی، در راستای توسعه سکونتگاه‌های روستایی محدوده خود نقش مهم و تأثیرگذاری را می‌تواند اعمال کند. در این پژوهش به بررسی نقش فرودگاه امام خمینی (ره) در پایداری سکونتگاه‌های روستایی رباط کریم پرداخته شده است. روش تحقیق، تحلیلی و مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای، اسنادی و میدانی می‌باشد. جهت انجام تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار SPSS و مدل موریس دیویس استفاده شده است. نتایج حاصل از مدل موریس دیویس نشان می‌دهد، در بین ۲۲ روستا مورد مطالعه، روستاهای (حکیم آباد، شترخوار) بیشترین پایداری را نسبت به سایر روستاهای دیگر به خود اختصاص داده‌اند. همچنین نتایج آزمون T تک نمونه‌ای نیز نشان داد، در تمامی شاخص‌ها میانگین به دست آمده پایین‌تر از حد میانه عدد ۳ می‌باشد. در واقع با توجه به نتایج به دست آمده میزان تأثیر فرودگاه امام خمینی (ره) در توسعه اجتماعی روستاهای مورد مطالعه کم است. در ادامه با استفاده از تحلیل مسیر، به اثرات مستقیم و غیرمستقیم فرودگاه امام خمینی (ره) در توسعه اجتماعی روستاهای مورد مطالعه پرداخته شده است. در بین شاخص‌های مطرح شده، فرودگاه امام خمینی (ره) تنها شاخص‌های کاهش بیماری‌های عفونی با ضریب Beta به دست آمده ۰/۲۵۴، شاخص افزایش عملکرد نهادها به ضریب Beta به دست آمده ۰/۲۴۴، و شاخص میزان تعلق به روستا با ضریب Beta به دست آمده ۰/۲۳۱، اثرات مستقیم را داشته است و در سایر شاخص‌ها نیز اثرات غیر مستقیم داشته است. در ادامه به اثرات غیر مستقیم سایر شاخص‌ها پرداخته شده است. صنعت هواپیمایی (فرودگاه امام خمینی (ره)) از طریق شاخص کاهش بیماری‌های عفونی در شاخص‌های (دسترسی به مراکز بهداشتی با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۳۴،

سلامتی محیط با ضریب Beta به دست آمده ۰/۶۲۷، و همچنین صنعت هواپیمایی (فرودگاه امام خمینی (ره)) از طریق شاخص عدالت اجتماعی در شاخص‌های (رضایت از امنیت با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۰۳، و شاخص مشارکت در سطح روستا با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۷۱، شاخص رضایت از امنیت با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۶۱، شاخص رضایت از زندگی در روستا با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۵۷، شاخص فرصت پیشرفت با ضریب Beta به دست آمده ۰/۲۱۳، همچنین صنعت هواپیمایی (فرودگاه امام خمینی (ره)) از طریق شاخص افزایش عملکرد نهادها در شاخص‌های (دسترسی به مراکز آموزشی با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۲۴، شاخص افزایش امکانات آموزشی با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۳۴، شاخص دسترسی به فضای سبز با ضریب Beta به دست آمده ۰/۲۴۵، شاخص افزایش امکانات تفریحی با ضریب Beta به دست آمده ۰/۳۱۵، شاخص دسترسی به آب سالم با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۳۹ به شکل غیر مستقیم بروستاها تأثیر گذاشته اند.

کلمات کلیدی: فرودگاه امام خمینی، پایداری سکونتگاه‌های روستایی، روستاهای رباط کریم.

مقدمه

مباحث مربوط به توسعه روستایی از جمله مسائلی است که از دیرباز ذهن برنامه‌ریزان مربوط به توسعه روستایی را مشغول داشته است. ضرورت توجه برنامه‌ریزان به توسعه روستایی به این دلیل است که بخش عمده‌ای از جمعیت کشور در روستاها سکونت دارند، به عبارتی ۲۸ درصد از جمعیت کشور در روستاها زندگی می‌کنند. یکی از مهم‌ترین مسائل کشورها در دوره‌های مختلف، بررسی شیوه‌های بهبود و پیشرفت و در مجموع، توسعه مناطق روستایی است. بر این اساس، توسعه روستایی به عنوان یکی از زیرشاخه‌های توسعه و بلکه مهم‌ترین آنها، فرایندی چند بعدی است که موضوع آن بهبود و ارتقای کیفیت زندگی اقشار فقیر و آسیب پذیر اجتماع روستایی است (طالب، ۱۳۹۱، ۲).

در این میان، توسعه پایدار عرصه نوینی است که همزمان سیاست، فرهنگ، اقتصاد، تجارت و صنعت را مورد توجه قرار می‌دهد، هم از محیط زیست و همزیستی با طبیعت و هم از حقوق برابر انسان‌ها حمایت کرده و به مسائل داخلی و بین‌المللی کشورها می‌پردازد (کشتکار قلائی و همکاران، ۱۳۸۹، ۱۶). در این بین مشارکت مردم در امر توسعه پایدار از دید صاحب‌نظران از آنچنان اهمیتی برخوردار است که گاهی توسعه را معادل مشارکت دانسته و یا مشارکت را به عنوان هدف توسعه ذکر کرده‌اند (Harding, 2006, 229-239). یکی از ارکان توسعه در دنیای امروز نیز حمل و نقل می‌باشد. توسعه و گسترش نواحی روستایی منوط به توسعه امکانات حمل و نقل می‌باشد و حمل و نقل هوایی با ایجاد امکانات دسترسی آسان، سریع و ایمن به نقاط مختلف و با فواصل زیاد، سهم ویژه‌ای از این توسعه را به خود اختصاص می‌دهد.

امروزه حمل و نقل یکی از اجزا، مهم اقتصاد ملی محسوب می‌گردد و به دلیل داشتن نقش زیربنایی تأثیر فراوانی بر فرایند رشد اقتصادی کشور دارد. بدون وجود شبکه حمل و نقل، رشد و توسعه عمومی کشور غیرممکن به نظر می‌رسد (ارجرودی، ۱۳۸۳). در واقع حمل و نقل به معنای جامع آن از نیازهای اساسی جوامع امروزی است، به طوری که در هر کشوری برای اعتلای توان اقتصادی، فرهنگی، امنیتی و سیاسی داشتن شبکه حمل و نقلی گسترده و قابل

اطمینان از نیازهای اساسی می‌باشد. در این میان، صنعت حمل و نقل هوایی با بازار جهانی در حدود ۱۰۰ میلیارد دلار و با رشد سالانه ۵ درصد یکی از صنایع راهبردی و با فناوری‌های برتر در دنیا شناخته می‌شود (Belk, 2006). حمل و نقل هوایی از امور زیربنایی و یکی از اجزای مهم چرخه تولید و مصرف به شمار می‌آید که در سیستم ملی کشورها در بخش خدمات قرار می‌گیرد. در کشور ایران بر اساس آمار رسمی فعالیت‌های مستقیم حمل و نقل بیش از ۹ درصد تولید ناخالص ملی و ۱۵ درصد کل سرمایه ناخالص در ماشین‌آلات و لوازم کسب و کار و قریب ۱/۳ میلیون نفر از شاغلین کشور را به خود اختصاص داده است (شیرازی، ۱۳۸۶، ۱۱). بهترین مسیر، امن‌ترین راه، سریع‌ترین و سالم‌ترین وسیله حمل و نقل با رعایت حداقل زمان و هزینه، همه سبب توجه به حمل و نقل هوایی شده است. صنعت حمل و نقل هوایی در هر منطقه و کشوری جنبه استراتژیک دارد (نظریان و همکاران، ۱۳۸۹). فرودگاه بین‌المللی امام خمینی در ۳۰ کیلومتری جنوب تهران میان بزرگراه تهران-قم و بزرگراه تهران-ساوه و در یک سایت ۱۴ هزار هکتاری قرار گرفته است. این فرودگاه بعنوان جایگزین فرودگاه بین‌المللی مهر آباد طراحی گردید که اکنون در داخل بافت شهر تهران قرار گرفته است. فرودگاه امام توسط شرکت فرودگاه‌های کشور اداره می‌شود و مرکز فعالیت شرکت‌های هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران، ماهان، آسمان، قشم، کاسپین، تابان و زاگرس می‌باشد. تا اوت ۲۰۱۴ فرودگاه امام خمینی میزبان بیش از ۴۰ ایرلاین بوده که با بیش از ۷۰۰ پرواز هفتگی تهران را به شهرهایی در بیش از ۳۰ کشور جهان متصل می‌کنند. لذا روستاهای اطراف فرودگاه امام خمینی که در واقع روستا-های رباط کریم را به خود اختصاص داده است می‌توانند از درآمد اقتصادی ناشی از فرودگاه به بلندگی‌ها و توسعه اجتماعی و اقتصادی و کالبدی قابل توجهی دست یابند. این مطالعه به بررسی و کند و کاو درباره‌ی سئوال پژوهش پرداخته است:

۱- به چه میزان فرودگاه امام در توسعه سکونتگاه‌های روستایی رباط کریم تاثیر داشته است؟

پیشینه پژوهش

تاریخچه جغرافیایی حمل و نقل هوایی بیشتر بر روی کشورهای توسعه یافته تمرکز دارد و همچنین دارای تحقیقات گسترده‌ای روی اثرات قانون‌زدایی خطوط هوایی در آمریکا و آزادسازی حمل و نقل هوایی در اروپا در دو دهه اخیر می‌باشد. از میان تحقیقاتی که در کشورهای در حال توسعه انجام شده است بون و لینباک (۱۹۹۵) درباره نقش مهمی که دولت در آزادسازی خطوط هوایی در کشورهای نوپای غیرصنعتی آسیای شرقی ایفا می‌کند بحث کرده‌اند. اوکانر (۱۹۹۵) توسعه تاریخی شبکه حمل و نقل هوایی در آسیای جنوبی را بازبینی کرده، هوپر (۱۹۹۷-۹۸) تجربه‌ها و دیدگاه‌های رقابت و قانون‌زدایی خطوط هوایی در هند را بررسی کرده. ریمر (۱۹۹۹) ساختار فضایی سیستم حمل و نقل هوایی حاشیه آسیا و اقیانوس آرام را در ارتباط با سیستم ارتباط دوربرد آنجا مورد مطالعه قرار داده، آپکمه (۱۹۹۹) توسعه‌های تاریخی حمل و نقل هوایی را در نیجریه آزمایش کرده و بون (۲۰۰۰) راجع به دسترسی به حمل و نقل هوایی جهانی در آسیای جنوبی تحقیق کرده است.

در ایران نیز می‌توان به تحقیقات انجام شده توسط رضایی ارجرودی در سال ۱۳۸۳ در مقاله‌ای تحت عنوان اهمیت و جایگاه صنعت حمل و نقل در ارتقا و شکوفایی اقتصاد کشور به این نتایج رسید، با بررسی روند سیاست کشور-های پیشرفته در خصوص حمل و نقل، مشخص می‌گردد برای دستیابی به هدف تقلیل دادن هزینه‌های جابجایی

واحد مسافر و کالا و بالتبع کاهش تاثیر هزینه حمل و نقل در قیمت تمام شده کالاهای تجاری و سبب هزینه خانوار و نیز وجود محدودیت‌های مالی محتمل دولت‌ها در آینده، توجهات بیشتر یازدهمین کنفرانس دانشجویی عمران سراسر کشور ۶۱۰ معطوف به بهبود روش‌های بهره‌برداری، بهره‌وری مناسب از امکانات موجود از طریق ارتقای کیفیت فنی و دانش مدیریت سیستم‌های حمل و نقل خواهد بود. سرمایه‌گذاری در پروژه‌های عمرانی در صورت وجود توجیه شفاف اقتصادی برای برگشت سرمایه هزینه شده به عنوان آخرین راه حل ممکن بکار بسته خواهد شد. بدیهی است بخش راه و ترابری کشور نیز برای نیل به اهداف فوق، حفظ منافع ملی و حضور فعال در بازار حمل و نقل بین‌المللی مجبور به اتخاذ سیاست‌های سازگار و هم‌جهت با سیاست‌های روز دنیا خواهد بود. نظریان و همکاران در سال ۱۳۸۹ در مقاله‌ای تحت عنوان، "نقش حمل و نقل هوایی در توسعه صنعت توریسم با تأکید بر فرودگاه بین‌المللی ارومیه" به این نتایج رسیدند که، موقعیت خاص جغرافیایی استان آذربایجان غربی به عنوان یکی از استان‌های مهم مرزی کشور و تنها استانی که با سه کشور مرز مشترک دارد، وجود گذرگاه-های رسمی کشور و نیز مسیرهای ترانزیت کالا و مسافر با کشورهای ترکیه، عراق و آذربایجان شرایط مناسبی را جهت جذب گردشگران فراهم ساخته است. این استان به دلیل تنوع و غنای فرهنگی چند هزار ساله و طبیعت منحصر به فرد و ثبت جهانی دو اثر ارزشمند تخت سلیمان و کلیسا و پارک ملی دریاچه ارومیه از پتانسیل‌های بالایی در جذب و توسعه صنعت توریسم برخوردار می‌باشد. برقراری پرواز از نقاط مختلف کشور جهت گردشگری و دسترسی سریع تجار و بازرگانان به نقاط مختلف و بازارچه‌های مرزی به عنوان پتانسیل بالای فرودگاه بین‌المللی ارومیه با امکانات ناوبری پیشرفته محسوب می‌شود. براتی و همکاران در سال ۱۳۹۳ در مقاله‌ای تحت عنوان، "نقش فرودگاه‌ها و حمل و نقل هوایی در توسعه پایدار صنعت گردشگری"، به این نتایج رسیدند که، لزوم سرمایه‌گذاری برای توسعه و نگهداری زیربنای، ناوگان و تجهیزات موجود از طریق ارتقای فنی و دانش مدیریت سیستم‌های حمل و نقل، ضروری می‌باشد.

در رابطه با پایداری سکونتگاه‌های روستایی مطالعات زیادی در ایران و سطح بین‌المللی صورت گرفته است. لذا در این قسمت مطالعاتی که همپوشانی با موضوع پژوهش دارند به صورت اختصار بیان شده است. توکلی در سال ۱۳۹۲ در مقاله‌ای تحت عنوان سنجش پایداری اجتماعی-اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی دهستان‌های خاوه شمالی و جنوبی، استان البرز، به این نتایج رسید که، روش تاپسیس ۹۲ درصد و با روش موریس ۹۶ درصد روستاهای مطالعه شده در شرایط نیمه پایدار قرار دارند. بین دو روش بررسی تفاوت معنی‌دار در سطح اطمینان ۰/۹۹ درصد وجود دارد. بین سطح پایداری روستاها به روش تاپسیس با جمعیت رابطه‌ای مشاهده نشد، اما بین همین متغیر و جمعیت به روش موریس همبستگی مثبت وجود دارد.

اجتماعی و همکاران در سال ۱۳۹۳ در مقاله‌ای تحت عنوان، "سنجش پایداری سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی سکونتگاه‌های روستایی فیروزآباد فارس)" به این نتایج رسیدند که، سهم کاهش منابع آب سالیانه و کمیت آب در بین ابعاد زیست محیطی بیشتر از بقیه بوده به طوری که این دو شاخص حدود ۳۴ درصد تغییرات زیست محیطی را تبیین می‌کنند و بین این دو نیز سهم کاهش سالیانه منابع آب با ۴۳ درصد بیشتر بوده است. همچنین

تحلیل فضایی نشان دهنده این است که روستاهایی که از ناپایداری بیشتری برخوردار بوده‌اند به سمت حاشیه دشت کشیده شده‌اند.

پزی و همکاران (Pezzey et al., 2002) در مقاله‌ای تحت عنوان توسعه پایدار اقتصادی، به مرور مقالات انجام شده در این زمینه می‌پردازند و به این نتایج می‌رسند که مناطق مختلف در آینده باید به بررسی بهبود معیارهای پایداری و حفظ تمایز بین بهره‌وری اقتصادی به‌طورکلی به بررسی بسیاری از مفروضات ادبیات چشم انداز برای تعویض منبع و تغییر فنی منابع و تشویق تحقیقات تجربی به مسائل پایداری بپردازند.

مبانی نظری

مفهوم توسعه روستایی

مفهوم توسعه در فرایند زمانی همواره به سوی عمیق‌تر شدن، جامع شدن، چند بعدی نگری، در بر گرفتن شرایط و عوامل ساختاری و مردمی‌تر شدن حرکت کرده است. اگر در آغاز نگرش توسعه بیشتر سخت افزاری بود ولی امروزه بررسی فاکتورهای توزیعی، بیانگر توجه بیشتر توسعه نسبت به برابری در توزیع ثمرات رشد اقتصادی و اهمیت بیشتر قائل شدن به جنبه‌های نرم افزاری یا هنجاری- رفتاری توسعه است (Michelle et al, 2008, 11). توسعه یک مفهوم چند بعدی و دارای بار ارزشی است و برای درک معنای درونی توسعه باید دست کم سه ارزش اصلی به عنوان پایه فکری و رهنمود عملی در نظر گرفته شود، این ارزش‌های اصلی عبارتند از: معاش زندگی، اعتماد به نفس و آزادی (توانایی انتخاب و اختیار)، که نمایانگر هدف‌های مشترکی است که به وسیله‌ی تمام افراد و جوامع دنبال می‌شود. به عبارت دیگر توسعه هم واقعی‌تری است مادی و هم حالتی است ذهنی، که بر حسب جامعه از طریق ترکیب فرایندهای اجتماعی، اقتصادی، نهادی، ابزار لازم را برای فراهم آوردن زندگی بهتر تأمین می‌کند (شریف زادگان و مومنی، ۱۳۹۳، ۴۱).

توسعه روستایی به عنوان یک فرایند تغییرات اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی در محیط روستا، شامل بهبود بازدهی و افزایش اشتغال و درآمد روستاییان، تأمین حداقل قابل قبول سطح تغذیه، مسکن، آموزش و پرورش و بهداشت می‌باشد.

بنابراین الگوهای توسعه‌ای که نتوانند رابطه‌ی متعادل بین بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، منابع و فرصت‌های جامعه برقرار کرده، پیامدهای حاصل را به طور متناسب توزیع کنند، نمی‌توانند اهداف آرمانی توسعه یعنی انسانی بودن و پایداری را به همراه داشته باشند (جمعه‌پور، ۱۳۸۴، ۴۱). ادبیات توسعه روستایی با تعاریف متعدد از توسعه روستایی همراه است. به گفته مادو (Madu, 2007, 110)، با توجه به ماهیت چند بعدی توسعه، توسعه روستایی ابزاری برای کمک به روستاییان برای اولویت‌بندی نیازهایشان با بهره‌گیری از سازمان‌های بومی و مؤثر است. این سازمان‌ها توانایی محلی را فراهم می‌آورند و برای روستاییان و به ویژه زنان روستایی، در زیرساخت‌ها و خدمات اجتماعی سرمایه‌گذاری می‌کنند. وی در ادامه بیان می‌کند که توسعه روستایی محیط فرهنگی-اجتماعی روستا را بهبود می‌بخشد و باعث تقویت توانایی افراد برای کسب درآمد و رفاه پایدار می‌شود. به عقیده باریوس (Barrios, 2008: 4)، به نقل از گزارش بانک جهانی، توسعه روستایی در برگرنده فعالیت‌هایی از قبیل ایجاد

زیرساخت‌های کالبدی و اجتماعی، تأمین خدمات مالی در نواحی غیر شهری، فعالیت‌های کارآفرینی در سطح خرد و متوسط در اجتماعات روستایی و شهرهای دارای رابطه نزدیک با مناطق روستایی نسبت به سایر مناطق شهری، و توسعه بخش‌های سنتی روستا مانند مدیریت منابع طبیعی و کشاورزی است.

مفهوم پایداری

توسعه پایدار طبق تعاریف رایج با مبانی اقتصادی، توسعه‌ای است که نیاز نسل حاضر را بدون به مخاطره انداختن حقوق نسل‌های آینده تأمین نماید (براون، ۲۰۰۴، ۲). توسعه پایدار انسان را قادر می‌سازد تا با بهره‌مندی از ابعاد متنوع اقتصادی- اجتماعی، سیاسی و زیست محیطی، فرایند توسعه و رشد اجتماعی- اقتصادی را به گونه‌ای پایدار سپری نماید (Ruth:2001:1). اما توسعه پایدار روستایی عبارت است از فرایند کمک به مردم روستایی از طریق اولویت‌بندی نیازهایشان، فعال نمودن آن‌ها و سرمایه‌گذاری در زمینه ایجاد زیرساخت‌ها و ارائه خدمات اجتماعی، برقراری عدالت و برابری با توجه به ظرفیت‌های محلی و رفتار برخلاف همه بی‌عدالتی‌های گذشته و تضمین سلامتی و امنیت آن‌ها (SARDF: 2005:58). باریبر توسعه پایدار را حداکثر ساختن همزمان اهداف سیستم زیستی (تنوع ژنتیک، تجدیدشوندگی، بهره‌وری بیولوژیک) اهداف سیستم اقتصادی (ارضای نیازهای اساسی، بسط و تعمیم برابری، افزایش کالاها و خدمات مفید) و اهداف سیستم اجتماعی (تنوع فرهنگی، پایداری تعادلی عدالت اجتماعی و مشارکت) می‌داند (Barbier, 1995, 103).

دیدگاه‌ها و نظریه‌ها

رویکرد توسعه پایدار اولین بار در گزارش براندلند زیر عنوان «آینده مشترک ما» مطرح شد. این گزارش در سال ۱۹۸۷ از سوی کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه به ریاست خانم براندلند نخست وزیر پیشین نروژ انتشار یافت. براندلند مسایل زیست محیطی را در متن فقر و توسعه جهان سوم قرار داد، چنانکه می‌گوید (جدایی زمینه‌های توسعه اقتصادی از زمینه‌های زیست محیطی کاری ناممکن است بسیاری از اشکال توسعه، منابع محیط زیست را از بنیادهایشان جدا می‌سازند و نزول سطح محیط زیست می‌تواند باعث تحلیل توسعه اقتصادی شود. فقرا را باید علت و معلول مسایل فراگیر محیط زیست به شمار آورد، بنابراین تلاش به منظور رسیدگی به مسائل زیست محیطی، جدا از یک چشم انداز وسیع‌تری که شامل عوامل فقر جهانی و بی‌عدالتی بین‌المللی نباشد کاری بیهوده است. به رغم اتفاق نظر بسیاری از رهبران سیاسی و صاحب‌نظران توسعه در مورد لزوم اتخاذ راهبرد توسعه پایدار، رویکردهای گوناگونی به آن وجود دارد. رویکرد اکولوژیکی محور بر اقتصاد محلی و توزیع عادلانه منابع تأکید دارد و به راه حل‌های تکنولوژیکی بدبین است. رویکرد بازارگرا معتقد است رشد و پیشرفت‌های فنی در اقتصاد بازار در نهایت منجر به توسعه پایدار خواهد شد. نئومارکسیست‌ها پیش شرط دستیابی به توسعه پایدار را عدالت و برابری در مقیاس جهانی، ملی و محلی می‌دانند. تعریف مکینزی از پایداری اجتماعی که آن را شرایط مثبتی با احساس قوی از وجود انسجام اجتماعی و برابری در دسترسی به خدمات اساسی شامل بهداشت، آموزش، حمل و نقل، مسکن و تفریح می‌داند را می‌توان در زمره گرایش اول بر شمرد (Mckenzie,2004,15). در حالی که تعریف پایداری

اجتماعی به حفظ سرمایه‌های اجتماعی اعم از اخلاقیات، فرهنگ، سازماندهی و ذخایر اجتماعی-سیاسی به گرایش سوم نزدیک است (متوسلی، ۱۳۸۲، ۵۷).

به نظر می‌رسد که با توجه به شرایط کشورهای جهان سوم نگاه به پایداری اجتماعی بیشتر متأثر از جایگاه مردم فقیر و نیازهای آنان باشد و تأکید بر عنصر تعادل، عدالت اجتماعی و آزادی است. به بیان دیگر جوامعی که در آن عدالت وجود ندارد، پایداری نیز وجود ندارد (زال، ۱۳۸۶، ۴۵). این نگاه در عرصه‌های روستایی از اهمیت بیشتری برخوردار بوده و شناخت پایداری اجتماعی در جوامع روستایی با مفهوم کیفیت زندگی و رفاه اجتماعی همراه است و با مؤلفه‌هایی چون قابلیت دسترسی به خدمات بهداشتی، آموزشی، مسکن امنیت درآمد و میزان محرومیت سنجیده می‌شود (پورطاهری و همکاران، ۱۳۸۹، ۱۱).

از سویی پایداری اقتصادی نیز به نوبه خود مستلزم وجود پایداری اجتماعی است. چرا که رفاه فردی از رفاه جامعه جدا نبوده و وجود انسجام اجتماعی، همدلی، بردباری منجر به ایجاد فضایی می‌شود که افراد احساس مسئولیت بیشتری نموده و باور می‌کنند که توزیع عادلانه‌تر منابع در بقاء بلند مدت جامعه نقشی اساسی دارد (Edward, 2005, 38). اسپنگنبرگ معتقد است که اقتصاد زمانی پایدار است که به پایداری سیستم‌های طبیعی، اجتماعی و انسانی آسیب وارد ننماید (Spangenberg, 2005, 59).

رویکرد پایداری از جنبه زیست محیطی

در این رویکرد، روابط مفهومی توسعه پایدار از جنبه محیط شناختی بیشتر مد نظر قرار می‌گیرد و پایداری محیطی با تعیین سه جزء اصلی اقتصاد، اکولوژیک و اجتماع مورد بحث قرار می‌گیرد. همچنین در این رویکرد با تعیین ابعاد فرعی دیگر در نظام اکولوژیکی به موضوعاتی از قبیل هماهنگی اکوسیستم، تنوع زیستی، منابع طبیعی و به ویژه ظرفیت بارگذاری توجه می‌شود ((Harris.j.m, 200, 112).

رویکرد پایداری از جنبه اقتصادی

این رویکرد از توسعه پایدار، پایداری را بیشتر از جنبه اقتصادی آن مطرح و مورد توجه قرار می‌دهد. این رویکرد علاوه بر اینکه پایداری را متکی بر سه جزء اصلی اقتصاد و اکولوژی و اجتماع می‌داند، اما همواره تأکید و توجه اساسی خود را مبدول به تأمین اهداف اقتصادی می‌داند. در این رویکرد پایداری فقط از طریق مکانیزم افزایش رشد و کارایی به دیگر اجزای سیستم انتقال می‌یابد و برای هر یک از اجزاء سیستم یکسری اهدافی تعریف می‌شود (Word Bank, 2002, 68).

رویکرد پایدار از جنبه فرهنگی-اجتماعی

در این رویکرد با عنایت به اصول اساسی توسعه پایدار نگرش سیستماتیک سیستم باز و کاربرد عینی مدل سازی توسعه پایدار در کشورهای در حال توسعه به ویژه در مباحث روستایی اعتقاد دارد که زمینه سازی ساختاری مفهوم توسعه پایدار منجر به کارکرد صحیح آن در فرایند مطلوب می‌گردد، در گرو چهار جنبه ساختار محیطی-اکولوژیکی، ساختار و روابط اجتماعی-فرهنگی، ساختار و روابط اقتصادی و به ویژه ساختار و روابط کالبدی-فضایی است (سعیدی ۱۳۷۷، ۱۹).

اهداف توسعه پایدار

اهداف توسعه پایدار معمولاً به تناسب نگرش‌ها نسبت به آن در سه بخش مشخص قرار می‌گیرند.

۱- بخش اقتصادی، با هدف پیشرفت و کارایی بیشتر، بخش جمعیتی-اجتماعی، با هدف برابری و کاهش فقر، و بخش اکولوژیکی، با هدف حفاظت از منابع طبیعی



منبع: پورطاهری و همکاران، ۱۳۸۸، ۱۱

این اهداف دارای روابط متقابل به ترتیب ذیل هستند:

- ۱- اهداف اقتصادی و اجتماعی: توزیع درآمد، اشتغال، کمک‌های هدفمند.
- ۲- اهداف اقتصادی و اکولوژیکی: ارزیابی زیست محیطی، ارزش‌گذاری درون‌گرایی.
- ۳- اهداف اکولوژیکی و اجتماعی: مشارکت مردمی، مشاوره، کثرت‌گرایی.

توسعه پایدار در صورتی تحقق می‌یابد که همپوشی بین لایه‌های اکولوژیکی، اقتصادی و اجتماعی ایجاد گردد. این بدان معنی است که هر یک از سیستم‌ها و زیر سیستم‌های اکولوژیکی، اقتصادی و اجتماعی به حد مطلوبی از پایداری دست یابند تا بتوان در مورد پایداری به قضاوت پرداخت. جامعه روستایی ما تحت تأثیر روندها و سیاست‌های دهه‌های اخیر دچار تحولات گسترده‌ای شده است. اما شواهد به گونه‌ای است که نشان از حرکت روستاها به سمت ناپایداری به ویژه ناپایداری اجتماعی دارد (پورطاهری و همکاران، ۱۳۸۸، ۱).

مفهوم پایداری در ارتباط با سکونتگاه‌های روستایی

این مفهوم در چهارچوب مبحث پایداری سکونتگاهی، بیانگر تعادل پویایی سکونتگاه‌های روستایی در ارتباط با ساختارهای طبیعی-اکولوژیکی-اجتماعی-فرهنگی و کالبدی-فضایی است. به طوری که متضمن پایداری سکونتگاه‌های روستایی می‌باشد. زمانی گردد. بنابراین منظور از واژه پایداری در این تحقیق، استحالت ماندگاری سکونتگاه‌های روستایی می‌باشد. به این معنی که اگر نظام سکونتگاهی توانایی ادامه حیات دارد، سالم‌تر است و در محیط نظام‌مند خود توسعه می‌یابد (Bossel, 1999, 24). در این رابطه مفهوم نسبی توسعه پایدار به یکی از خصوصیات نظام‌های ماندگار شناخته می‌شود. یعنی اگر نظامی در محیط خود ماندگار باشد می‌تواند در صورت فراهم بودن شرایط دیگری که لازم است، به توسعه برسد.

موقعیت منطقه مورد مطالعه

شهرستان رباط کریم در جنوب غربی استان تهران واقع شده و با وسعتی معادل ۲۷۵ کیلومتر مربع در طول جغرافیایی ۵۱:۴ و عرض جغرافیایی ۳۵:۲۸ قرار گرفته و ارتفاع آن از سطح دریا ۱۰۵۰ متر می‌باشد. این شهرستان از شمال به شهرستان شهریار از جنوب به شهرستان‌های ری و اسلامشهر از شرق به شهرستان بهارستان و از غرب به شهرستان زرنديه از توابع استان مرکزی محدود است. بخش مرکزی شهرستان رباط کریم تنها بخش شهرستان رباط کریم در استان تهران است و حاوی یک شهر رباط کریم و دو دهستان منجیل آباد و وهن‌آباد و امام زاده ابوطالب، مشتمل بر ۲۲ روستا می‌باشد. جمعیت کل خانوارهای روستاهای رباط کریم ۱۴۹۴۰ می‌باشد.

جدول (۱): جامعه آماری و جامعه نمونه روستاهای مورد مطالعه

روستا	دهستان	بخش	جمعیت	کل خانوار	تعداد نمونه
حکیم آباد	وهن آباد	مرکزی	۱۵۸	۴۸	۲
شترخوار	وهن آباد	مرکزی	۴۴۵۵	۱۲۱۹	۴۰
شهرستانک	وهن آباد	مرکزی	۵۴۷	۱۵۹	۹
علی آباد	وهن آباد	مرکزی	۸۳۳	۲۴۵	۹
نوده	وهن‌آباد	مرکزی	۶۸۹	۱۸۶	۱۰
وهن‌آباد	وهن‌آباد	مرکزی	۱۵۳۷	۴۲۴	۱۷
ادران	امام زاده ابوطالب	مرکزی	۲۵۵۶	۷۰۱	۲۱
اصغرآباد	منجیل آباد	مرکزی	۶۹۹	۱۸۷	۳
الارد	منجیل آباد	مرکزی	۱۱۸۰۰	۳۲۰۰	۱۰۰
انجم آباد	منجیل آباد	مرکزی	۴۹۱۷	۱۴۴۱	۳۶
پرندهک	منجیل آباد	مرکزی	۵۳۹۰	۱۴۱۷	۲۱
پیغمبر	منجیل آباد	مرکزی	۲۰۱۰	۵۷۰	۱۴
حسین آباد ینگجه	منجیل آباد	مرکزی	۱۱۰	۲۶	۱
حصار مهمتر	منجیل آباد	مرکزی	۸۶۲	۲۵۶	۶
ده حسن	امام زاده ابوطالب	مرکزی	۱۱۸۶	۳۱۸	۱۲
شهرآباد ایلات	منجیل آباد	مرکزی	۴۷۷	۱۴۲	۸
شهرک پرندهک	منجیل آباد	مرکزی	۱۱۲۶	۳۴۷	۱۲
کاظم آباد	امام زاده ابوطالب	مرکزی	۱۲۴۳	۳۴۴	۸
کیگاور	منجیل آباد	مرکزی	۴۲۰۵	۱۱۷۶	۱۶
منجیل آباد	منجیل آباد	مرکزی	۳۱۴۶	۹۲۹	۱۰
یقه	منجیل آباد	مرکزی	۴۱۵	۱۱۹	۱
سفیدار	منجیل آباد	مرکزی	۵۲۸۸	۱۴۸۶	۹

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷

روش تحقیق

روش تحقیق از نوع تحلیلی بوده، جهت انجام این مطالعه روستاهای شهرستان رباط کریم مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. جامعه آماری کل روستاها ۱۴۹۴۰ نفر بوده که بر اساس فرمول کوکران ۳۸۵ نفر محاسبه شده است. برای توزیع این جامعه نمونه در ابتدا درصد جامعه نمونه را در هر یک از روستاها محاسبه نموده‌ایم و در انتها نیز تعداد جامعه نمونه بر اساس درصد به دست آمده محاسبه شده است. داده‌های مورد نیاز جهت تجزیه و تحلیل نهایی اطلاعات از طریق مطالعات میدانی و مراجعه به روستاهای شهرستان رباط کریم جمع آوری شده است. نهایتاً با استخراج و

تحلیل اطلاعات به دست آمده و تلفیق آنها با یافته‌های حاصل از بررسی‌های اسنادی در جهت تطبیق مطالعات صورت گرفته در پیشینه پژوهش، از مطالعات اسنادی استفاده شده و به تدوین نتایج تحقیق اقدام شده است. همچنین در جهت بررسی پایداری سکونتگاه‌های روستایی بر اساس تأثیر صنعت حمل و نقل هوایی (فرودگاه امام خمینی) از مدل تحلیلی موريس دیویس استفاده شده است. به گونه‌ای که به هر یک از روستاها برای شاخص‌های مختلف و ضرایب تعریف شده، وزن خاصی تعلق می‌گیرد که بیانگر میزان مطلوبیت آن روستا از نظر شاخص پایداری خواسته شده است. دامنه‌ی امتیازی ضریب موريس نیز بین ۰ و ۱ می‌باشد. همچنین برای طبقه‌بندی، روستا-های مورد بررسی به سه سطح پایدار، نیمه پایدار، ناپایدار که مورد استفاده توسط سازمان ملل متحد است، تقسیم شده اند. با توجه به این که سطح توسعه یا نمره پایدار هر روستا در ابعاد گوناگون عددی بین صفر تا یک است، اگر این رقم کمتر از ۰/۵ باشد، روستا ناپایدار است، چنانچه بین ۰/۵ تا ۰/۸ باشد، نیمه پایدار و اگر بیشتر از ۰/۸ باشد، روستاهای مورد نظر پایدار است. در نهایت در این پژوهش جهت بررسی رابطه بین صنعت هواپیمایی (فرودگاه امام خمینی) و پایداری سکونتگاه‌های روستایی از شیوه‌های آمار استنباطی (تحلیل مسیر) استفاده شد. همچنین برای تعیین میزان تأثیر صنعت هواپیمایی در توسعه روستاهای مورد مطالعه از آزمون T تک نمونه‌ای با استفاده از نرم افزار SPSS استفاده شده است.

چارچوب انتخاب شاخص‌ها

شاخص‌های پایداری

این که چگونه می‌توان پایداری توسعه را ارزیابی کرد، سوالی است که با بررسی روش‌ها، چارچوب‌ها و معرف‌های مناسب انجام می‌شود. مسائل پیچیده توسعه پایدار، نیازمند مجموعه‌هایی به هم پیوسته از معرف‌ها یا ترکیبی از معرف‌ها در قالب شاخص‌ها است (بدری و افتخاری، ۱۳۸۲). شاخص‌ها به عنوان واژه‌های دارای مفهوم ضمنی، وسیله‌ای هستند که ارزیابی پیشرفت‌های آینده را فراهم می‌آورند و از طرفی دیگر، مقصد و هدف را بیان می‌کنند (Patrick.,2002, 2)

در چارچوب توسعه پایدار، شاخص‌ها به طور کلی نه تنها ابزاری برای اندازه‌گیری هستند، بلکه به عنوان یک راهنما برای چگونگی درک مفهوم توسعه پایدار نیز می‌باشند. در نتیجه ارزیابی تأثیرات سیاست‌های جدید با استفاده از مجموعه‌ای از شاخص‌ها، می‌تواند شرط لازم برای اجرای توسعه پایدار باشد (Alkan Olsson,et al.,2009:563). اگر دستیابی به توسعه پایدار را به عنوان هدف برنامه‌ریزی در نظر بگیریم بنابراین شناسایی و انتخاب شاخص‌های مناسب جهت توسعه سیاست‌های مناسب لازم و ضروری است (Mittelstadt,2001:3). لذا در این پژوهش، انتخاب شاخص‌ها در قالب چارچوب میسر خواهد شد. زیرا انتخاب شاخص‌ها بدون توجه به چارچوب‌های موجود ممکن است منجر به نتایج معکوس و حتی تحت تأثیر قرار گرفتن نتایج به موارد غیر مرتبط به توسعه پایدار شود (Alkan Olsson,et al,2009:563).

جدول شماره (۲)، شاخص‌های مورد استفاده در این مطالعه را برای سطح پایداری سکونتگاه‌های روستاها را بیان می‌کند.

جدول (۲): شاخص‌های مورد مطالعه برای سطح پایداری سکونتگاه‌های روستایی

ابعاد	مؤلفه	شاخص	شیوه به دست آوردن اطلاعات
	آموزش	دسترسی به مراکز آموزشی	مطالعات میدانی
		افزایش امکانات آموزشی	مطالعات میدانی
بهداشت		دسترسی به مراکز بهداشتی	مطالعات میدانی
		دسترسی به آب سالم	مطالعات میدانی
		سلامتی محیط	مطالعات میدانی
		کاهش بوی فاضلاب	مطالعات میدانی
		کاهش بیماری‌های عفونی	مطالعات میدانی
اجتماعی	دسترسی به خدمات	افزایش عملکرد نهادها	مطالعات میدانی
		دسترسی به فضاهای سبز	مطالعات میدانی
		دسترسی به حمل و نقل مناسب	مطالعات میدانی
		افزایش امکانات تفریحی	مطالعات میدانی
		عدالت اجتماعی	مطالعات میدانی
		رضایت از زندگی در روستا	مطالعات میدانی
		مشارکت در سطح روستا	مطالعات میدانی
		رضایت از امنیت	مطالعات میدانی
		میزان تعلق به روستا	مطالعات میدانی
		فرصت پیشرفت	مطالعات میدانی
		دسترسی به مراکز آموزشی	مطالعات میدانی
		افزایش امکانات آموزشی	مطالعات میدانی

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷

یافته‌های تحقیق

بررسی پایداری شاخص‌ها و سکونتگاه‌های روستایی

ابتدا با استفاده از مدل موریس دامنه پایداری روستاها و در ادامه ناپایداری روستاها با توجه به تأثیر صنعت حمل و نقل هوایی (فرودگاه امام خمینی) از نظر کلیه شاخص‌ها مورد سنجش و محاسبه قرار گرفت. همانطور که در مدل موریس دیویس بیان شده است، برای تحلیل ماتریس دوم، روستاهای مورد بررسی به سه سطح مطلوب، نسبتاً مطلوب، نامطلوب، طبقه بندی شده اند.

نحوه محاسبه مدل موریس دیویس

این مدل دارای ۳ مرحله ماتریس می‌باشد، ماتریس اول شامل داده‌های خام یا میانگین شاخص‌ها می‌باشد که در نرم افزار spss برای تک تک شاخص‌ها در روستاهای مورد مطالعه به دست آمده است. در ماتریس دوم به دنبال پایداری روستاها بر اساس شاخص‌های مورد مطالعه، از داده‌های خام ماتریس اول استفاده می‌شود. همچنین از فرمول شماره (۱) برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده می‌شود.

$$I = \frac{MAX_{XII} - R_{XII}}{MAX_{XII} - MIN_{XII}}$$

ماتریس سوم به دنبال ناپایداری روستاها است. در واقع می‌توان گفت ماتریس سوم عکس ماتریس دوم می‌باشد و یا به عبارتی با توجه به رتبه‌بندی مطرح شده در ماتریس دوم که نوع پایداری را بر اساس مقادیر خاصی تعیین می‌کند،

در ماتریس سوم با توجه به همین رتبه‌بندی مطرح شده، نوع ناپایداری مانند ماتریس دوم بررسی می‌شود. همچنین از فرمول شماره (۲)، برای تحلیل ماتریس سوم استفاده می‌شود.

1-SD

رتبه‌بندی در واقع بیانگر این می‌باشد که شاخص توسعه بین ۰ و ۱ است که هر چه به ۱ نزدیکتر باشد نشانگر توسعه بیشتر است (Asayesh & Estelaji, 2003). همچنین برای طبقه‌بندی، روستاهای مورد بررسی به سه سطح پایدار، نیمه پایدار، ناپایدار که مورد استفاده توسط سازمان ملل متحد است، تقسیم بندی شده اند. با توجه به این که سطح توسعه یا نمره پایدار هر روستا در ابعاد گوناگون عددی بین صفر تا یک است، اگر این رقم کمتر از ۰/۵ باشد، روستا ناپایدار است، چنانچه بین ۰/۵ تا ۰/۸ باشد، نیمه پایدار و اگر بیشتر از ۰/۸ باشد، روستاهای مورد نظر پایدار است (Neumayer, 2001).

یافته‌های تحقیق

ماتریس اول: شامل داده‌های خام یا همان میانگین شاخص‌ها می‌باشد. که در نرم‌افزار SPSS به دست آمده است. (طبق جدول شماره ۳) همانطور که در جدول زیر ملاحظه می‌شود، با استفاده از نرم افزار SPSS میانگین شاخص‌ها برای تک تک روستاها به دست آورده شده است

جدول (۳): داده‌های خام ماتریس اول روستاهای مورد مطالعه

شاخص‌ها	دسترسی به مراکز	افزایش امکانات	دسترسی به مراکز	دسترسی به آب	سلامت محیط	کاهش بوی
سفيدار	۱۵۰/۰۶	۳۷/۱۱۱	۱۳۰/۷۱	۳۳/۱۴	۱۷۷/۳۱	۱۳۴/۰۰
یقه	۱۷۳/۵۰	۱۵۰/۵۰	۱۵۵/۵۰	۱۹/۰۰	۱۷۵/۰۰	۱۷۰/۵۱
منجیل آباد	۳۱۰/۰۵	۳۱۴/۵۰	۲۹۹/۳۳	۰۰/۰۹	۰۳/۳۳	۰۳/۳۰
کیگاور	۱۱۳/۰۳	۱۳۷/۱۰	۸۸/۹۳	۳۴/۲۰	۳۸/۸۱	۰۰/۳۱
کاظم آباد	۱۰۲/۱۲	۵۷/۹۱	۲۷/۵۰	۰۰/۳۵	۳۴/۳۶	۲۸/۸۷
شهرک پردندی	۱۷۴/۰۰	۵۷/۳۱	۲۰/۶۰	۲۵/۰۰	۸۱/۳۱	۰۵/۳۵
شهرک آباد ایلات	۷۷/۱۳	۱۰۵/۰۱	۶۳/۱۱	۳۷/۹۱	۵۸/۷	۱/۷۶
ده حسن	۱۰۰/۰۰	۳۹/۴۳	۹۲/۸۱	۳۸/۹۱	۸۰/۴۹	۷۳/۰۱
حصار قهر	۹۷/۱۷	۱۱۰/۰۰	۳۳/۷۱	۳۱/۳۶	۰۰/۷۱	۰۵/۳۱
حسین آباد	۵۷/۵۰	۳۹/۰۰	۴۴/۰۰	۴۷/۳۸	۵۵/۰۰	۰۷/۰۵
پنجهبر	۲۴۴/۳۰	۲۴۹/۷۰	۳۰۷/۰۰	۰۰/۰۹	۰۷/۶۱	۳۰/۵۰
پرندک	۳۳/۵۳	۵۵/۳۱	۲۴/۹۱	۲۷/۵۰	۲۰/۵۰	۷۷/۵۱
انجم آباد	۰۰/۰۰	۳۸/۹۱	۱۸/۹۷	۷۸/۴۱	۷۷/۰۳	۷۰/۳۱
الارد	۷۱/۶۶	۲۴/۳۰	۶۳/۳۱	۲۴/۳۳	۸۸/۰۳	۶۷/۵۱
اصغرآباد	۲۸/۰۰	۲۱/۷۰	۲۷/۵۰	۳۰/۱۱	۲۹/۶۱	۲۹/۰۰
ادران	۱۷۴/۳۱	۲۶/۵۰	۲۸/۳۱	۲۷/۰۸	۳/۵۶	۲۵/۰۰
وهن آباد	۲۴۲/۰۹	۱۶/۹۱	۶۰/۳۶	۳۰/۵۰	۲۵/۳۱	۲۵/۳۵
نوده	۱۷۳/۵۰	۱۴/۵۰	۱۹/۵۰	۲۱/۷۱	۰۵/۷۱	۰۵/۳۳
علی آباد	۱۸۸/۷۱	۱۵۹/۵۰	۱۵۵/۵۰	۳۳/۵۰	۱۱/۲۱	۱۱/۵۱
شهرستانک	۱۱۰/۳۶	۹۸/۱۷	۱۱۸/۳۳	۶۰/۵۰	۱۳/۸۱	۱۳/۴۰
شترخوار	۵۷/۵۰	۱۷/۹۱	۹/۳۳	۶۷/۳۱	۱۷/۶۱	۶۶/۶۷
حکیم آباد	۵۷/۵۰	۳۹/۰۰	۴۴/۰۰	۵۵/۰۰	۵۷/۵۰	۵۲/۰۰

کاهش بیماریهای	افزایش عملکرد	دسترسی به فضا-	دسترسی به حمل و	افزایش امکانات	عادات اجتماعی	رضایت از زندگی	مشارکت در سطح	رضایت از امنیت	میزان تعلق به روستا	فرصت پیشرفت
۳۳۸۷۱	۶۵۱۲۱۱	۸۷۳۳۱	۸۱۴۳۱	۳۶۳۱۱۱	۳۷۱۰۱	۳۷۳۰۱	۳۶۶۶۱	۱۱۹۰۱۱	۶۷۷۷۱	۱۱۵۰۰
۵۰۰۰	۵۰/۳۹	۵۰۰۰	۵۰/۵۵	۵۰/۹۳	۵۰/۳۳	۵۰/۱۳	۵۰/۳۱	۵۰/۵۰	۴۸۰۰	۱۵۱۰۰
۷۰۷۸۳	۲۵۸۴۳	۵۰۳۳۳	۰۶/۸۳۳	۵۳/۴۳۳	۵۶/۳۱۳	۵۷/۵۷۸	۵۰/۱۳۱	۰۶/۱۳۳	۵۰/۶۰۳	۳۵۳۷۰
۸۷۳۳۱	۰۷/۲۳۱	۰۶/۳۳۱	۸۷/۳۳۱	۸۸/۸۱	۸۷/۷۶	۸۸/۳۰۱	۰۱/۰۳۳	۸۷/۲۰۱	۸۷/۲۰۱	۱۷۳/۵
۲۱/۸۷۲	۳۰۰۱۲	۷۲/۶۱۱	۱۴۷/۶۱	۶۰/۴۳۱	۶۵/۸۸۱	۰۵/۳۸۱	۳۷۰۰۱	۷۲/۶۷۱	۵۴/۲۰۱	۱۱/۷۸۱
۸۱/۳۳۱	۶۱/۱۲۱	۷۰/۷۷۱	۰۰/۳۵۱	۷۵/۶۶۱	۳۳/۳۳۱	۸۱/۰۳۱	۰۵/۶۷۱	۴۳/۶۳۱	۷۲/۳۳۱	۷۰/۷۳۱
۱۷۳/۵۰	۳۱/۱۲۱	۶۱/۳۳۱	۱۲/۳۳۱	۱۷/۲۲۱	۵۳/۳۳۱	۵۷/۶۲۱	۱۷/۹۱۱	۱۷/۲۰۰	۷۲/۲۰۱	۷۲/۲۰۱
۳۶/۲۰۱	۱۵/۰۱۱	۵۰/۳۰۱	۵۰/۴۶	۶۷/۸۵	۶۷/۰۶	۸۰/۳۸	۱۷/۶۸	۱۲/۹۷	۶۷/۳۷	۹۷/۰۰
۵۰/۰۰	۰۰/۷۸۱	۰۰/۶۷۱	۵۰/۷۷۱	۰۵/۶۳	۰۵/۵۰۱	۰۵/۰۱۳	۳۳/۸۷	۸۱/۶۳۱	۵۷/۲۶	۰۰/۶۷
۸۱/۱۶	۶۱/۶۸۱	۸۱/۷۸	۳۷/۶۶	۰۵/۶۳	۰۵/۲۰۱	۰۵/۵۵۱	۳۳/۸۷	۸۱/۶۳۱	۵۷/۲۶	۰۰/۶۷
۰۰/۰۰	۰۰/۳۳۳	۰۰/۵۷۸	۰۶/۵۷۸	۰۵/۱۶۸	۸۱/۷۶۸	۳۱/۵۵۸	۰۰/۰۰	۰۰/۳۳۳	۰۰/۳۳۳	۳۳/۶۰
۱۵۳/۰۱	۳۱/۰۲۱	۵۱/۰۳۱	۱۶/۳۳۱	۱۸/۵۲۱	۱۰/۶۶۱	۰۳/۳۳۱	۲۴/۳۳۱	۰۵/۲۶۱	۵۴/۴۳۱	۳۶/۴۳۱
۲۱/۰/۰	۶/۵۳۱	۷۲/۲۰۱	۳۷/۸۸۱	۴۳/۳۵۱	۳۰/۸۱۱	۵۲/۰۰۱	۰۶/۷۲۱	۷۷/۸۷۱	۱۵/۴۳۱	۱۵/۴۳۱
۳۳۳/۳۱	۱۷/۲۱۱	۳۳/۳۳۱	۷۷/۶۶۱	۴۳/۵۱۱	۷۷/۱۲۱	۴۵/۸۰۱	۶۳/۳۳۱	۳۳/۳۳۱	۱۳/۱۲۱	۳۳/۳۰
۳۰/۲۰۰	۰۰/۳۹	۵۰/۱۶۸	۰۰/۳۱۳	۵۰/۸۳۳	۵۰/۸۳۳	۰۰/۰۸۳	۳۰/۳۳۱	۱۷/۵۵۱	۳۷/۳۵۱	۳۳/۳۳۱
۳۱/۳۷۲	۰۰/۸۸۱	۸۷/۳۳۱	۲۱/۵۶۱	۸۵/۶۸۱	۵۰/۷۶۸	۵۳/۰۰۱	۰۰/۵۰۴	۳۶/۳۵۱	۳۷/۰۶۱	۷۶/۳۳۱
۳۳/۶۱۱	۰۰/۲/۳۳۱	۲۳/۳۵۱	۷۷/۵۶۱	۱۸/۶۶۱	۶۲/۰۰۱	۷۲/۵۱۱	۶۲/۶۶۱	۷۲/۳۳۱	۶۲/۲۰۱	۲۰/۳/۵۳
۵۰/۱۱۱	۰۰/۳۳۱	۰۰/۷۷۱	۵۰/۷۷۱	۵۶/۱۶۱	۵۵/۰۵۱	۰۵/۱۶۱	۳۵/۶۶۱	۰۰/۱۶۱	۰۰/۱۶۱	۲۸/۳۰۰
۶۰/۲۰۰	۰۰/۵۵۱	۰۰/۶۷۱	۶۳/۶۱	۷۷/۰۰۱	۷۷/۰۰۱	۶۴/۶۶۱	۳۶/۶۶۱	۰۰/۱۶۱	۳۳/۶۶۱	۱۷/۶۶۱
۳۳/۳۳۱	۲۲/۲۲۱	۸۷/۳۳۱	۲۲/۲۲۱	۶۴/۶۶۱	۶۴/۶۶۱	۶۴/۶۶۱	۶۴/۶۶۱	۲۲/۲۲۱	۳۳/۶۶۱	۲۸/۳۰۰
۸۷/۷۸۱	۵۷/۳۳۱	۵۷/۳۳۱	۵۷/۳۳۱	۷۷/۳۳۱	۷۷/۳۳۱	۸۷/۳۳۱	۷۲/۳۳۱	۸۷/۳۳۱	۸۷/۳۳۱	۲۸/۳۰۰
۵۰/۰۰	۵۴/۰۰	۵۰/۰۰	۵۵/۰۰	۴۹/۰۰	۴۴/۰۰	۴۱/۰۰	۳۸/۰۰	۳۹/۰۰	۳۷/۰۰	۴۳/۰۰

نقش فرودگاه امام خمینی (ره) در پایداری... ۷۴۷

رضایت از امکانات تفریحی	عدالت اجتماعی	رضایت از زندگی در روستا	مشارکت در سطح روستا	رضایت از امنیت	میزان تعلق به روستا	فرصت پیشرفت	میانگین
۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
۳۸/۰	۰/۷/۰	۶۸/۰	۷۸/۰	۸۸/۰	۷۸/۰	۰/۷/۰	۰/۷/۰
۷۸/۰	۳۸/۰	۸۵/۰	۱۳/۰	۸۱/۰	۸۳/۰	۸۸/۰	۳۶/۰
۶۳/۰	۳۳/۰	۱/۰	۸۸/۰	۰/۱/۰	۶۶/۰	۸۵/۰	۳۳/۰
۳۶/۰	۳۳/۰	۵/۰/۰	۶۳/۰	۱/۰/۰	۶/۰/۰	۸۸/۰	۶۳/۰
۸۸/۰	۱۸/۰	۰	۸۸/۰	۳۸/۰	۰۳/۰	۷۳/۰	۰۳/۰
۰	۰	۱/۰/۰	۸۸/۰	۸۸/۰	۶/۰/۰	۳۸/۰	۶۶/۰
۶۳/۰	۵۳/۰	۳۳/۰	۱۳/۰	۳۸/۰	۷۸/۰	۸۸/۰	۶۶/۰
۸۸/۰	۶۳/۰	۸۸/۰	۱۸/۰	۸۳/۰	۸۸/۰	۰/۵/۰	۳۳/۰
۵/۰/۰	۱۳/۰	۳۵/۰	۵۳/۰	۸۳/۰	۱۳/۰	۶۶/۰	۸۵/۰
۸۸/۰	۰۳/۰	۷/۰/۰	۱	۱۳/۰	۸۱/۰	۷۸/۰	۶۶/۰
۱	۳/۰	۱	۳۸/۰	۱	۱	۱	۵۵/۰
۱	۶۸/۰	۸۵/۰	۰/۷/۰	۵۲/۰	۶۸/۰	۶۸/۰	۶۸/۰
۸۷/۰	۳۶/۰	۸۷/۰	۵۷/۰	۳۷/۰	۸۷/۰	۸۶/۰	۳۷/۰
۶۸/۰	۶۶/۰	۶۶/۰	۳۷/۰	۳۸/۰	۶۶/۰	۶۷/۰	۱۸/۰
۸۶/۰	۵۸/۰	۶۸/۰	۳۷/۰	۳۸/۰	۷۸/۰	۶۶/۰	۶۵/۰
۷۸/۰	۶۸/۰	۸۱/۰	۸۸/۰	۷۳/۰	۳۸/۰	۳۳/۰	۵۳/۰
۵/۰/۰	۶۸/۰	۸۱/۰	۷۰/۰	۸۸/۰	۸۸/۰	۸۵/۰	۰۳/۰
۰/۱/۰	۶/۰/۰	۷/۰/۰	۸۸/۰	۰	۰	۰	۳/۰/۰
۱	۱	۱	۱۸/۰	۷۵/۰	۶۵/۰	۵۲/۰	۵/۰/۰
۶۸/۰	۰/۷/۰	۶۸/۰	۰/۳/۰	۱۸/۰	۷۳/۰	۶۸/۰	۸۷/۰

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷

جدول (۵): میانگین شاخص‌های ماتریس اول

شاخص‌ها	میانگین ماتریس اول
دسترسی به مراکز آموزشی	۰/۴۱
افزایش امکانات آموزشی	۰/۴۸
دسترسی به مراکز بهداشتی	۰/۵۹
دسترسی به آب سالم	۰/۵۳
سلامتی محیط	۰/۵۹
کاهش بوی فاضلاب	۰/۴۹
کاهش بیماری‌های عفونی	۰/۵۶
افزایش از عملکرد نهادها	۰/۷۰
دسترسی به فضاهای سبز	۰/۵۰
دسترسی به حمل و نقل مناسب	۰/۴۳
افزایش امکانات تفریحی	۰/۵۹
عدالت اجتماعی	۰/۵۶
رضایت از زندگی در روستا	۰/۴۸
مشارکت در سطح روستا	۰/۵۶
رضایت از امنیت	۰/۴۹
میزان تعلق به روستا	۰/۴۸
فرصت پیشرفت	۰/۵۶

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷

تحلیل ماتریس دوم: همانطور که در مدل موريس ديويس بيان شده است، برای تحلیل ماتریس دوم، روستاهای مورد بررسی به سه سطح پایدار، نیمه پایدار، ناپایدار که مورد استفاده توسط سازمان ملل متحد است، طبقه بندی شده است. با توجه به این که سطح توسعه یا نمره پایدار هر روستا در ابعاد گوناگون عددی بین صفر تا یک است، اگر این رقم کمتر از (۰/۵) باشد، روستا ناپایدار (پایداری کم) است، چنانچه بین (۰/۵ تا ۰/۸) باشد نیمه پایدار، اگر بیشتر از (۰/۸) باشد، روستاهای مورد نظر پایدار است.

همانطور که در جدول بالا ملاحظه می‌شود، در بین روستاهای مورد مطالعه روستاهای (علی آباد، نوده، وهن آباد، ادران، اصغرآباد، الارد، انجم آباد، پیغمبر، کاظم آباد، منجیل آباد) با ضریب‌های به دست آمده کمتر از ۰/۵ در گروه روستاهای پایداری کم قرار گرفته‌اند. همچنین روستاهای (شترخوار، شهرستانک، پرندک، حسین آباد، حصارقهر، ده حسن، شهرآباد ایلات، شهرک پرندک، کیگاور، یقه، سفیدار) با ضریب‌های به دست آمده بین ۰/۵ تا ۰/۸ در گروه روستاهای نیمه پایدار قرار دارند. و در نهایت روستا حکیم آباد در بین ۲۲ روستا مورد مطالعه بالاتری ضریب را به خود اختصاص داده است و با ضریب به دست آمده ۱ در گروه روستا پایداری زیاد قرار دارد.

در ادامه نیز در این ماتریس به تحلیل پایداری شاخص‌ها پرداخته شده است. در بین ۱۷ شاخص اجتماعی مورد نظر، شاخص‌های (دسترسی به مراکز آموزشی، افزایش امکانات آموزشی، کاهش بوی فاضلاب، دسترسی به حمل و نقل مناسب، رضایت از زندگی در روستا، میزان تعلق به روستا با ضریب‌های به دست آمده کمتر از ۰/۵ در گروه شاخص‌های پایداری کم قرار دارند. همچنین شاخص‌های (دسترسی به مراکز بهداشتی، کاهش بیماری‌های عفونی، افزایش عملکرد نهادها، دسترسی به فضاهای سبز، افزایش امکانات تفریحی، عدالت اجتماعی، مشارکت در سطح روستا، فرصت پیشرفت) با ضریب‌های به دست آمده بین ۰/۵ تا ۰/۸ در گروه روستاهای نیمه پایدار قرار دارند.

- ماتریس سوم: در این ماتریس که مرحله سوم از محاسبه می‌باشد، به نشان دادن سطح ناپایداری روستاهای مورد مطالعه در هر یک از شاخص‌ها پرداخته می‌شود.

جدول (۶): ماتریس سوم جهت سطح ناپایداری روستاهای مورد مطالعه

شاخص‌ها	حکیم آباد	شترخوار	شهرستانک	علی آباد	نوده	وهن آباد	ادران	اصغرآباد	الارد	انجم آباد	پرندک	پیغمبر	حسین آباد	حصارقهر	ده حسن	شهرآباد ایلات	شهرک پرندک	کاظم آباد	کیگاور	میانچیل	یقه	سفیدار
دسترسی به مراکز آموزشی	۰	۰	۰/۲۸	۰/۳۳	۰/۵۱	۰/۷۸	۰/۷۰	۰/۹۴	۰	۰/۴۱	۰/۴۴	۰/۷۰	۰/۰۴	۰/۲۲	۰/۲۳	۰/۳۲	۰/۵۷	۰/۲۴	۰/۲۹	۰	۰/۵۱	۰/۵۶
امکانات آموزشی	۰	۰/۳۵	۰/۲۷	۰/۰۵	۰/۵۷	۰/۷۱	۰	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۷۰	۰/۶۰	۰/۹۳	۰	۰/۳۲	۰/۲۴	۰/۳۰	۰/۴۹	۰/۳۰	۰/۹۹	۰/۹۳	۰/۳۷	۰/۳۷
دسترسی به مراکز بهداشتی	۰	۰/۱۸	۰/۳۷	۰/۳۷	۰/۴۱	۰/۰۱	۰/۶۵	۰/۶۷	۰/۸۰	۰/۴۱	۰/۴۰	۰/۶۰	۰	۰/۲۵	۰/۱۶	۰/۲۳	۰/۵۴	۰/۳۵	۰/۳۵	۰	۰/۳۷	۰/۲۹

دسترسی به آب سالم	سلامتی محیط	مراحت بوی فاضلاب	وجود بیماریهای عفونی	رضایت از عملکرد نهادها	دسترسی به فضا-	دسترسی به حمل و نقل مناسب	رضایت از امکانات تفریحی	عدالت اجتماعی	رضایت از زندگی در روستا	مشارکت در سطح روستا
۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
۷۸/۰	۶۰/۰	۶۱/۰	۶۱/۰	۵۲/۰	۳۰/۰	۷۰/۰	۸۸/۰	۲۰/۰	۶۷/۰	۲۲/۰
۸۳/۰	۶۸/۰	۳۳/۰	۳۳/۰	۶۸/۰	۱۲/۰	۶۳/۰	۸۷/۰	۸۳/۰	۸۵/۰	۶۲/۰
۳۵/۰	۸۳/۰	۶۳/۰	۱۶/۰	۶۳/۰	۷۳/۰	۵۵/۰	۱۵/۰	۸۶/۰	۱۱/۰	۳۷/۰
۸۵/۰	۳۳/۰	۳۸	۵۶	۸۸	۷۳/۰	۶۳/۰	۶۳/۰	۳۶/۰	۵۰/۰	۱۵/۰
۷۷/۰	۶۵/۰	۶۲/۰	۷۶/۰	۱۲/۰	۸۷/۰	۲۵/۰	۳۵/۰	۶۳/۰	۳۳/۰	۳۸/۰
۵۷/۰	۳۷/۰	۲۷/۰	۳۵/۰	۳۳/۰	۷۶/۰	۶۷/۰	۳۷/۰	۶۷/۰	۰	۰
۱۱/۰	۳۷/۰	۷۵/۰	۰	۰	۸۲/۰	۳۶/۰	۳۷/۰	۰	۱۰/۰	۶۲/۰
۶۲/۰	۵۶/۰	۳۷/۰	۳۷/۰	۱۸/۰	۱۶/۰	۳۶/۰	۳۵/۰	۵۵/۰	۳۳/۰	۵۵/۰
۷۳/۰	۵۶/۰	۳۶/۰	۳۶/۰	۳۳/۰	۳۵/۰	۱۶/۰	۳۵/۰	۳۵/۰	۸۳/۰	۶۲/۰
۷۷/۰	۳۵/۰	۶۳/۰	۱۳/۰	۳۳/۰	۱۳/۰	۱۳/۰	۵۷/۰	۶۳/۰	۳۵/۰	۵۶/۰
۷۳/۰	۳۷/۰	۶۷/۰	۷۷/۰	۵۵/۰	۳۷/۰	۳۷/۰	۷۷/۰	۰/۰	۷۷/۰	۰
۷۰/۰	۰	۰	۰	۳۳/۰	۷۳/۰	۶۳/۰	۰	۳۳/۰	۱	۸۱/۰
۳۱/۰	۱۱/۰	۱۹/۰	۸۱/۰	۷۰/۰	۷۶/۰	۷۰/۰	۳۲/۰	۳۲/۰	۸۵/۰	۰/۰
۳۰/۰	۳۳/۰	۱۹/۰	۱۱/۰	۰/۰	۷۷/۰	۶۱/۰	۳۰/۰	۶۰/۰	۸۷/۰	۵۱/۰
۸۳/۰	۱۱/۰	۶۷/۰	۰/۰	۳۲/۰	۰/۰	۳۳/۰	۳۲/۰	۱۳/۰	۶۶/۰	۶۸/۰
۰/۰	۳۳/۰	۱۳/۰	۳۳/۰	۳۲/۰	۷۳/۰	۸۳/۰	۷۸/۰	۵۲/۰	۱۶/۰	۷۳/۰
۵۳/۰	۳۳/۰	۲۵/۰	۵۶/۰	۵۵/۰	۶۵/۰	۷۷/۰	۱۶/۰	۱۷/۰	۱۶/۰	۳۳/۰
۰	۶۸/۰	۳۳/۰	۳۳/۰	۷۸/۰	۸۶/۰	۳۳/۰	۵۲/۰	۸۱/۰	۶۷/۰	۲۶/۰
۷۳/۰	۰	۰	۵/۰	۰	۰	۰	۵۵/۰	۳۷/۰	۷۰/۰	۳۳/۰
۳۳/۰	۱۰/۰	۶۳/۰	۰/۰	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۶۲/۰
۳۳/۰	۶۸/۰	۳۳/۰	۵۵/۰	۳۲/۰	۱۳/۰	۳۳/۰	۱۸/۰	۰/۰	۶۷/۰	۰/۰

رضایت از امنیت	میزان تعلق به روستا	فرصت پیشرفت	میانگین
۰	۰	۰	۰
۷۸/۰	۱۱/۰	۹/۰	۵۶/۰
۷۷/۰	۷۵/۰	۷۸/۰	۶۳/۰
۷۸/۰	۳۸/۰	۳۳/۰	۱۵/۰
۹/۰	۱۹/۰	۷۸/۰	۵۵/۰
۷۸/۰	۸۷/۰	۶۶/۰	۶۶/۰
۷۷/۰	۱۷/۰	۳۶/۰	۵۵/۰
۶۶/۰	۸۷/۰	۶۶/۰	۷۵/۰
۳۵/۰	۷۸/۰	۰/۵۰	۳۵/۰
۳۵/۰	۶۸/۰	۳۸/۰	۳۳/۰
۰	۰	۰	۸۱/۰
۵۸/۰	۱۸/۰	۱۸/۰	۰/۹/۰
۶۷/۰	۷۷/۰	۹/۰	۰/۹/۰
۶۸/۰	۱۸/۰	۳۷/۰	۰/۸/۰
۶۸/۰	۸۸/۰	۸/۰	۱۳/۰
۳۵/۰	۶۸/۰	۷۵/۰	۵۹/۰
۸۸/۰	۳۸/۰	۳۳/۰	۳۳/۰
۰	۰	۰	۶۸/۰
۳۳/۰	۱۳/۰	۵۸/۰	۶۸/۰
۶۸/۰	۸۷/۰	۳۸/۰	۷۸/۰

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷

جدول (۷): میانگین ماتریس سوم شاخص‌های اجتماعی در روستاهای مورد مطالعه

شاخص‌ها	میانگین ماتریس سوم
دسترسی به مراکز آموزشی	۰/۴۱
افزایش امکانات آموزشی	۰/۴۸
دسترسی به مراکز بهداشتی	۰/۳۶
دسترسی به آب سالم	۰/۴۰
سلامتی محیط	۰/۳۷
کاهش بوی فاضلاب	۰/۴۴
کاهش بیماری‌های عفونی	۰/۴۵
افزایش از عملکرد نهادها	۰/۲۵
دسترسی به فضاهای سبز	۰/۴۲
دسترسی به حمل و نقل مناسب	۰/۴۲
افزایش امکانات تفریحی	۰/۳۶
عدالت اجتماعی	۰/۳۸
رضایت از زندگی در روستا	۰/۴۴
مشارکت در سطح روستا	۰/۳۸
رضایت از امنیت	۰/۴۵
میزان تعلق به روستا	۰/۴۸
فرصت پیشرفت	۰/۳۸

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷

تحلیل ماتریس سوم: از ماتریس سوم می‌توان نتیجه‌ای عکس ماتریس دوم گرفت. یعنی همان طبقه‌بندی را که برای ماتریس دوم در نظر گرفتیم در این ماتریس نیز ملاک قرار می‌دهیم. فقط در این قسمت ما دنبال ناپایداری روستاها و شاخص‌ها با توجه به ضریب‌های به دست آمده هستیم. در بین شاخص‌های مطرح شده، تمامی شاخص‌ها با ضریب به دست آمده کمتر از ۰/۵ از ناپایداری کمی برخوردار هستند. همچنین در بین روستاهای مطرح شده، روستاهای (شترخوار، شهرستانک، پرندهک، حسین آباد، حصار قهر، ده حسن، شهرآباد ایلات، شهرک پرندهک، کیگاور، یقه، سفیدار، منجیل آباد) با ضریب‌های به دست آمده کمتر از ۰/۵ از ناپایداری کمی برخوردارند. همچنین روستاهای (

علی آباد، نوده، وهن آباد، ادران، اصغرآباد، الارد، انجم آباد، پیغمبر، کاظم آباد) با ضریب‌های به دست آمده بین ۰/۵ تا ۰/۸ از ناپایداری متوسطی برخوردارند. همچنین در نهایت روستا حکیم آباد با ضریب به دست آمده ۰ از ناپایداری بسیار کمی برخوردار است.

جدول (۸): وضعیت پایداری روستاها

دهستان‌ها	ضریب توسعه	وضعیت پایداری
حکیم آباد	۱	بسیار مطلوب
شترخوار	۰/۸۰	مطلوب
شهرستانک	۰/۵۴	مطلوبیت متوسط
علی آباد	۰/۴۴	نا مطلوب
نوده	۰/۳۹	نا مطلوب
وهن آباد	۰/۳۰	نامطلوب
ادران	۰/۲۲	نامطلوب
اصغرآباد	۰/۲۶	نامطلوب
الارد	۰/۳۹	نامطلوب
انجم آباد	۰/۴۴	نامطلوب
پرندک	۰/۵۷	مطلوبیت متوسط
پیغمبر	۰/۲۶	نامطلوب
حسین آباد	۰/۵۵	مطلوبیت متوسط
حصار قهر	۰/۷۹	مطلوبیت متوسط
ده حسن	۰/۸۴	بسیار مطلوب
شهرآباد ایلات	۰/۷۱	مطلوبیت متوسط
شهرک پرندک	۰/۵۹	مطلوبیت متوسط
کاظم آباد	۰/۳۵	نامطلوب
کیگاور	۰/۶۰	مطلوبیت متوسط
منجیل آباد	۰/۱۴	نامطلوب
یقه	۰/۷۵	مطلوبیت متوسط
سفیدار	۰/۶۷	مطلوبیت متوسط

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷

در نهایت می‌توان این چنین مطرح نمود، در بین ۲۲ روستای مورد مطالعه، روستاهای (حکیم آباد، شترخوار) بیشترین پایداری را نسبت به سایر روستاهای دیگر به خود اختصاص داده‌اند.

بررسی میزان تاثیر صنعت هواپیمایی (فرودگاه امام خمینی (ره)) در توسعه روستاهای مورد مطالعه

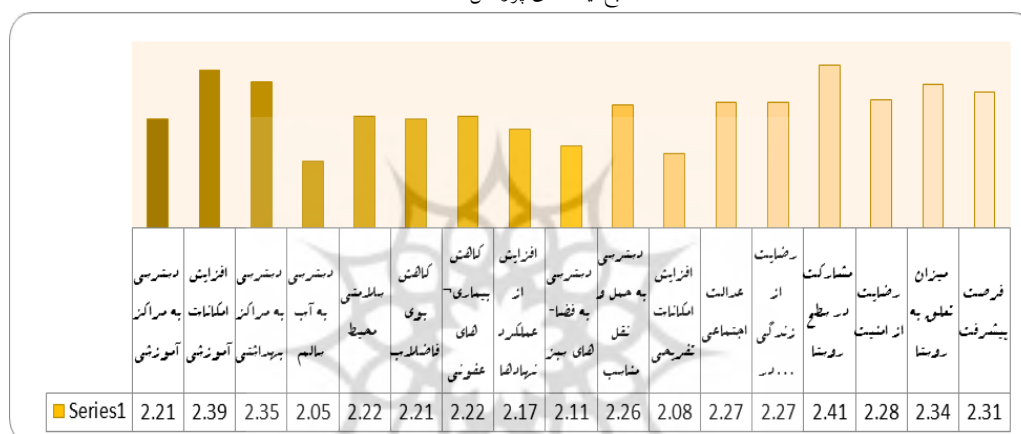
برای بررسی میزان تاثیر فرودگاه امام خمینی (ره) در توسعه روستاهای مورد مطالعه با استفاده از نرم‌افزار SPSS از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شده است. با توجه به افزایش و کاهش میزان تاثیر فرودگاه امام خمینی (ره) در توسعه روستاها از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شده است. در ذیل به‌طور کامل توضیح داده شده است.

جدول (۹): بررسی میزان تاثیر صنعت فرودگاه امام خمینی (ره) در توسعه روستاهای مورد مطالعه

شاخص‌ها	میانگین	T	معناداری (۲ دامنه)	فاصل اطمینان
				تفاوت ۰/۹۵
				پایین بالا
دسترسی به مراکز آموزشی	۲/۲۱	۴۳/۱۴۹	۰/۰۰۰	۲/۳۱ ۲/۱۰
افزایش امکانات آموزشی	۲/۳۹	۴۸/۶۲۸	۰/۰۰۰	۲/۴۸ ۲/۲۹
دسترسی به مراکز بهداشتی	۲/۳۵	۴۵/۴۲۴	۰/۰۰۰	۲/۴۶ ۲/۲۵
دسترسی به آب سالم	۲/۰۵	۴۸/۰۷۱	۰/۰۰۰	۲/۱۴ ۱/۹۷

۳/۴۳	۳/۶۶	۰/۰۰۰	۴۰/۴۸۹	۲/۲۲	سلامتی محیط
۲/۱۲	۲/۳۳	۰/۰۰۰	۴۱/۴۰۰	۲/۲۱	کاهش بوی فاضلاب
۲/۱۴	۲/۳۰	۰/۰۰۰	۴۳/۵۰۵	۲/۲۲	کاهش بیماریهای عفونی
۲/۰۸	۲/۲۶	۰/۰۰۰	۴۷/۳۸۳	۲/۱۷	افزایش عملکرد نهادها
۲/۰۱	۲/۲۰	۰/۰۰۰	۴۴/۱۵۱	۲/۱۱	دسترسی به فضاهای سبز
۲/۱۹	۲/۳۱	۰/۰۰۰	۴۵/۱۱۹	۲/۲۶	دسترسی به حمل و نقل مناسب
۱/۹۹	۲/۱۷	۰/۰۰۰	۴۶/۱۲۹	۲/۰۸	افزایش امکانات تفریحی
۲/۱۶	۲/۳۶	۰/۰۰۰	۴۵/۱۹۲	۲/۲۷	عدالت اجتماعی
۲/۱۸	۲/۳۶	۰/۰۰۰	۵۰/۲۷۵	۲/۲۷	رضایت از زندگی در روستا
۲/۳۱	۲/۵۱	۰/۰۰۰	۴۸/۷۱۵	۲/۴۱	مشارکت در سطح روستا
۲/۱۹	۲/۳۷	۰/۰۰۰	۵۰/۲۱۶	۲/۲۸	رضایت از امنیت
۲/۲۵	۳/۴۳	۰/۰۰۰	۵۰/۱۷۵	۲/۳۴	میزان تعلق به روستا
۲/۲۲	۲/۴۰	۰/۰۰۰	۴۸/۹۱۲	۲/۳۱	فرصت پیشرفت

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷



نمودار (۱): بررسی میزان تاثیر فرودگاه امام خمینی (ره) در توسعه روستاهای مورد مطالعه

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷

همانطور که در جدول و نمودار بالا ملاحظه می‌شود، در بین شاخص‌های مطرح شده، به ترتیب شاخص‌های، مشارکت در سطح روستا با میانگین ۲/۴۱، افزایش امکانات آموزشی با میانگین ۲/۳۹، دسترسی به مراکز بهداشتی با میانگین ۲/۳۵، میزان تعلق به روستا با میانگین ۲/۳۴، فرصت پیشرفت با میانگین ۲/۳۱، رضایت از امنیت با میانگین ۲/۲۸، رضایت از زندگی در روستا با میانگین ۲/۲۷، دسترسی به حمل و نقل مناسب با میانگین ۲/۲۶، کاهش بیماری‌های عفونی با میانگین ۲/۲۲، سلامتی محیط و شاخص دسترسی به مراکز آموزشی با میانگین ۲/۲۱، افزایش عملکرد نهادها با میانگین ۲/۱۷، دسترسی به فضاهای سبز با میانگین ۲/۱۱، افزایش امکانات تفریحی با میانگین ۲/۰۸، دسترسی به آب سالم با میانگین ۲/۰۵، بالاترین و پایین‌ترین میانگین‌ها را به خود اختصاص داده‌اند. در واقع با توجه به شاخص‌های مطرح شده هر چه مقدار میانگین بیشتر از عدد ۳ باشد تأثیر فرودگاه امام خمینی (ره) در توسعه در ابعاد اجتماعی روستاهای مورد مطالعه زیاد است و هر چه مقدار میانگین کمتر از حد میانه عدد ۳ باشد تأثیر فرودگاه امام خمینی (ره) در توسعه در ابعاد اجتماعی روستاهای مورد مطالعه کم است. در این راستا، همان‌طور که در جدول بالا ملاحظه می‌شود، در تمامی شاخص‌ها میانگین به دست آمده پایین‌تر از حد میانه عدد ۳ می‌باشد. در واقع با توجه به نتایج به دست آمده میزان تأثیر فرودگاه امام خمینی (ره) در توسعه اجتماعی روستاهای مورد مطالعه کم است.

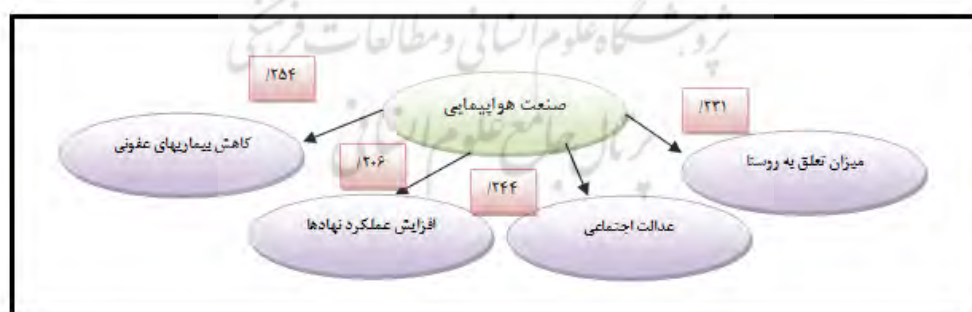
در ادامه با استفاده از تحلیل مسیر، به اثرات مستقیم و غیرمستقیم فرودگاه امام خمینی (ره) در توسعه اجتماعی روستاهای مورد مطالعه پرداخته شده است.

نتایج حاصل از تحلیل مسیر ۱۷ متغیر اصلی (ابعاد اجتماعی) در زیر نشان داده شده است. شایان ذکر است در این مرحله به صورت یکجا به تحلیل مسیر اثرات مستقیم فرودگاه امام خمینی (ره) در توسعه شاخص‌های اجتماعی روستاهای مورد مطالعه مبادرت شده است و نتایج حاصل از تحلیل مسیر هفده متغیر اصلی در جدول شماره (۱۰) نشان داده شده است.

جدول (۱۰): تحلیل مسیر اثرات مستقیم و غیرمستقیم صنعت هواپیمایی در شاخص‌های اجتماعی

شاخص‌ها	Beta	t	sig	اثرات مستقیم	اثرات غیرمستقیم
دسترسی به مراکز آموزشی	۰/۰۱۱	۰/۱۳۵	۰/۸۹۳	-	غیرمستقیم
افزایش امکانات آموزشی	۰/۱۰۷	۱/۲۲۸	۰/۲۲۰	-	غیرمستقیم
دسترسی به مراکز بهداشتی	۰/۰۳۴	۰/۴۲۱	۰/۶۷۴	-	غیرمستقیم
دسترسی به آب سالم	۰/۰۹۶	۱/۳۲۷	۰/۱۸۵	-	غیرمستقیم
سلامتی محیط	۰/۰۹۰	۱/۳۰۰	۰/۱۸۰	-	غیرمستقیم
کاهش بوی فاضلاب	۰/۰۸۷	۱/۲۳۱	۰/۱۷۸	-	غیرمستقیم
کاهش بیماری‌های عفونی	۰/۲۵۴	۳/۲۴۶	۰/۰۰۱	مستقیم	-
افزایش عملکرد نهادها	۰/۲۰۶	۲/۵۱۷	۰/۰۱۲	مستقیم	-
دسترسی به فضاهای سبز	۰/۰۷۷	۰/۸۴۸	۰/۳۹۷	-	غیرمستقیم
دسترسی به حمل و نقل مناسب	۰/۰۳۴	۰/۳۵۰	۰/۷۲۷	-	غیرمستقیم
افزایش امکانات تفریحی	۰/۰۷۴	۰/۸۸۲	۰/۳۷۸	-	غیرمستقیم
عدالت اجتماعی	۰/۲۴۴	۲/۵۸۶	۰/۰۱۰	مستقیم	غیرمستقیم
رضایت از زندگی در روستا	۰/۰۸۷	۰/۹۸۸	۰/۳۲۴	-	غیرمستقیم
مشارکت در سطح روستا	۰/۰۴۲	۰/۵۲۰	۰/۶۰۳	-	غیرمستقیم
رضایت از امنیت	۰/۰۷۹	۰/۹۹۰	۰/۳۲۳	-	غیرمستقیم
میزان تعلق به روستا	۰/۲۱۳	۱/۹۹۵	۰/۰۴۷	مستقیم	-
فرصت پیشرفت	۰/۰۰۱	۰/۰۱۵	۰/۹۸۸	-	غیرمستقیم

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷

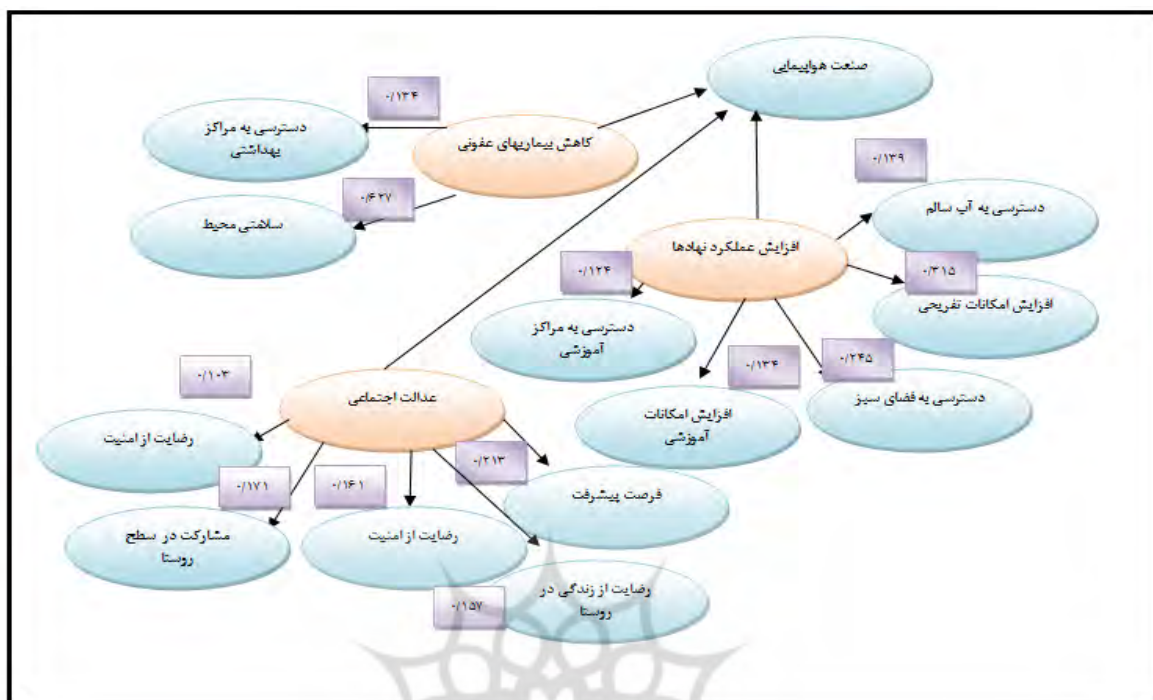


نمودار (۲): بررسی اثرات مستقیم فرودگاه امام خمینی (ره) در توسعه اجتماعی روستاهای مورد مطالعه

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷

همانطور که در شکل شماره (۲) و جدول شماره (۱۰) مشاهده می‌شود، در بین شاخص‌های مطرح شده، فرودگاه امام خمینی (ره) تنها شاخص‌های کاهش بیماری‌های عفونی با ضریب Beta به دست آمده ۰/۲۵۴، شاخص افزایش عملکرد نهادها به ضریب Beta به دست آمده ۰/۲۰۶، شاخص عدالت اجتماعی با ضریب Beta به دست آمده ۰/۲۴۴، و شاخص میزان تعلق به روستا با ضریب Beta به دست آمده ۰/۲۳۱، اثرات مستقیم را داشته است و در

سایر شاخص‌ها نیز اثرات غیر مستقیم را داشته است. در ادامه نیز به اثرات غیر مستقیم سایر شاخص‌ها پرداخته شده است.



شکل (۳): تاثیرات غیرمستقیم فرودگاه امام خمینی (ره) در شاخص‌های اجتماعی روستاهای مورد مطالعه
منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۷

همانطور که در شکل بالا ملاحظه می‌شود، صنعت هواپیمایی (فرودگاه امام خمینی (ره)) از طریق شاخص کاهش بیماری‌های عفونی در شاخص‌های (دسترسی به مراکز بهداشتی با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۳۴، سلامتی محیط با ضریب Beta به دست آمده ۰/۶۲۷، و همچنین صنعت هواپیمایی (فرودگاه امام خمینی (ره)) از طریق شاخص عدالت اجتماعی در شاخص‌های (رضایت از امنیت با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۰۳، و شاخص مشارکت در سطح روستا با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۷۱، شاخص رضایت از امنیت با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۶۱، شاخص رضایت از زندگی در روستا با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۵۷، شاخص فرصت پیشرفت با ضریب Beta به دست آمده ۰/۲۱۳، همچنین صنعت هواپیمایی (فرودگاه امام خمینی (ره)) از طریق شاخص افزایش عملکرد نهادها در شاخص‌های (دسترسی به مراکز آموزشی با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۲۴، شاخص افزایش امکانات آموزشی با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۳۴، شاخص دسترسی به فضای سبز با ضریب Beta به دست آمده ۰/۲۴۵، شاخص افزایش امکانات تفریحی با ضریب Beta به دست آمده ۰/۳۱۵، شاخص دسترسی به آب سالم با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۳۹ اثرات غیر مستقیم خود را در روستاها داشته است.

نتیجه‌گیری

یکی از ارکان توسعه در دنیای امروز حمل و نقل می‌باشد. توسعه و گسترش نواحی روستایی منوط به توسعه امکانات حمل و نقل می‌باشد و حمل و نقل هوایی با ایجاد امکان دسترسی آسان و راحت، سریع و ایمن به نقاط مختلف و با فواصل زیاد، سهم ویژه‌ای از این توسعه را به خود اختصاص می‌دهد. فرودگاه بین‌المللی امام خمینی در

۳۰ کیلومتری جنوب تهران بین دو بزرگراه تهران-قم و بزرگراه تهران-ساوه و در یک سایت ۱۴ هزار هکتاری قرار گرفته است. این فرودگاه به عنوان جایگزین فرودگاه بین‌المللی مهر آباد طراحی گردید که اکنون در داخل بافت شهر تهران قرار گرفته است. لذا روستاهای اطراف فرودگاه امام خمینی که در واقع روستاهای رباط کریم را به خود اختصاص داده است می‌تواند از عوارض و درآمد اقتصادی ناشی از فرودگاه به بالندگی‌ها و توسعه اجتماعی و اقتصادی و کالبدی قابل توجهی دست یابند. یافته‌های حاصل از مدل موريس دیویس نشان می‌دهد، در بین روستاهای مورد مطالعه روستاهای (علی آباد، نوده، وهن آباد، ادران، اصغرآباد، الارد، انجم‌آباد، پیغمبر، کاظم‌آباد، منجیل-آباد) با ضریب‌های به دست آمده کمتر از ۰/۵ در گروه روستاهای پایداری کم قرار گرفته‌اند. همچنین روستاهای (شترخوار، شهرستانک، پرنده، حسین‌آباد، حصارقهر، ده حسن، شهرآباد ایلات، شهرک پرنده، کیگاور، یقه، سفیدار) با ضریب‌های به دست آمده بین ۰/۵ تا ۰/۸ در گروه روستاهای نیمه پایدار قرار دارند. و در نهایت روستای حکیم‌آباد در بین ۲۲ روستا مورد مطالعه بالاترین میانگین را به خود اختصاص داده است و با ضریب به دست آمده ۱ در گروه روستا با پایداری زیاد قرار دارد. در ادامه نیز در این ماتریس به تحلیل پایداری شاخص‌ها پرداخته شده است. در بین ۱۷ شاخص اجتماعی مورد نظر، شاخص‌های (دسترسی به مراکز آموزشی، افزایش امکانات آموزشی، کاهش بوی فاضلاب، دسترسی به حمل و نقل مناسب، رضایت از زندگی در روستا، میزان تعلق به روستا با ضریب‌های به دست آمده کمتر از ۰/۵ در گروه شاخص‌های پایداری کم قرار دارند. همچنین شاخص‌های (دسترسی به مراکز بهداشتی، کاهش بیماری‌های عفونی، افزایش عملکرد نهادها، دسترسی به فضاهای سبز، افزایش امکانات تفریحی، عدالت اجتماعی، مشارکت در سطح روستا، فرصت پیشرفت) با ضریب‌های به دست آمده بین ۰/۵ تا ۰/۸ در گروه شاخص‌های نیمه پایدار قرار دارند. در ادامه نتایج ماتریس سوم نشان داد، تمامی شاخص‌ها با ضریب به دست آمده کمتر از ۰/۵ از ناپایداری کمی برخوردار هستند. همچنین در بین روستاهای مطرح شده، روستاهای (شترخوار، شهرستانک، پرنده، حسین‌آباد، حصارقهر، ده حسن، شهرآباد ایلات، شهرک پرنده، کیگاور، یقه، سفیدار، منجیل‌آباد) با ضریب‌های به دست آمده کمتر از ۰/۵ از ناپایداری کمی برخوردارند. همچنین روستاهای (علی آباد، نوده، وهن آباد، ادران، اصغرآباد، الارد، انجم‌آباد، پیغمبر، کاظم‌آباد) با ضریب‌های به دست آمده بین ۰/۵ تا ۰/۸ از ناپایداری متوسطی برخوردارند. همچنین در نهایت روستای حکیم‌آباد با ضریب به دست آمده ۰ از ناپایداری بسیار کمی برخوردار است. برای تعیین میزان تأثیر صنعت حمل و نقل هوایی (فرودگاه امام خمینی) در روستاهای اطراف از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شد، نتایج حاصل از این آزمون نشان می‌دهد، در تمامی شاخص‌ها میانگین به دست آمده پایین‌تر از حد میانه عدد ۳ می‌باشد. در واقع با توجه به نتایج به دست آمده مشخص می‌گردد میزان تأثیر صنعت هواپیمایی در توسعه اجتماعی روستاهای مورد مطالعه کم است. در نهایت جهت تعیین اثرات مستقیم و غیرمستقیم صنعت حمل و نقل هوایی (فرودگاه امام خمینی) در توسعه اجتماعی روستاهای مورد مطالعه از تحلیل مسیر استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد، در بین شاخص‌های مطرح شده، صنعت هواپیمایی تنها بر شاخص‌های کاهش بیماری‌های عفونی با ضریب Beta به دست آمده ۰/۲۵۴، شاخص افزایش عملکرد نهادها به ضریب Beta به دست آمده ۰/۲۰۶، شاخص عدالت اجتماعی با ضریب Beta به دست آمده ۰/۲۴۴، و شاخص میزان تعلق به روستا با ضریب Beta به دست آمده ۰/۲۳۱، اثرات مستقیم را داشته است و در سایر شاخص‌ها به شکل غیر

مستقیم تأثیرگذار بوده است. در ادامه به اثرات غیر مستقیم سایر شاخص‌ها پرداخته شده است. صنعت هواپیمایی از طریق شاخص کاهش بیماری‌های عفونی در شاخص‌های (دسترسی به مراکز بهداشتی با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۳۴، سلامتی محیط با ضریب Beta به دست آمده ۰/۶۲۷، و همچنین صنعت هواپیمایی از طریق شاخص عدالت اجتماعی در شاخص‌های (رضایت از امنیت با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۰۳، و شاخص مشارکت در سطح روستا با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۷۱، شاخص رضایت از امنیت با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۶۱، شاخص رضایت از زندگی در روستا با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۵۷، شاخص فرصت پیشرفت با ضریب Beta به دست آمده ۰/۲۱۳، همچنین صنعت هواپیمایی از طریق شاخص افزایش عملکرد نهاده‌ها در شاخص‌های (دسترسی به مراکز آموزشی با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۲۴، شاخص افزایش امکانات آموزشی با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۳۴، شاخص دسترسی به فضای سبز با ضریب Beta به دست آمده ۰/۲۴۵، شاخص افزایش امکانات تفریحی با ضریب Beta به دست آمده ۰/۳۱۵، شاخص دسترسی به آب سالم با ضریب Beta به دست آمده ۰/۱۳۹ اثرات غیر مستقیم خود را بر روستاها داشته است. ولیکن میزان تأثیر آن کم بوده است.

از نتایج پژوهش می‌توان اینگونه برداشت نمود، تقریباً از حدود ۱۴ سال قبل یعنی در سال ۱۳۸۱ زمانی که فرودگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) در منطقه رباط کریم راه‌اندازی شد، اهالی این منطقه و مسئولان توسعه روستایی و شهری همگی در این اندیشه بودند که تأثیرات ناشی از استقرار این فرودگاه می‌تواند در توسعه اقتصادی و اجتماعی مناطق روستایی محدوده اطراف آن تأثیر قابل توجهی داشته باشد. بدون شک اگر از نظر مسائل اقتصادی و سیاسی این موضوع مطرح و مورد بررسی قرار بگیرد، از سوی سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیرندگان دلیل‌های روشن و مشخص و قابل استنادی در زمینه تأثیر کم فرودگاه امام خمینی (ره) در توسعه روستاهای مورد مطالعه مطرح می‌شود، موضوعی که ما در این پژوهش مورد توجه و بررسی قرار دادیم در نظر گرفتن جنبه‌های اجتماعی توسعه روستاها است. در واقع فرودگاه امام خمینی در نزدیکی ۱۰ شهرستان رباط کریم و شهر جدید پرند قرار دارد. بخشی از انگیزه روستاییان برای اقامت در روستاهای نزدیک به فرودگاه این است که از وجود فرودگاه در امر توسعه روستایی بهره مند گردند. این موضوع باعث می‌شود ساکنان این روستاها برای آبادانی و پیشرفت در زمینه‌های مختلف تلاش بیشتری از خود نشان دهند که این امر خود مستلزم رونق هرچه بیشتر و سریع‌تر فرودگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) و پیشبرد برنامه‌های توسعه‌ای وابسته به آن می‌باشد. علی‌رغم تأثیر اندک فرودگاه امام (ره) بر توسعه اجتماعی روستاهای اطراف خود، انتظار می‌رود مسئولان مربوطه و دست‌اندرکاران امور توسعه مناطق روستایی از قابلیت‌ها و پتانسیل‌های پرشمار صنعت هواپیمایی بهره‌برده و در راستای توسعه‌ی همه‌جانبه برای روستاهای منطقه‌ی مورد مطالعه اهتمام ورزند. پر مسلم است فرودگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، می‌تواند در تدوین راهبردهای جدید توسعه به خصوص توسعه پایدار در بخش روستایی تأثیرات عمیق و قابل توجهی داشته باشد.

منابع

اجتماعی، بابک. غفاری، سید رامین. جاوری، مجید. نجف پور، بهرام. ۱۳۹۳. سنجش پایداری سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی سکونتگاه‌های روستایی فیروزآباد). فصلنامه علمی و پژوهشی و بین‌المللی انجمن جغرافیای ایران. دوره جدید. سال دوازدهم. شماره ۴۳. صص ۲۸۰-۲۹۴.

- براتی، علیرضا. عابدی درچه، محسن. ۱۳۹۳. نقش فرودگاه‌ها و حمل و نقل هوایی در توسعه پایدار صنعت گردشگری. کنفرانس بین المللی توسعه پایدار، راهکارها و چالش‌ها با محوریت کشاورزی، منابع طبیعی، محیط زیست و گردشگری.
- پورطاهری، مهدی. سجاسی قیداری، حمداله و صادقلو، طاهره. ۱۳۸۹. سنجش و اولویت‌بندی پایداری اجتماعی در مناطق روستایی با استفاده از تکنیک رتبه‌بندی بر اساس تشابه به حل ایده آل فازی-مطالعه موردی: دهستان حومه بخش مرکزی شهرستان خدابنده، فصلنامه پژوهش‌های روستایی، سال اول. شماره ۱. صص ۱-۳۱.
- توکلی، جعفر. ۱۳۹۲. سنجش پایداری اجتماعی-اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی دهستان‌های خاوه شمالی و جنوبی، استان البرز. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی سال چهاردهم. شماره ۳۲. صص ۷۲-۹۲.
- جمعه پور، م، (۱۳۸۴)، مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی توسعه روستایی. دیدگاه‌ها و روش‌ها. تهران: انتشارات سمت.
- طالب، مهدی و همکاران. ۱۳۸۸. اولویت‌های توسعه روستایی، انتشارات دانشگاه تهران، تهران.
- رضایی ارجودی، عبدالرضا. ۱۳۸۹. اهمیت و جایگاه صنعت حمل و نقل در رتقا و شکوفایی اقتصاد کشور. یازدهمین کنفرانس دانشجویان عمران سراسر کشور. دانشگاه هرمزگان.
- زال، ابوذر. ۱۳۸۶. ارزیابی و سنجش پایداری اجتماعی و نقش عوامل جغرافیایی در آن: مناطق روستایی شهرستان خرمک بید. پایان نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تربیت مدرس.
- سعیدی، عباس. ۱۳۷۷. مبانی جغرافیای روستایی، انتشارات سمت، تهران، چاپ اول، (چاپ دهم، ۱۳۸۸)، ۲۷۵.
- شیرازی، احمدرضا (۱۳۸۶). (حقوق مسافر هواپیما با مسئولیت مدنی شرکت‌های هواپیمایی در قبال مسافر و کالا بر اساس کنوانسیون‌های بین المللی و قوانین داخلی مایکل هال، جنکیز (۱۳۸۲). (سیاست گذاری جهانگردی. ترجمه سید محمد اعرابی و. داوداوردی تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی،
- متوسلی، محمود. ۱۳۸۲. توسعه اقتصادی مفاهیم، مبانی نظری، رویکرد نهادگرایی و روش شناسی، تهران. انتشارات سمت
- نظریان، اصغر. قادری، اسماعیل. حقیقی، عبدالرضا. قادری، ۱۳۸۹. نقش حمل و نقل هوایی در توسعه صنعت توریسم با تاکید بر فرودگاه بین‌المللی ارومیه. فصلنامه علمی و پژوهشی جغرافیای انسانی. سال دوم. شماره سوم.
- Harding, R. (2006). Ecologically Sustainable Development: Origins, Implementation and Challenges, Elsevier. Journal of Desalination, 187 (1-3), 229-239.
- Barbier, F.B., (1995). blue print for a Gren Economy Earth scam , London, 103.
- McKenzie, S. (2004) Social Sustainability: Towards Some Definitions, Hawke Research Institute, University of South Australia, Working Paper Series, No 27 available on: <http://www.sapo.org.au/pub/pub241.html> (June 2013).
- Edwards, A.R. (2005) the sustainability revolution, portrait of a paradigm shift, Canada, new society publishers.
- Spangenberg, J.H. (2005) Economic sustainability of the economy: concepts and indicators, International Journal of Sustainable Development, Vol. 8, Nos. 1/2, pp. 47-64-
- Harris, M. J. 2000. Basic Principles of sustainable development. Tufts, univer. 112.
- Word bank. 2002. sustainable development in word U.S.A85-www.weather.ir 68.
- Madu, A. I. (2007), Case study: the underlying factors of rural development patterns in the Nsukka region of southeastern Nigeria. Journal of Rural and Community Development. Vol. 2, No. 2: 110-122
- Barrios, B. E. (2008), Infrastructure and rural development: household perceptions on rural development. Progress in Planning. Vol. 70, No. 1: 1-44.
- SARDAF (South African Rural Development Framework). 2005. Report: available on http://cbdd.Wsu.edu/kew/content/cdoutput/tr_501/page_58.htm.
- RUTH, Meena. 2001. Women and Sustainable Development, Non Governmental Liaison Service, available on www.un-ngls.org/page1.
- Belk, Randy. 2006. Using Proven Aircraft Avionics Principles to Support a Responsive Space infrastructure, space Conference, USA.

- Michelle, gray more, Neil g. Snipe, ropy e. rick son, (2008), regional sustainability: how useful are current tools of sustainability's assessment at the regional scales, ecological, p11.
- Alkan Olsson, J.,(2009) , A goal oriented indicator framework to support integrated assessmentf new policies for agri-environmental systems, environmental science &policy, 12, PP. 562-572.
- Mittelsteadt, N.L., (2001), A Review of Economic Sustainability Indicators, Department of Rural Economy, University of Alberta, Edmonton, Alberta.p.3.
- Asayesh, H. Estelaji, A. 2003. Regional planning principles and methods (methods and models). Islamic Azad University, Tehran. (In Persian.)
- Neumayer, E. 2001 Analysis of the Human Development Index and Sustainability. A constructive, proposal. Ecological Economics 39:101-114
- Pezzey, j, Michael, T. 2002. The Economics of Sustainability:A Review of Journal Articles. to be published by Ashgate 2(3):1-33.
- Patrick, R., 2002, Developing sustainability indicators for rural residential areas, The public transit connection, Simon Fraser University , United State.p.2.

