

## تحلیل اثرات احداث آزاد راه خرم آباد - پل زال بر توسعه پایدار روستاهای دهستان میانکوه شرقی

دریافت مقاله: ۹۲/۱۰/۲۳ پذیرش نهایی: ۹۴/۲/۲۶

صفحات: ۲۶۹-۲۵۳

حسین فراهانی: استادیار جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران

Email: farahani1354@gmail.com

مهرشاد طولابی نژاد: دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه زنجان زنجان، ایران<sup>۱</sup>

Email: Mehrshad\_t65@yahoo.com

### چکیده

شبکه های ارتباطی به ویژه راه ها به عنوان عناصر پیونددهنده میان سکونتگاه ها در تبادل جریانات بین نقاط شهری و روستایی و همچنین توسعه روستایی نقش قابل توجهی دارند. هدف از این مقاله بررسی اثرات احداث آزاد راهها و گسترش حمل و نقل بر توسعه پایدار روستایی در دهستان میانکوه شرقی می باشد که با استفاده از روش میدانی (پرسشنامه) به بررسی احداث آزاد راه بر چگونگی توسعه روستاهای همجوار در این دهستان پرداخته شده است. در این پژوهش ضمن مشخص نمودن جامعه آماری (۵۱۴ خانوار)، تعداد ۱۰۳ خانوار با استفاده از فرمول کوکران (تعداد ۱۲ روستا) بعنوان نمونه انتخاب شد. نتایج حاصله از تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده براساس آزمون های برازش رگرسیونی، رگرسیون خطی و تحلیل مسیر نشان می دهد که بیشترین اثر کلی احداث آزاد راه مربوط به بعد زیست محیطی با میزان (۰/۵۹۱) می باشد بطوری که، آلودگی منابع آب و خاک در نواحی روستایی افزایش پیدا کرده است، استفاده از کود ها و آفت کش ها رایج شده است، میزان تخریب منابع آبی از جمله چشمه ها و کانال های آبی در محدوده روستا افزایش یافته و همچنین مراتع، جنگل ها و زمین های حاصلخیز به کارهای ساختمانی و ساخت ساز اختصاص یافته است و بعد کالبدی با میزان (۰/۵۸) دارای کمترین اثر کلی در توسعه پایدار روستایی در محدوده مورد مطالعه داشته است.

کلید واژگان: آزادراه، توسعه روستایی، تأثیرات اقتصادی و اجتماعی، دهستان میانکوه شرقی.

۱. نویسنده مسئول: زنجان، بلوار دانشگاه، دانشگاه زنجان، دانشکده علوم انسانی، گروه جغرافیا

## مقدمه

حمل و نقل از جمله بخش های اقتصادی است که خدمات آن هم به صورت واسطه و هم به صورت نهایی مورد استفاده قرار می گیرد. در مقابل توسعه حمل و نقل نیز موجب توسعه بخش های مختلف تولیدی می شود (شریفی، ۱۳۹۰: ۲۰۸). هدف طراحی سیستم های حمل و نقل، جابه جایی سالم، راحت و اقتصادی مردم از جایی به جای دیگر است (Cova and Conger, 2004; 1-17). و در فرآیند تولید بعضی از بخش ها، نقش بیشتری دارد. در نتیجه، توسعه این بخش ها مستلزم توسعه حمل و نقل و تاسیسات زیربنایی مرتبط با آن است (شریفی، ۱۳۹۰: ۲۰۸). در گذشته، فقدان سیستم های حمل و نقل کارآ، منجر به مشکلات اساسی برای اقشار جامعه بخصوص روستاییان شده بود. مانند عدم وجود بازاریابی، تأسیسات ذخیره سازی، بالا بودن هزینه های سرسام آور حمل و نقل و ارتباطات، نداشتن دسترسی به کالای اساسی و ضروری، (شاه شجاعی، ۱۳۷۵: ۳۶-۴۱). حتی فقدان دسترسی به اطلاعات و آموزش، منجر به افزایش هزینه های تولید و قیمت نهایی محصول می شد و از سویی در دسترس نبودن اطلاعات بازار فروش، ناکارایی حمل و نقل و مناسب نبودن هزینه های آن، درآمد روستاییان را تحت تأثیر قرار می داد و منجر به افزایش شکاف شهری و روستایی می شد (مهرگان و دهقانی احمدآباد، ۱۳۸۹: ۳۶۵). حال با توجه به توسعه و بهبود زیرساخت های حمل و نقل، این سؤال مطرح می شود که احداث این آزاد راه چه تاثیری بر توسعه روستاهای همجوار در منطقه مورد مطالعه داشته است؟ در همین راستا تحقیقی صورت گرفته است که در جستجوی بررسی تاثیرات بخش حمل و نقل با تاکید بر آزاد راه خرم آباد پل زال بر ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و محیطی روستاهای همجوار می باشد. در انجام این تحقیق برای مطالعات نظری از منابع و اسناد کتابخانه ای استفاده شده است، در بعد عملی در خصوص ثبت آمار و اطلاعات مربوط به اثرات حمل و نقل بر توسعه با تنظیم پرسشنامه و از طریق عملیات پیمایشی به جمع آوری داده ها پرداخته شد. از آنجا که به سبب گستردگی منطقه و تعدد آبادی ها امکان پوشش کامل جغرافیایی آن مقدور نبود، از روستاهایی که در فاصله ۷ کیلومتری آزاد راه قرار گرفته اند، تعداد ۱۲ روستا به عنوان نمونه انتخاب شدند.

## پیشینه تحقیق

اگرچه تحقیقات نسبتاً گسترده ای در زمینه حمل و نقل انجام شده است، تحقیقات چندانی در زمینه نقش حمل و نقل در توسعه در کشور صورت نگرفته است. با این حال، پژوهش هایی

که در این زمینه انجام شده است به شرح زیر می باشد: تیاسی کوک (۱۳۷۴)، در تحقیقی با بررسی اثرات اقتصادی- اجتماعی پروژه های راهسازی در مناطق روستایی به این نتیجه رسید که بهبود شرایط حمل و نقل می تواند تغییرات قابل توجهی در راهبردهای تولید محصولات روستا به وجود آورد و بازخورد بسیار عمیقی را با خود به ارمغان آورد. کبیری و همکاران (۱۳۸۸)، با استفاده از روش میدانی (پرسشنامه) به بررسی تأثیرات احداث آزاد راه بر چگونگی توسعه روستاهای همجوار پرداخته اند، نتایج حاصله از تجزیه و تحلیل اطلاعات این تحقیق نشان می دهد که توسعه ی حمل و نقل مواردی همچون کاهش هزینه های حمل و نقل محصولات کشاورزی، سهولت در فروش محصولات کشاورزی، افزایش درآمد کشاورزان و دامداران، افزایش نسبی سطح اشتغال، افزایش نسبی سطح رفاه زندگی، کاهش مهاجرت افزا- یش قیمت زمین های منطقه را به دنبال داشته است. شریفی (۱۳۹۰) با استفاده از جدول داده- ستانده سال ۱۳۸۰ مرکز آمار ایران به بررسی موقعیت بخش حمل و نقل در اقتصاد ایران و تاثیر آن بر دیگر بخش های اقتصادی کشور پرداخته است. موقعیت این بخش، به لحاظ زمینه سازی برای تولیدات بخش های تولیدی از متوسط بخش های اقتصادی اندکی بالاتر و به لحاظ تحرک آفرینی در بخش های تولیدی، از متوسط بخش های اقتصادی اندکی پایین تر است. از نظر او رتبه بندی، رتبه حمل و نقل در بین ۴۰ بخش تولیدی کشور در همه این شاخص ها از ۱۹ تا ۲۲ در نوسان می باشد. کریمی و پاشازاده (۱۳۹۱)، با بررسی اثر محور ارتباطی سنندج - دیواندره بر ارتقای راندمان تولید و توسعه اقتصاد کشاورزی روستاهای واقع در حاشیه این محور، با استفاده پرسشنامه و آزمون من ویتنی به این نتیجه رسیده اند که بین ارتقای راندمان تولید و توسعه اقتصاد کشاورزی و فاصله از این محور رابطه معکوسی برقرار است. از این لحاظ تفاوت معنی داری بین وضعیت توسعه اقتصادی روستاهایی که در حاشیه این محور واقع شده اند با روستاهایی که در فاصله ۱۰ کیلومتری این محور قرار گرفته اند، وجود دارد.

### مطالعات نظری

حمل و نقل فعالیتی است معمولاً اقتصادی که جابجایی انسان و کالا را از مکانی به مکان دیگر شامل می شود (Jain, 1988). به نقل از کبیری و همکاران، (۱۳۸۸: ۴). از نظر تئوری، تقاضا برای حمل و نقل، عمدتاً در گروه تقاضای مشتق دسته بندی می شود که از تقاضا برای دیگر کالاها و خدمات ناشی می گردد. به این ترتیب، خدمات حمل و نقل ذاتاً مورد تقاضای نهایی و واسطه ای قرار نمی گیرند، بلکه تقاضای آنها مستلزم پیدا شدن تقاضا برای دیگر کالاها

و خدمات وابسته است که اهمیت این بخش را در زمینه سازی برای فعالیت های دیگر بخش ها نشان می دهد. (شریفی، ۱۳۹۰: ۲۱۰). سرمایه گذاری در زیرساخت های حمل و نقل باعث تحریک رشد اقتصادی و باعث ایجاد شرایط مساعد استفاده از زمین در اطراف آن شود (McQuaid et al, 2004:24). همچنین زیرساخت های حمل و نقل نیز می تواند با تغییر تقاضای کل بر روی رشد اقتصادی تاثیرگذار باشد (Esfahani & Ramirez, 2003:443-477). توسعه حمل و نقل امکان دسترسی به منابع و بازارها را فراهم و به این ترتیب، امر تولید و بازار رسانی و مبادله کالاها را آسانتر می سازد (شریفی، ۱۳۹۰: ۲۱۱). علاوه براین، به عنوان یک تسهیل کننده و کلیدی برای رشد اقتصادی پایدار مورد توجه است (Raghuram & Babu, 2001). در واقع، منافع و اهمیت زیرساخت های حمل و نقل در رشد اقتصادی یک کشور مدت زیادی است که مورد توجه قرار گرفته است (phang, 2003: 27-33). با توجه به موارد بالا گسترش زیرساخت های حمل و نقل می تواند در افزایش ظرفیت تولیدی از یک کشور اثرات زیر را داشته باشد (Rudra et al, 2013: 139): اول، زیرساخت های حمل و نقل می تواند در فرایند تولید به عنوان ورودی مستقیم و در بسیاری از موارد به عنوان یک فاکتور پرداخت نشده تولید محسوب شود. دوم، زیرساخت های حمل و نقل ممکن است در موارد دیگری موثر واقع شود. به عنوان مثال، اگر یک جاده به خوبی طراحی شود اجازه می دهد تا کالا در زمان کمتر به بازار منتقل شود. سوم، زیرساخت های حمل و نقل می تواند به عنوان آهن ربا، عمل جذب منابع از سایر مناطق را انجام دهد و باعث رشد اقتصادی منطقه و انباشتگی منابع در آن منطقه شود.

همچنین بهبود زیرساخت حمل و نقل در یک منطقه، شعاع عمل جمعیت ساکن در آن منطقه را برای فعالیت های اقتصادی افزایش و هزینه حمل و نقل آنها را کاهش داده و از این طریق امکانات رقابت منطقه را در کل اقتصاد بهبود می بخشد، از طرف دیگر ممکن است معایبی را به لحاظ کیفیت محیط زیست منطقه به دنبال داشته باشد (بیضایی، ۱۳۸۲). بنابراین احداث این زیرساخت ها دارای اثرات مثبت و منفی اقتصادی، اجتماعی، محیطی و کالبدی بر مناطق همجوار می باشد. از جمله آثار این زیر ساخت بر مناطق پیرامونی:

#### اثرات مثبت:

الف) ایجاد اشتغال ب) بهبود موارد بهداشتی و تغذیه ای؛ ج) دسترسی به زیرساخت های آموزشی؛ د) میزان بکار گیری فناوری های ارتباطی؛ ه) میزان سهولت در فروش محصولات کشاورزی روستاییان؛ ی) ایجاد امنیت فردی و اجتماعی

## اثرات منفی:

الف) آلودگی منابع آب و خاک؛ ب) تخریب محیط زیست؛ ج) تمایل به مهاجرت از روستای محل زندگی؛ د) تخریب مراتع و جنگل ها در محدوده راه، ه) تخریب چشمه ها. با توجه به اینکه توسعه ی کشاورزی یکی از اجزاء لاینفک رشد اقتصادی، توسعه ی روستایی و کاهش فقر در کشورهای در حال توسعه با درآمد پایین محسوب می شود، افزایش بهره وری در کشاورزی یک محرک مؤثر در رشد اقتصادی و کاهش فقر به حساب می آید. این در حالی است که وضعیت زیرساخت های روستایی در میان کشورهای در حال توسعه بسیار متنوع است و بسیاری از کشورهای در حال توسعه که دارای درآمد پایین هستند، شدیداً از کمبود زیرساخت های روستایی رنج می برند. کمبود حمل و نقل مناسب، ارتباطات مرتبط با زیرساخت های روستایی، موجب فقر عملکرد بازار، شعاع عملکردی کوچک، عدم یکپارچگی و رقابت بین المللی ضعیف روستاها شده است (Andersen, 2006: 9).

همچنین زیر ساخت های حمل و نقل پنج تاثیر عمده بر کشاورزی نواحی روستایی بگذارد:

- ۱- افزایش بازدهی عوامل کل (زمین، نیروی کار، سرمایه، و غیره) در کشاورزی،
- ۲- تغییر از کشاورزی معیشتی به کشاورزی تجاری،
- ۳- بهبود دسترسی به وسایل و خدمات اساسی،
- ۴- رشد فعالیت های غیر کشاورزی،
- ۵- افزایش دستمزد روستاییان.

در واقع حمل و نقل باعث تسهیل فعالیت های مربوط به کشاورزی (کاشت و برداشت) می شود و بر روی همین جاده ها است که ساکنین روستایی به بازار و دیگر خدمات اجتماعی دسترسی پیدا می کنند (Donnges, 1998:13).

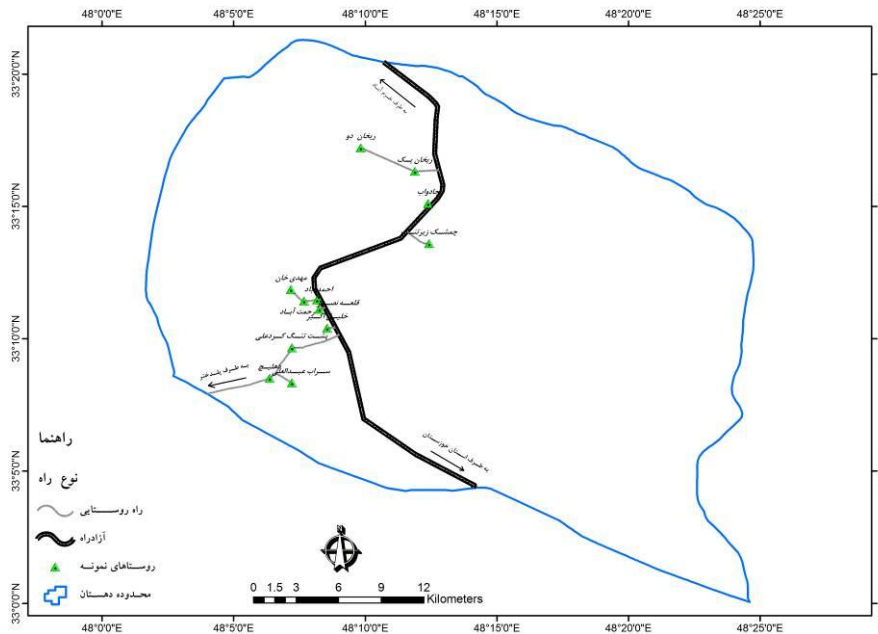
## آثار راه و حمل و نقل بر توسعه روستایی

سرمایه گذاری در زیرساخت های حمل و نقل در اثر تقاضا برای خدمات حمل و نقل به وجود می آید. چنانچه در بخش زیرساخت های حمل و نقل سرمایه گذاری صورت بگیرد، خود می تواند توسعه اقتصادی (مانند دسترسی به بازار، صرف هجویی در زمان و هزینه، تنوع شغلی و غیره) و اجتماعی (مانند دسترسی به مراکز آموزشی و بهداشتی، مشارکت محلی و حکومت محلی کارآمد و غیره) را به دنبال داشته باشد و در نقطه ی مقابل فقدان سرمایه گذاری در زیرساخت های حمل و نقل منجر به توسعه نیافتگی و فقر روستایی می شود (Sarkar, 2005: 8). تلاش های انجام شده جهت سنجش آثار راه بر توسعه همه بر این نکته اتفاق نظر دارند که

حمل و نقل و توجه به امر راه سازی جزء ضروری توسعه است (کبیری و همکاران، ۱۳۸۸: ۱ تا ۱۵). نبود زیرساخت های حمل و نقل، منجر به کاهش دسترسی ساکنان روستایی به طیف وسیعی از خدمات و امکانات حیاتی پایه می شود، مخصوصا در مناطق دوردست، بهبود گزینه های حمل و نقل موجب ارتباط بهتر مناطق روستایی با منطق همجوار می شود (Nutley, 2003: 55-71). نقش حمل و نقل در کاهش محرومیت دارای ابعاد و رویکردی مستقیم و غیر مستقیم است که عبارتند از: الف) رویکرد مستقیم: که شامل توسعه ی اثر بخش تخصیص منابع، به خصوص در عملکرد بازار، انعطاف پذیری و تنظیم و پیشرفت رشد اقتصادی است. ب) رویکرد غیر مستقیم: در ارتباط با تشکیل سرمایه های انسانی به خصوص آموزش و بهداشت، بهبود دسترسی به فرصت های اقتصادی و اجتماعی، شامل کار و تولیدات بازار، مدارس، و کلینیک ها است. (Gannon, 1997: 4). به طور کلی می توان گفت، دسترسی به تسهیلات و تاسیسات از عوامل عمده ی توسعه روستایی می باشد.

#### مواد و روش

آزاد راه خرم آباد- پل زال با توجه به حجم ورودی مبادلات و میزان سنگین ترافیک در محورهای فوق و با توجه به اینکه این آزاد راه شاهرگ حیاتی و متصل کننده شمال کشور به خوزستان و جنوب کشور می باشد علاوه بر اهمیت زیاد آن، توسعه صنعتی و کشاورزی مناطق مربوط به آن، نه تنها نیازهای فعلی منطقه را جوابگو می باشد بلکه در توسعه اقتصادی، صنعتی و کشاورزی استان لرستان ایجاد تحول می نماید. در محدوده آزاد راه روستاهای متعددی با بافت کشاورزی و دامپروری قرار گرفته است که هر کدام طبیعتا تحت تأثیر عوامل اقتصادی، اجتماعی، محیطی و کالبدی احداث این محور قرار گرفته اند. که در ادامه ضمن مشخص ساختن روستاهای مورد تحقیق (تا فاصله ۷ کیلومتر) سعی بر این است تا به نتایج آثار اقتصادی، اجتماعی، محیطی و کالبدی ساخت آزاد راه بر روند توسعه پایدار روستاهای مورد مطالعه بپردازیم.



شکل (۱) مسیر آزاد راه خرم آباد - پل زال و روستاهای مورد مطالعه در دهستان میانکوه شرقی

تحقیق حاضر در زمره تحقیقات کاربردی و از نظر «روش»، در چارچوب روش «توصیفی-تحلیلی» قرار می‌گیرد. همچنین جمع‌آوری اطلاعات به دو روش «کتابخانه‌ای» و «میدانی» بوده است. جامعه آماری تحقیق، شامل خانوارهای روستاهای تا فاصله ۷ کیلومتری آزادراه در دهستان میانکوه شرقی که شامل ۵۱۴ خانوار (۱۲ روستا) می‌باشد. روش نمونه‌گیری در این تحقیق به این صورت که، به دلیل گستردگی روستاها، تعداد ۱۰۳ خانوار با استفاده از فرمول کوکران به عنوان جامعه نمونه تحقیق انتخاب شده اند که از بین آنها جامعه نمونه تحقیق با توجه به تعداد خانوار روستاها به صورت طبقه‌بندی شده تصادفی انتخاب گردید. و سپس با مراجعه به روستاهای نمونه تحقیق و با توجه به تعداد خانوار هر روستا، پرسشگری توسط خود محقق انجام شده است. ابزار اندازه‌گیری در این تحقیق پرسشنامه بوده است. که در این تحقیق پس از جمع‌آوری و دسته‌بندی داده‌ها با استفاده از نرم SPSS از روش آمار توصیفی و آمار استنباطی به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردید. در تجزیه تحلیل اطلاعات استنباطی از آزمون‌های برازش رگرسیونی، رگرسیون خطی و تحلیل مسیر استفاده شد.

جدول (۱) ویژگی های روستاهای مورد مطالعه

ریف	روستا	خانوار	جمعیت	نمونه	فاصله از آزاد راه
۱	قلعه نصیر	۱۰۲	۴۷۱	۲۱	حریم آزاد راه
۲	سراب عبدالعلی	۷۰	۳۱۷	۱۴	۶ کیلومتر
۳	ریخان یک	۴۳	۱۵۲	۸	۲ کیلومتر
۴	جادوآب	۱۷	۷۸	۳	حریم آزاد راه
۵	مهدی خان	۱۸	۷۹	۴	حریم آزاد راه
۶	پشت تنگ کرد علیوند	۱۴	۶۰	۳	۳ کیلومتر
۷	احمدآباد	۳۸	۱۷۵	۷	حریم آزاد راه
۸	ریخان دو	۳۵	۱۱۵	۷	۵ کیلومتر
۹	چمشک زیر تنگ	۷۸	۴۶۸	۱۶	۱ کیلومتر
۱۰	دهلیج آبسرد	۲۷	۱۶۵	۵	۷ کیلومتر
۱۱	رحمت آباد	۹	۴۴	۲	حریم آزاد راه
۱۲	خلیل اکبر	۶۲	۳۲۸	۱۳	۶۰۰ متر

منبع: مرکز آمار ایران ۱۳۸۵ و یافته های تحقیق، ۱۳۹۲

شاخص های مورد توجه در توسعه پایدار روستایی: مطالعات حاکی از آن اند که هر یک از متخصصان برای اندازه گیری یا سنجش توسعه پایدار روستایی از شاخص هایی استفاده کرده اند، به طور کلی و با توجه به مطالعات می توان شاخص های کلی درج شده در جدول (۲) را برای سنجش توسعه پایدار روستاییان ارائه داد.

همچنین در طراحی سوالات پرسشنامه دقت لازم به عمل آمده تا سوالات از سادگی و وضوح کافی برخوردار باشد. بر این اساس به منظور سنجش پایایی، یک نمونه اولیه شامل ۳۰ پرسشنامه پیش آزمون شد و سپس با استفاده از داده های بدست آمده از پرسشنامه، میزان ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد. آلفای به دست آمده برای کل مقیاس ۷۵ درصد بوده که بالاتر از ۷۰ درصد است و نشان دهنده پایایی مقیاس می باشد.



جدول (۲) شاخص‌ها و گویه‌های مربوط به هر شاخص - ماخذ: یافته‌های تحقیق

متغیر	ابعاد	شاخص‌ها	گویه‌ها و معرف‌ها	
تابان اثرات احداث آزاد راه در توسعه پایدار روستایی	زیست‌محیطی	بهداشتی	بهبود موارد بهداشتی و تغذیه‌ای بهره‌مندی از امکانات بهداشتی	
		کیفیت زندگی	کیفیت محیط زندگی	کیفیت محیط زندگی
			مشارکت	مشارکت
			سلامت	سلامت
		امنیت فردی و اجتماعی	تفریح و اوقات فراغت	تفریح و اوقات فراغت
			ایمنی و سهولت در تردد	ایمنی و سهولت در تردد
			امنیت اجتماعی در روستا	امنیت اجتماعی در روستا
		آموزش	میزان تصادفات جاده‌ای	میزان تصادفات جاده‌ای
			دسترسی به زیرساخت‌های آموزشی	دسترسی به زیرساخت‌های آموزشی
	میزان سطح آگاهی روستائیان منطقه		میزان سطح آگاهی روستائیان منطقه	
	بهره‌مندی از امکانات آموزشی		بهره‌مندی از امکانات آموزشی	
	رضایت از میزان دسترسی به خدمات آموزشی و بهداشتی		رضایت از میزان دسترسی به خدمات آموزشی و بهداشتی	
	دسترسی آسان به بازار فروش محصولات کشاورزی و دامی		دسترسی آسان به بازار فروش محصولات کشاورزی و دامی	
	دسترسی	میزان دسترسی به مصالح یا دوام برای ساخت مسکن	میزان دسترسی به مصالح یا دوام برای ساخت مسکن	
		دسترسی به کالاهای مصرفی بادوام و کم‌دوام	دسترسی به کالاهای مصرفی بادوام و کم‌دوام	
		میزان افزایش رفت و آمد ساکنین مناطق همجوار روستا بعد از ساخت آزاد راه	میزان افزایش رفت و آمد ساکنین مناطق همجوار روستا بعد از ساخت آزاد راه	
	ارتباطات	دسترسی به زیرساخت‌های ارتباطی	دسترسی به زیرساخت‌های ارتباطی	
		صرفه جویی در وقت و زمان رفت و آمد اهالی روستا با مناطق	صرفه جویی در وقت و زمان رفت و آمد اهالی روستا با مناطق	
		میزان بکارگیری فناوری‌های ارتباطی	میزان بکارگیری فناوری‌های ارتباطی	
تعلق مکانی	تمایل به مهاجرت از روستای محل زندگی	تمایل به مهاجرت از روستای محل زندگی		
	ماندگاری در روستای محل زندگی	ماندگاری در روستای محل زندگی		
	گرایش خانوارهای روستایی به سبک و شیوه زندگی شهری	گرایش خانوارهای روستایی به سبک و شیوه زندگی شهری		
توان اقتصادی	میزان درآمدها در بخش کشاورزی	میزان درآمدها در بخش کشاورزی	میزان درآمدها در بخش کشاورزی	
		میزان درآمد دامداران روستایی	میزان درآمد دامداران روستایی	
	میزان رضایت از درآمد	میزان رضایت از درآمد	میزان رضایت از درآمد	
		تنوع‌سازی اقتصاد روستایی	تنوع‌سازی اقتصاد روستایی	
	میزان سهولت در فروش محصولات کشاورزی روستائیان	میزان سهولت در فروش محصولات کشاورزی روستائیان	میزان سهولت در فروش محصولات کشاورزی روستائیان	
		میزان هزینه‌های حمل و نقل محصولات تولیدی روستائیان	میزان هزینه‌های حمل و نقل محصولات تولیدی روستائیان	
	تغییرات در قیمت زمین‌های کشاورزی منطقه	تغییرات در قیمت زمین‌های کشاورزی منطقه	تغییرات در قیمت زمین‌های کشاورزی منطقه	
		میزان مصرف سوخت و وسایل نقلیه موتوری	میزان مصرف سوخت و وسایل نقلیه موتوری	
	مالکیت	مالکیت وسایل نقلیه	مالکیت وسایل نقلیه	
		مالکیت عوامل تولید کشاورزی	مالکیت عوامل تولید کشاورزی	
اشتغال	مالکیت مسکن	مالکیت مسکن		
	تنوع فرصت‌های شغلی	تنوع فرصت‌های شغلی		
	میزان افزایش سطح اشتغال در بخش کشاورزی و دامی	میزان افزایش سطح اشتغال در بخش کشاورزی و دامی		
	میزان خروج نیروی کار از روستا	میزان خروج نیروی کار از روستا		
	گرایش نیروی کار جوان به مشاغل غیر کشاورزی و دامداری	گرایش نیروی کار جوان به مشاغل غیر کشاورزی و دامداری		
استفاده از نهاده‌ها و ماشین‌آلات	استفاده از اتومات و ماشین‌آلات در کشاورزی	استفاده از اتومات و ماشین‌آلات در کشاورزی		
	میزان استفاده از نهاده‌های کشاورزی جدید	میزان استفاده از نهاده‌های کشاورزی جدید		
کیفیت محیط	آلودگی منابع آب و خاک روستا	آلودگی منابع آب و خاک روستا		
	استفاده از کود و آفت کش‌ها	استفاده از کود و آفت کش‌ها		
	میزان تخریب چشمه‌ها و کانال‌های آبی در محدوده روستا	میزان تخریب چشمه‌ها و کانال‌های آبی در محدوده روستا		
آسیب پذیری	میزان تخریب محیط زیست	میزان تخریب محیط زیست		
	میزان تخریب مراتع و جنگل‌ها در محدوده روستا	میزان تخریب مراتع و جنگل‌ها در محدوده روستا		
کالبدی	تغییر بافت سنتی روستا	تغییر بافت سنتی روستا		
	احداث معابر جدید در روستا	احداث معابر جدید در روستا		
	میزان تغییر در کالبد روستا از لحاظ ساخت و ساز	میزان تغییر در کالبد روستا از لحاظ ساخت و ساز		
	تعریش و اصلاح هندسی معابر روستا	تعریش و اصلاح هندسی معابر روستا		
مسکن	توسعه مسکن جدید روستا	توسعه مسکن جدید روستا		
	میزان استفاده از مصالح بادام و مقاوم در برابر حوادث	میزان استفاده از مصالح بادام و مقاوم در برابر حوادث		

## بحث و یافته ها

توزیع پرسش نامه مزبور به سرپرستان خانوار روستایی روستاهای نمونه تحقیق حاکی از آن است که بیشترین مقدار سنی پاسخ‌دهندگان این تحقیق ۳۱ تا ۴۰ سال بوده اند با ۳۷/۹ درصد، تحصیلات اکثر پاسخگویان مدرک تحصیلی راهنمایی بوده، از نظر اشتغال؛ ۳۹/۸ درصد جامعه نمونه تحقیق دارای شغل کشاورزی بوده، از نظر جنسیت ۹۰/۳ درصد پاسخگویان مرد و از نظر تاهل ۸۲/۵ درصد پاسخگویان متاهل بوده اند. اطلاعات کامل در جدول (۳) آورده شده است.

جدول (۳) توصیف فراوانی جمعیت مورد مطالعه

مشخصات پاسخ دهنده	بیشترین پاسخگو	درصد	تعداد پاسخگو
سن	۳۱ تا ۴۰ سال	۳۷/۹	۳۹
تحصیلات	دارای مدرک راهنمایی	۳۱/۱	۳۲
جنسیت	مرد	۹۰/۳	۹۳
تاهل	متاهل	۸۲/۵	۸۵
شغل اصلی	کشاورز	۳۹/۸	۴۱

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۲

## بررسی ابعاد توسعه پایدار روستایی در بین روستاییان (در شاخص‌های چهارگانه)

در ادامه تحقیق به بررسی توسعه پایدار روستایی در شاخص‌های چهارگانه (اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و محیطی) با استفاده از آزمون  $t$  تک نمونه ای پرداخته شده است. تحلیل میانگین عددی میزان توسعه پایدار روستایی در سطح خانوارها در محدوده مورد مطالعه براساس آزمون  $t$  تک نمونه‌ای مبین متوسط بودن سطح توسعه پایدار روستایی در کلیه ابعاد مورد نظر تحقیق است. یافته های تحقیق نشان می دهد، سطح بعد کالبدی نسبت به سایر ابعاد در سطح بالاتری قرار دارد. بطوری که بافت های سنتی روستاها نسبت به گذشته تغییر پیدا کرده، معابر جدیدی در روستا احداث شده است، معابر قدیمی تعریض و اصلاح شده، مسکن روستایی گسترش یافته است، و غیره. همینطور در بعد اقتصادی نیز میزان درآمد روستاییان افزایش پیدا کرده، تنوع اقتصادی و شغلی بوجود آمده، سطح زیر کشت محصولات کشاورزی افزایش یافته و گرایش نیروی کار جوان به مشاغل غیر کشاورزی و دامداری در روستا در سطح قابل قبولی با میانگین (۳.۷۴) قرار دارد. همانطوری که جدول (۴) نشان می‌دهد، با احتساب دامنه طیفی در خانوارهای ساکن در روستای نمونه که بین ۱ تا ۵ براساس طیف لیکرت در نوسان است، این میزان برای همه ابعاد بیشتر از عدد مطلوبیت ۳ ارزیابی شده است.

این تفاوت برای همه ابعاد در سطح آلفای ۰/۰۱ معنادار و میزان تفاوت آنها از مطلوبیت عددی بصورت مثبت برآورد شده است.

جدول (۴) بررسی ابعاد توسعه روستایی در بین خانوارهای نمونه با استفاده از آماره t

مطلوبیت عددی مورد آزمون = ۳						
مؤلفه ها	میانگین	آماره T	آزادی	معناداری	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	
					حد پائین	حد بالا
اجتماعی	۳/۶۵	۱۲/۵۳	۱۰۲	۰/۰۰۰	۰/۶۵۲	۰/۷۶۰
اقتصادی	۳/۷۴	۱۴/۵۰	۱۰۲	۰/۰۰۰	۰/۷۴۸	۰/۸۵۱
محیطی	۳/۴۰	۱۳/۵۹	۱۰۲	۰/۰۰۰	۰/۴۰۱	۰/۴۵۹
کالبدی	۳/۸۱	۱۹/۹۰	۱۰۲	۰/۰۰۰	۰/۸۱۳	۰/۸۹۴

منبع: یافته های تحقیق

#### بررسی تاثیر آزاد راه در توسعه پایدار روستایی

در این مرحله از تحقیق مدل برازش رگرسیونی عوامل تاثیرگذار در توسعه پایدار روستایی در سطح خانوارهای نمونه در محدوده مورد مطالعه نشان می دهد که احداث آزاد راه خرم آباد - پل زال ۰/۷۴ تاثیر مثبت در توسعه پایدار روستایی در روستاهای مورد مطالعه داشته است (جدول ۵).

جدول (۵) تحلیل واریانس عوامل تاثیرگذار در توسعه پایدار روستایی

اشتباه معیار	ضریب تعیین تصحیح شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی چندگانه
۰/۷۴۱	۰/۷۳۰	۰/۱۶۰۲۴	

منبع: یافته های تحقیق

با بهره گیری از نرم افزار SPSS و استفاده از مدل رگرسیونی چندگانه توأم، عوامل و شاخص های تاثیرگذار در توسعه پایدار روستایی در روستاهای مورد مطالعه مشخص گردید و نتایج حاصله حکایت از آن دارد که کل ابعاد چهارگانه اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و محیطی، انسجام کاملاً معنادار می باشد (جدول ۶).

جدول (۶) تحلیل واریانس مبتنی بر وجود رابطه خطی ابعاد توسعه پایدار روستایی

مؤلفه ها	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری
اثر رگرسیونی	۷/۱۳۱	۴	۱/۷۸۳	۶۹/۴۳۴	۰/۰۰۰
باقیمانده	۲/۴۹۱	۹۷	۰/۰۲۶		
کل	۹/۶۲۲	۱۰۱			

منبع: یافته های تحقیق

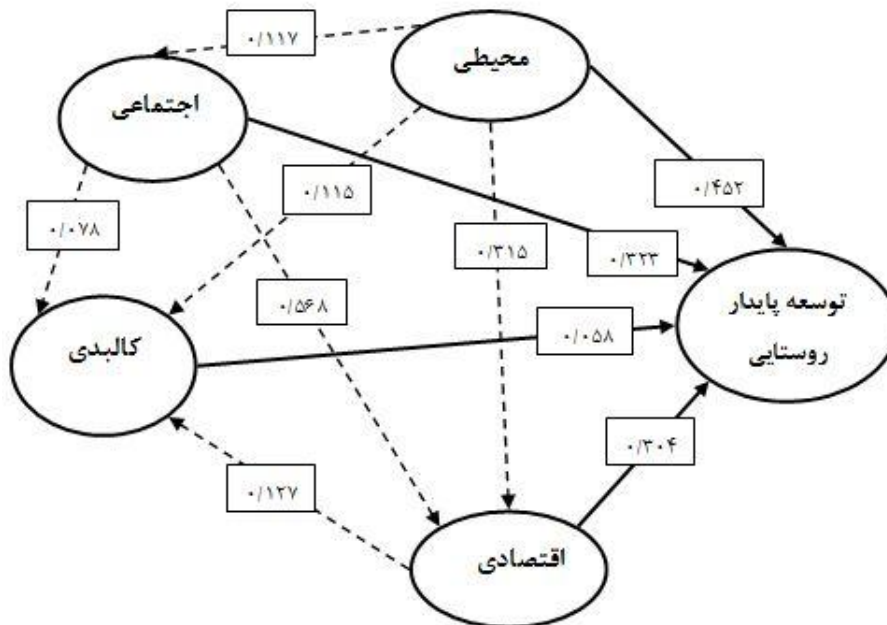
در این قسمت از تحقیق نیز به بررسی اثرات احداث آزاد راه خرم آباد - پل زال در ابعاد چهار گانه توسعه پایدار روستایی (اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و محیطی) پرداخته شده است. همان طور که (جدول ۷) نشان می‌دهد، با نگاهی به مقادیر  $\beta$  BETA روشن است که یک واحد تغییر در انحراف معیار در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و محیطی به ترتیب ۰/۳۰۴، ۰/۳۲۳، ۰/۰۵۸ و ۰/۴۵۲ واحد موجب توسعه پایدار روستایی در بین خانوارهای نمونه در محدوده مورد مطالعه شده است. بنابراین، احداث این آزاد راه بیشترین تاثیر را در بعد زیست محیطی و کمترین تاثیر را در بعد کالبدی داشته است (جدول ۷).

جدول (۷) ضرایب شدت روابط میان مولفه‌ها بر میزان توسعه پایدار

متغیرها	ضریب استاندارد BETA	ضریب غیر استاندارد		T	سطح معناداری
		خطای استاندارد	B		
عرض از مبدا	-	۰/۲۲۴	۰/۳۳۲	۱.۴۸۶	۰/۱۴۱
اجتماعی	۰/۳۲۳	۰/۰۳۹	۰/۱۸۹	۴.۸۹۱	۰/۰۰۰
کالبدی	۰/۰۵۸	۰/۰۳۱	۰/۰۳۴	۱.۱۰۰	۰/۰۷۶
اقتصادی	۰/۳۰۴	۰/۰۶۶	۰/۳۱۵	۴.۷۶۷	۰/۰۰۰
محیطی	۰/۴۵۲	۰/۰۴۴	۰/۳۵۰	۷.۹۱۶	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

در ادامه تحقق به بررسی اثرات مستقیم و غیر مستقیم اثرات احداث آزاد راه خرم آباد - پل زال در ابعاد چهار گانه توسعه پایدار روستایی با استفاده از مدل تحلیل مسیر پرداخته شده است. برای انجام تحلیل مسیر ابتدا بین متغیر وابسته (توسعه پایدار روستایی) و متغیرهای مستقل (اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و محیطی) رگرسیون گرفته شد و در بقیه مراحل هر یک از شاخص‌ها که بیشترین ضریب بتا (BETA) را داشته‌اند به عنوان متغیر وابسته و سایر عوامل متغیر مستقل فرض شده است. در شکل (شماره ۱) میزان و نوع تاثیر (مستقیم و غیر مستقیم) هر یک از متغیرهای مستقل و وابسته نشان داده شده است. همچنین، تاثیر کلی هر یک از ابعاد در جدول ۸ ارائه شده است.



شکل (۱) مدل تحلیل مسیر عوامل و متغیرهای تاثیر آزاد راه بر توسعه پایدار روستایی

جدول (۸) سنجش میزان اثرات مستقیم و غیر مستقیم و کلی متغیرها بر توسعه پایدار روستایی

متغیرها	اثر مستقیم	اثر غیر مستقیم	اثر کلی	اولویت بندی
اجتماعی	۰/۳۲۳	۰/۱۷۷	۰/۵۰۰	۲
کالبدی	۰/۰۵۸	-	۰/۰۵۸	۴
اقتصادی	۰/۳۰۴	۰/۰۷۴	۰/۳۱۱	۳
زیست محیطی	۰/۴۵۲	۰/۱۳۹	۰/۵۹۱	۱

منبع: یافته های تحقیق، ۱۳۹۲

همانگونه که جدول (۸) نشان می دهد، اثرات مستقیم و غیر مستقیم شاخص های اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و زیست محیطی در توسعه پایدار روستایی در سطح روستاهای نمونه با استفاده از آزمون تحلیل مسیر بدست آمده که بیشترین اثر کلی مربوط به بعد زیست محیطی با میزان (۰/۵۹۱) و بعد کالبدی با میزان (۰/۰۵۸) دارای کمترین اثر کلی در توسعه پایدار روستایی در محدوده مورد مطالعه داشته است. تاثیرات کلی به دست آمده حاکی از آن است که احداث آزاد راه خرم آباد - پل زال در همه ابعاد چهار گانه توسعه پایدار روستایی (اقتصادی،

اجتماعی، کالبدی و محیطی) در روستاهای نمونه موثر بوده است. ولی میزان بعد محیطی بیشتر از سایر ابعاد می باشد.

### نتیجه گیری

رویکرد توسعه پایدار آخرین رویکرد مورد قبول در عرصه برنامه ریزی روستایی است. در راستای رسیدن به توسعه پایدار، چالش های زیادی پیش روست که مانع از تحقق آن می شود. در برنامه ریزی توسعه پایدار روستایی، همه مؤلفه ها در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، و محیطی - کالبدی در بقای سکونتگاه های روستایی اهمیت بسیار اساسی دارد که باید مد نظر قرار گیرد. در این مقاله نیز به بررسی تاثیر همین مؤلفه ها در توسعه پایدار روستاهای همجوار این آزاد راه پرداخته شده. لذا تلاش های انجام شده جهت سنجش آثار راه ها بر توسعه روستایی همه بر این نکته اتفاق نظر دارند که حمل و نقل و توجه به امر راه سازی جزء ضروریات امر توسعه به شمار می رود. بطوری که نبود زیرساخت های حمل و نقل، منجر به کاهش دسترسی ساکنان روستایی به طیف وسیعی از خدمات و امکانات حیاتی پایه مخصوصا در مناطق دور دست می شود. در تحقیق حاضر به بررسی تحلیل اثرات احداث آزاد راه خرم آباد- پل زال بر توسعه پایدار روستایی در روستاهای دهستان میانکوه شرقی از توابع شهرستان پلدختر پرداخته شد. نتایج تحقیق در باره سنجش وضعیت ابعاد توسعه پایدار روستایی در روستاهای نمونه براساس آزمون t تک نمونه‌ای نشان داد سطح توسعه پایدار روستایی در کلیه ابعاد مورد نظر تحقیق در سطح متوسط قرار دارد. در این میان سطح بعد کالبدی نسبت به سایر ابعاد در سطح بالاتری قرار دارد. بطوری که بافت های سنتی روستاها نسبت به گذشته تغییر پیدا کرده، معابر جدیدی در روستا احداث شده است، معابر قدیمی تعریض و اصلاح شده، همچنین با توجه به کپر نشین بودن بعضی روستاها احداث این آزادراه باعث دسترسی آسان تر این روستاها به مصالح ساختمانی شده و ساخت مسکن روستایی گسترش یافته است. در بعد اقتصادی نیز میزان درآمد روستاییان افزایش پیدا کرده، تنوع اقتصادی و شغلی بوجود آمده، فروش محصولات کشاورزی و دامی روستاییان سهولت پیدا کرده است، سطح زیر کشت محصولات کشاورزی افزایش یافته و گرایش نیروی کار جوان به مشاغل غیر کشاورزی و دامداری در روستا در سطح قابل قبولی با میانگین (۳/۷۴) قرار دارد. همچنین یافته های تحقیق در مورد تاثیرات احداث آزاد راه مورد مطالعه در توسعه پایدار روستایی در محدوده مورد مطالعه براساس آزمون های برازش رگرسیونی، رگرسیون خطی و تحلیل مسیر نشان داد که بیشترین اثر کلی احداث آزاد راه مربوط به بعد زیست محیطی با میزان (۰/۵۹۱) می باشد بطوری که، آلودگی منابع آب و

خاک در نواحی روستایی افزایش پیدا کرده است، استفاده از کودها و آفت کش ها رایج تر شده است ( هرچند این امر موجب بهبود و افزایش میزان محصولات کشاورزان شده است)، میزان تخریب منابع آبی از جمله چشمه ها و کانال های آبی در محدوده روستا افزایش یافته و بر میزان تخریب محیط زیست تاثیر مخرب داشته و همچنین مراتع، جنگل ها و زمین های حاصلخیز به کارهای ساختمانی و ساخت ساز اختصاص یافته است. و بعد کالبدی با میزان (۰/۰۵۸) دارای کمترین اثر کلی در توسعه پایدار روستایی در محدوده مورد مطالعه داشته است. بطور کلی نتایج تحقیق حاکی از آن است که احداث آزاد راه خرم آباد - پل زال در همه ابعاد چهار گانه توسعه پایدار روستایی (اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و محیطی) در روستاهای نمونه موثر بوده است. در مجموع می توان نتیجه گرفت که احداث آزاد راه سبب آثار مثبت اقتصادی، اجتماعی و کالبدی و آثار منفی در بعد زیست محیطی مانند تخریب چشمه ها و جنگل ها در روستاهای همجوار گردیده است. همچنین با توجه به تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصله و گفته اهالی منطقه بسیاری از کشاورزان اقدام به فروش زمین های کشاورزی و تغییر کاربری نموده اند که این مسئله به عنوان یک اثر نامطلوب اجتماعی که به دنبال آن عواقب اقتصادی را در پی خواهد داشت می توان اشاره نمود. با توجه به کوهستانی و جنگلی بودن منطقه، بسیاری از درختان و چشمه هایی که در مسیر احداث آزاد راه قرار گرفته بودند تخریب یا به طور کامل از بین رفته اند. به گفته اهالی روستای قلعه نصیر و روستاهای مجاور برای احداث یکی از این زیر گذرها، چشمه ای که در نزیک این زیر گذار قرار گرفته بود را با ۸۰ میکسر بتون مسدود کرده بودند. در پایان خاطر نشان می شود که در تحقیقات انجام شده قبلی به یکی از ابعاد تاثیر آزاردهنده در توسعه پایدار اشاره شده ولی در تحقیق حاضر به همه ابعاد توسعه پایدار (اقتصادی، اجتماعی، محیطی و کالبدی) پرداخته شده است. بنابراین پیشنهاد می شود که در خصوص تعیین موقعیت احداث آزاردهنده ها و تاثیر ابعاد فوق بر ساکنین اطراف آن مطالعه بیشتری صورت پذیرد که آسیب پذیر و تخریب محیط زیست به حداقل کاهش پیدا کند. همچنین در احداث این پروژه ها تاثیرات مثبت و منفی آن دقیق تر مورد بررسی قرار گرفته شود. در آخر می توان گفت آثار مثبت احداث این آزاد راه بیشتر از آثار منفی آن بوده است.

## منابع و ماخذ

۱. بیضایی، ابراهیم (۱۳۸۲). اصول کاربردی اقتصاد حمل و نقل، تهران، انتشارات سمت.
  ۲. تپاسی کوک (۱۳۷۴). تحلیلی بر پروژه های راهسازی منطقه از دیدگاه جامعه شناسی، ترجمه غلامرضا امیرشقایق، سال پانزدهم، ماهنامه جهاد، شماره ۱۷۶ و ۱۷۷، انتشارات جهاد.
  ۳. شاه شجاعی، علی (۱۳۷۵). نگاهی به فقر روستایی، ماهنامه، علمی توسعه روستایی و ترویج کشاورزی، شماره ۱۹۰ و ۱۹۱ ص ۳۶ تا ۴۱.
  ۴. شریفی، نورالدین (۱۳۹۰). جایگاه حمل و نقل و تاثیر آن بر دیگر بخشهای اقتصاد کشور: یک تحلیل داده- ستانده، فصلنامه علمی پژوهشی، پژوهشهای رشد و توسعه اقتصادی، سال دوم، شماره پنجم، زمستان ۱۳۹۰، ص ۲۰۸ تا ۲۳۷.
  ۵. کبیری، کامران، فرج اله حسینی، سیدجمال و سحر ده یوری (۱۳۸۸). بررسی تاثیرات احداث آزاد راه ها بر روند توسعه روستاهای همجوار (مطالعه موردی آزاد راه تهران ساوه)، سومین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی.
  ۶. کریمی، سید هادی؛ پاشازاده، اصغر (۱۳۹۱). حمل و نقل روستایی، بستری برای توسعه اقتصاد کشاورزی، نخستین همایش علمی - تخصصی توسعه روستایی و کشاورزی با تاکید بر تولید ملی، دانشگاه پیام نور پیرانشهر، اسفندماه ۹۱.
  ۷. مهرگان، نادر و دهقانی احمدآباد، هانی (۱۳۸۹). تخمین اثر رشد اقتصادی بخش حمل و نقل بر توزیع درآمد در ایران، پژوهشنامه حمل و نقل، سال هفتم، شماره چهارم، زمستان، ص ۳۶۵ تا ۳۷۴.
- Andersen. K, (2006). *Rural Infrastructure and Agricultural Development per Pinstrup- Cornell University Paper prepared for presentation at the Annual Bank Conference on Development Economics*, Tokyo, Japan, May 29, 30.
- Cova, T.J., and Conger, S., (2004). *Transportation hazards. In: Handbook of Transportation Engineering, M. Kutz* (ed.), McGraw Hill, New York, pp. 17.1-17.24.
- Jain, J. K. (1988). *Transport Economics*, C.S.Jain, Allahab



McQuaid, R.W.,(2004) Greig, M., Smyth, A., Cooper, J., (2004). *The importance of transport in business' location decisions*. Report by Napier University for the Department for Transport. DfT, London.

Raghuram, G., & Babu, R. (2001). *Alternative means of financing railways*. In G. Raghuram, R. Jain, S. Sinha, P. Pangotra, & S. Morris (Eds.), *Infrastructure development and financing: Towards a public-private partnership*. New Delhi: Macmillan.

Phang, S. (2003). *Strategic development of airport and rail infrastructure: the case of Singapore*. *Transport Policy*, 10, 27e33.

Rudra P. Pradhan a, Tapan P. Bagchi (2013). *Effect of transportation infrastructure on economic growth in India: The VECM approach*, *Research in Transportation Economics* 38 (2013) 139e148. journal homepage:

[www.elsevier.com/locate/retrec](http://www.elsevier.com/locate/retrec).

Esfahani, H. S., & Ramirez, M. T. (2003). *Institutions, infrastructure and economic growth*. *Journal of Development Economics*, 70, 443e477.

Nutley, S. (2003). *Indicators of transport and accessibility problems in rural Australia*. *Journal of Transport Geography*, 11, 55–71.

Sarkar K. Ashoke, (2005). *Integrated Rural Accessibility Planning: Application in Rajasthan (India), Rural Accessibility Technical (RAP) Bangkok*, International Labour Office, Series No.12.

Gannon(1997), Zhi Liu ., *Poverty and Transport*. TWU-30

Donnges Chris (1998). *Access and Income Generating Activities” Ministry Of Communication, Transport, Post And Construction Rural Development Committee IRAP Project*, -PO Box 345 – UNDP Vientiane, Laos Ministry Of Commuications, Transport, post.

