

## تبیین اثرات راه و سیستم حمل و نقل روستا - شهری بر توسعه اقتصادی، اجتماعی نواحی روستایی (مطالعه موردی: بخش بندپی شرقی شهرستان بابل)

فاطمه محمدزاده لاریجانی\*، محمد سلمانی\*\*، علی غلامی\*\*\*

تاریخ دریافت مقاله:

۱۳۹۵/۱۰/۲۵

تاریخ پذیرش مقاله:

۱۳۹۸/۱۲/۲۸

چکیده

سیستم حمل و نقل روستا - شهری و راه روستایی نقش مهمی در پیش‌گیری از محرومیت اجتماعی، اقتصادی و انزوای مناطق دورافتاده و روستایی برعهده دارد و در همه جوامع پیش‌نیاز پیشرفت و توسعه می‌باشد. بنابراین، قابلیت دسترسی به حمل و نقل عمومی روستایی به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های مهم توسعه می‌تواند آثار مختلفی بر توسعه اقتصادی و اجتماعی مناطق روستایی داشته باشد. در این مقاله، نقش شبکه راه‌های ارتباطی و سیستم حمل و نقل عمومی روستا - شهری بر توسعه اقتصادی، اجتماعی نواحی روستایی مطالعه می‌شود. نوع پژوهش، از نظر هدف کاربردی و از لحاظ روش انجام تحقیق، توصیفی - تحلیلی می‌باشد. داده‌های موردنیاز از طریق پرسش‌نامه گردآوری شده است. جامعه آماری پژوهش ساکنان روستاهای جلگه‌ای - جنگلی و روستاهای کوهستانی - جنگلی دهستان سجادرود و فیروزجاه شهرستان بابل می‌باشند. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبی با حجم نمونه‌ی ۱۰۲۸ خانوار (روش کوکران) استفاده شده و برای تحلیل متغیرها، متناسب با نوع داده‌ها، از آزمون من ویتنی و مدل معادلات ساختاری استفاده شده است. با توجه به یافته‌های تحقیق، توسعه اقتصادی روستاهای دهستان فیروزجاه بیشتر از عناصر تبیین‌کننده زیرساختی و کیفی شبکه راه‌ها و سیستم حمل و نقل عمومی (۸۵ درصد) و توسعه اجتماعی آنها از عناصر تبیین‌کننده مرتبط با وضعیت خدماتی و ایمنی (۳۰ درصد) تأثیر پذیرفته است. در مقابل روستاهای مورد مطالعه دهستان سجادرود در بعد توسعه اجتماعی بیشتر از عناصر زیرساختی و کیفی (۴۵ درصد) و از نظر توسعه اقتصادی بیشتر از عناصر خدماتی و ایمنی شبکه راه و سیستم حمل و نقل عمومی (۶۱ درصد) تأثیر پذیرفته است. گسترش شبکه راه و حمل و نقل عمومی به‌عنوان پیش‌نیاز و زیربنای توسعه در باروری استعدادهای بالقوه جوامع نقشی اساسی دارد و پیوند ناگسستنی با توسعه اجتماعی و اقتصادی دارد و سبب تضعیف انزوای گراپی و اقتصاد بسته روستاها و تقویت حس تعلق به جامعه بزرگ‌تر می‌شود.

کلمات کلیدی: حمل و نقل روستا - شهری، توسعه اقتصادی - اجتماعی، روستاهای جلگه‌ای و کوهستانی، بابل.

\* دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران. fatemehlarjani@ut.ac.ir

\*\* دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.

\*\*\* دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران.

## مقدمه

در فرایند توسعه روستایی، دسترسی به حمل و نقل و ملزومات آن که تبیین کننده دو عنصر قابلیت دسترسی و تحرک است از جایگاه ارزشمندی برخوردار است (فیروزنیا و افتخاری، ۱۳۸۲: ۱۴۱). «شاو» سه عامل عمده را برای عدم توسعه روستایی برشمرده است که عبارتند از: - فقدان منابع که باعث مشکلاتی از قبیل درآمد پایین خانوارها می شود؛ - فقدان فرصت‌ها در ارتباط با میزان دسترسی به خدمات مانند (بهداشت، آموزش،...)؛ - فقدان قابلیت تحرک و جابجایی در ارتباط با هزینه‌های حمل و نقل و عدم دسترسی به حرفه‌ها، امکانات و خدمات (Jeffs, 2006:2; Sarkar, 2005:8). افزایش خدمات عمومی و بازارهای فروش در بخش‌های پیرامونی، پیدایش مکان‌های جدید مسکونی و توسعه شهرک‌های اقماری از عمده‌ترین نتایج گسترش برون شهری خطوط ارتباطی است. توسعه این‌گونه خطوط ارتباطی عامل اصلی در گسترش مناسبات، میان مناطق شهری و روستایی است (مطیعی لنگرودی، ۱۳۸۲: ۱۱۲). در گسترش راه‌ها همواره دو معیار کلی مدنظر است: معیارهای کمی و معیارهای کیفی که از آن به عنوان سرمایه‌گذاری‌های اجتماعی نام برده می‌شود (هاو و ریچاردز، ۱۳۷۲: ۶-۷). هدف از توسعه شبکه راه‌ها صرفاً دستیابی مردم به درآمدهای بالا و تولید بیشتر نیست، بلکه بالا بردن کیفیت زندگی آنان از طریق دستیابی به آموزش، خدمات و تسهیلات بهداشتی نیز از اهداف این توسعه است (جهادسازندگی، ۱۳۷۱: ۵۷). از سوی دیگر بهبود راه‌ها انگیزه نیرومندی را برای خدمات‌دهندگان به وجود می‌آورد تا دامنه فعالیت خود را در مناطق روستایی گسترش دهند (تیاسی کوک، ۱۳۷۴: ۲۰-۲۲).

در این پژوهش سعی می‌شود وضعیت شبکه راه‌های

ارتباطی و سیستم حمل و نقل عمومی را در دو تیپ از روستاهای جلگه‌ای - جنگلی و کوهستانی - جنگلی در دهستان‌های سجادرود و فیروزجاه از بخش بندپی شرقی شهرستان بابل را از دیدگاه جامعه میزبان با هم مقایسه و میزان تأثیر احداث راه ارتباطی آسفالتی و اجرای طرح حمل و نقل عمومی بر توسعه اقتصادی و اجتماعی روستا بررسی گردد. لذا در این پژوهش سعی می‌شود به سؤال‌های زیر پاسخ داده شود: - آیا بین دیدگاه ساکنین روستاهای جلگه‌ای و جنگلی واقع در دشت با روستاهای کوهستانی و جنگلی واقع در کوهستان در زمینه شبکه راه ارتباطی و سیستم حمل و نقل عمومی روستا - شهر تفاوت وجود دارد؟ - از دیدگاه ساکنین آیا احداث و بهسازی شبکه راه‌های ارتباطی و گسترش سیستم حمل و نقل عمومی روستایی در منطقه مورد مطالعه باعث رونق اقتصادی روستاها شده است؟ - از دیدگاه ساکنین آیا احداث و بهسازی شبکه راه‌های ارتباطی و سیستم حمل و نقل عمومی روستایی در بهبود کیفیت زندگی روستاییان و رونق اجتماعی منطقه مورد مطالعه (از طریق دسترسی مناسب‌تر به آموزش، خدمات و تسهیلات بهداشتی) تأثیرگذار بوده است؟

## مبانی نظری

اهمیت بخش حمل و نقل به اندازه‌ای است که امروزه برای ارزیابی رشد و توسعه اقتصادی کشورها، میزان اشتغال و ارزش افزوده بخش حمل و نقل را به عنوان یکی از مهم‌ترین معیارهای ارزیابی در نظر می‌گیرند (میانندو آبچی، ۱۳۹۲: ۹۶). در این میان شبکه‌های ارتباطی به‌ویژه راه‌ها و سیستم‌های حمل و نقل به عنوان عناصر پیونددهنده میان سکونتگاه‌ها نقش شایان توجهی در تبادل جریان‌ات مذکور دارد. ادغام نواحی روستایی در اقتصاد ملی از طریق ایجاد

دولت در جهت توسعه روستایی به ویژه گسترش حمل و نقل ضروری است (نظری، ۱۳۸۳، ۱۹۴) زیرا حمل و نقل یکی از ارکان تأثیرگذار توسعه است (Lebo, 2002:7).

برنامه ریزی مناسب، دقیق و بهبود و ساماندهی زیرساخت های حمل و نقل باعث کاهش هزینه های بهره برداری و تولید می گردد و اثرات مطلوبی را بر اقتصاد یک جامعه می گذارد. حمل و نقل و عوامل اقتصادی به راحتی از یکدیگر تأثیر می پذیرند. رشد بازرگانی و تجارت، بهبود وضعیت کشاورزی، گستردگی خدمات و تولیدات موجب افزایش تقاضای حمل و نقل در جامعه می گردد. در بررسی اقتصاد کلان کشورها، سرمایه گذاری در بخش حمل و نقل در افزایش تولید ناخالص ملی و ارزش افزوده، نقش به سزایی دارد (Webngira, 2005: 21) (جدول شماره ۱).

پیوندهای کلیدی شهر و روستا به دست می آید. این پیوندها ارتباطاتی هستند که شبکه مورد نیاز برای تسهیل جریان های مهم مانند انتقال تولیدات کشاورزی به مراکز عمل آوری محصولات کشاورزی، توزیع نهاده های کشاورزی و یا نشر نوآوری ها و عقاید جدید را از مراکز به حومه ها تأمین می کند (مهندسان مشاور DHV، ۱۳۷۱: ۲۸۰). گسترش شبکه راه و سیستم حمل و نقل نه تنها موجب می شوند که روستاها از انزوای اقتصادی خارج شوند بلکه می توانند آنها را از انزوای روانی نیز رهایی بخشند. به علاوه به همان مقیاسی که شبکه راه ها، سفرها، تماس ها و مراودات انسانی را افزونی می بخشند، به اشاعه ی اندیشه ها مدد می رساند (دروئو، ۱۳۷۱: ۸۰۰). حمل و نقل روستایی به طور وسیع نهاد موفقی در استراتژی های معیشت روستاییان است (Starkey et al, 2002:9). در مناطق روستایی انجام اقدامات اساسی از سوی

سرمایه گذاری در زیرساخت های حمل و نقل، سبب باز توزیع اشتغالزایی در مناطق مختلف می شود به عبارت دیگر تغییر در قابلیت دسترسی، به وجود آورنده فعالیت های جدیدی است؛	Talpur et al, 2014:3; Fan et al, 1999:4; Dalkmann and Sakamoto, 2011; UNEP, (2011)
تقسیم کار، تخصصی شدن مکان ها در تولید، مکانیزه شدن و دسترسی به تکنولوژی، توسعه بازار، پیوند مناطق تولید و مصرف و بهینه سازی واحدهای تولیدی از طریق کاهش هزینه های تولید و ایجاد ظرفیت های اضافی، گسترش مناطق زیست انسانی، بالا بردن توان بهره برداری در فرایند فعالیت های کشاورزی و غیره؛ دسترسی آسان به مواد اولیه و محصولات بازار	PoertAgency, 1998:12 رحیمی و ستوده، ۱۳۸۶: ۲۷، بیضایی، ۱۳۸۲: ۵، صباغ کرمانی: ۱۳۸۰، ۳۲۶، ورت، ۱۳۷۹: ۱۳۲

### ج ۱. نقش شبکه راه و سیستم حمل و نقل در توسعه اقتصادی.

است چراکه موجب پایداری دستاوردهای فنی و اقتصادی حمل و نقل می گردد. راه های ایمن و سیستم حمل و نقل کارآمد بر نرخ ثبت نام و حضور کودکان در مدارس، دسترسی بدون تبعیض زنان و مردان به امکانات آموزشی، و دسترسی گروه های آسیب پذیر به مراکز بهداشتی و درمانی تأثیرگذار است (دفتر برنامه و بودجه سازمان راهداری و حمل و نقل جاده ای، ۱۳۹۳: ۵۴-۵۲) (جدول شماره ۲).

برنامه ریزی حمل و نقل یک برنامه ریزی سه وجهی است یک وجه آن فنی، برنامه ریزی اقتصادی و برنامه ریزی اجتماعی است. در دیدگاه سنتی، تنها به بعد اقتصادی حمل و نقل پرداخته می شود. در دیدگاه جدید، بعد اجتماعی نیز مورد توجه قرار می گیرد. نتیجه آنکه رویکرد جامع به حمل و نقلی باید شامل رویکرد فنی، رویکرد اقتصادی و رویکرد اجتماعی باشد. رویکرد اجتماعی در حمل و نقل اغلب مغفول واقع می شود و نیازمند توجه بیشتر

محقق	عنوان	نتایج
مرضیه ملک و همکاران (۱۳۹۲)	تحلیل فضایی و سطح‌بندی جاذبه‌های گردشگری و زیرساخت‌های ارتباطی و شبکه حمل‌ونقل در مناطق کویری ایران	نحوه توزیع جاذبه‌های گردشگری در شهرستان خور و بیابانک با الگوی فضایی پراکنش زیرساخت‌های ارتباطی و شبکه حمل‌ونقل متناسب نیست. به نظر می‌رسد وجود نقص‌ها و نارسایی‌ها در استقرار زیرساخت‌های ارتباطی و حمل‌ونقل در شهرستان خور و بیابانک یکی از موانع توسعه گردشگری در این محدوده است.
سید هادی کریمی و اصغر پاشازاده (۱۳۹۲)	حمل‌ونقل روستایی، بستری اشتغال‌زا برای جوامع روستایی	نتایج بیانگر آن است که بین ارتقای سطح درآمد و اشتغال‌زایی و فاصله از محور ارتباطی رابطه معکوسی برقرار است و از این لحاظ تفاوت معناداری بین وضعیت درآمد و اشتغال روستاهایی که در حاشیه این محور واقع شده‌اند با روستاهایی که در ۱۰ کیلومتری این محور قرار گرفته‌اند وجود دارد.
مهدی پورطاهری و همکاران (۱۳۹۱)	ارزیابی قابلیت دسترسی به نظام حمل‌ونقل و نقش آن در توسعه سکونتگاه‌های روستایی	قابلیت دسترسی به حمل‌ونقل بر تغییرات اندام‌واره نواحی روستایی بخش بیلاق جنوبی مؤثر بوده و در این میان زیرساخت‌های حمل‌ونقل بیشترین تأثیر را بر تغییرات اندام‌وار منطقه مورد مطالعه داشته است.
Stastna et al (2015)	Integrated Transport System of the South-Moravian Region and its impact on rural development	به‌طور کلی زیرساخت‌ها و خدمات عمومی در دسترس مثل: حمل‌ونقل عمومی در حال حاضر بر روی توسعه جمعیتی در مناطق روستایی یعنی بر روی خالی از سکنه شدن و پیری جمعیت روستای تأثیرگذار می‌باشد. چنین سرویس‌هایی بر روی کیفیت زندگی جامعه محلی تأثیر می‌گذارد.
Adedeji et al (2014)	AN ASSESSMENT OF THE IMPACT OF ROAD TRANSPORT ON RURAL DEVELOPMENT: A CASE STUDY OF OBOKUN LOCAL GOVERNMENT AREA OF OSUN STATE, NIGERIA	تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان از ناپرابری در ارائه زیرساخت‌های و بازسازی جاده‌ها در منطقه دارد در نتیجه نابرابری در سطح توسعه منطقه دیده می‌شود. وضعیت بد جاده‌ها اثرات منفی بر فعالیت کشاورزی منطقه که منبع اصلی درآمد ساکنان آن است داشته و موجب افزایش فقر شده است.
Talpur et al (2014)	Development of a Regional Support System Policy Transport Planning Agencies in Rural for Developing World	عدم تعادل اقتصادی و فقر روستایی منطق اصلی شهرنشینی در کشورهای در حال توسعه هستند. این مشکلات حاصل عدم دسترسی مناطق بی‌بضاعت پراکنده به حمل‌ونقل می‌باشد. حمل‌ونقل و برنامه‌های به موقع مرتبط می‌تواند یک ابزار حمایتی برای توسعه روستایی به‌وجود آورد.

## ج ۲. پژوهش‌های داخلی و خارجی انجام شده در زمینه سیستم حمل‌ونقل روستایی.

### منطقه مورد مطالعه

موقعیت جلگه‌ای و جنگلی واقع در دشت؛ و دهستان فیروزجاه در جنوب با وسعت ۴۴۳/۲ کیلومتر که شامل ۱۷ روستای بالای ۲۰ خانوار در موقعیت کوهستانی و جنگلی واقع در کوهستان قرار دارد. دهستان سجادرود در سال ۱۳۹۵ جمعیت آن ۲۷۰۱۱ نفر و دهستان فیروزجاه ۳۴۷۳ نفر بوده است (جدول شماره ۳).

بخش بندپی شرقی در جنوب شهرستان بابل واقع شده است. بخش بندپی شرقی براساس سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ شامل دو دهستان به نام‌های دهستان سجادرود در شمال با وسعت ۱۸۲/۷ کیلومتر که شامل ۸۱ روستای بالای ۲۰ خانوار در

شهرستان	بخش	دهستان	روستاهای نمونه بالای بیست خانوار	موقعیت جغرافیایی	خانوار نمونه	درصد
بابل	بندپی شرقی	سجادرود	هلی‌بن، چاسرکا، اطاق‌سرا، قلعه، امامزاده عباس، احمدکلا، پایین‌کنج کلا، بالا کنج کلا، تشون، زورده، کاشیکلا، تهمتن کلا، سیدنظام‌الدین، ادملا، پوستکلا، نازیوران، صورت	جلگه‌ای و جنگلی واقع در دشت	۳۴۰۱	۸۲
		فیروزجاه	آری، گاوزن‌محل، شیخ‌موسی، فیروزجاه‌نابت، خربون، وینله، تورسر، لموسکلا، سیبورن، سرجه‌کلا، سماکوش‌محل، خواجه‌کلا، کلاگرسرا، فک، سویلم، زربوت، خلیل‌کلا	کوهستانی و جنگلی واقع در کوهستان	۷۱۴	۱۸
	جمع			۴۱۱۵	۱۰۰	

## ج ۳. توزیع پرسش‌نامه در روستاهای مورد مطالعه از نظر خانوار، موقعیت جغرافیایی.

### روش تحقیق

روستاهای این بخش هستند که با توجه به دو عامل موقعیت جغرافیایی و داشتن بیشتر از ۲۰ خانوار انتخاب شدند. در نهایت با توجه به اینکه دهستان فیروزجاه که در موقعیت کوهستانی و جنگلی است تنها دارای ۱۷ روستای دارای سکنه بالای بیست خانوار است. تمام روستاهای این دهستان با ۷۱۴ خانوار به‌عنوان نمونه انتخاب شد و در دهستان سجادرود که در موقعیت

تحقیق حاضر از نوع اکتشافی و از نظر روش توصیفی - تحلیلی می‌باشد. برای جمع‌آوری اطلاعات از داده‌های اسنادی، مطالعات کتابخانه‌ای و پیمایش میدانی (پرسش‌نامه و مشاهده) استفاده شده است. محدوده مطالعه، بخش بندپی شرقی شهرستان بابل است. جامعه آماری تحقیق، سرپرستان خانوار

صنعت می باشد.

گروه سنی	۱۵-۳۰	۳۰-۴۵	۴۵-۶۰	۶۰ سال بیشتر	مجموع
تعداد	۳۲۱	۵۰۹	۱۷۵	۲۳	۱۰۲۸
درصد	۳۱/۲۱	۴۹/۵۱	۱۷/۰۷	۲/۱۹	۱۰۰

#### ج ۴. ویژگی سنی جامعه نمونه.

نوع راه ارتباطی تمامی روستاهای مورد مطالعه با نزدیکترین شهر آسفالتی می باشد. تمامی روستاهای مورد مطالعه دارای امکانات زیرساختی نظیر آب، برق، تلفن می باشند و روستاهای دهستان سجادرود علاوه بر این دارای گاز نیز هستند. از ۱۰۲۸ خانوار پرسش شده، ۵۶ درصد از خانوارهای نمونه دهستان سجادرود دارای وسیله نقلیه شخصی بودند، که از این تعداد ۶۱ درصد صاحب بیش از یک وسیله نقلیه بودند. در مقابل در دهستان فیروزجاه، ۶۴ درصد فاقد وسیله نقلیه بودند و بیشتر از وسیله نقلیه عمومی برای مسافرت بین روستاها و شهر استفاده می کنند. سیستم حمل و نقل عمومی روستاهای دهستان سجادرود از سال ۱۳۵۴ به وجود آمده است و در روستاهای فیروزجاه به طور سازمان یافته از سال ۱۳۷۰ شکل گرفت. در روستاهای جلگه ای سیستم حمل و نقل عمومی کاملاً منظم و به وسیله تاکسی، مینی بوس و آژانس صورت می گیرد اما در روستاهای دهستان فیروزجاه به صورت مینی بوس می باشد. در دهستان سجادرود ۴۳ درصد از پرسش شوندگان از وسیله نقلیه شخصی، ۵۷ درصد از وسیله نقلیه عمومی استفاده می کنند و در روستاهای کوهستانی و جنگلی واقع در کوهستان ۲۸ درصد از وسیله نقلیه شخصی و ۷۲ درصد از وسیله نقلیه عمومی استفاده می کنند. حدود ۲۷ درصد از سفرهای ساکنان روستاهای مورد مطالعه به نزدیکترین شهر و شهرستان بیشتر با هدف تحصیل است. این سفرها در تمامی روستاهای مورد مطالعه به ویژه در روستاهای

جلگه و جنگلی قرار دارد از ۸۱ روستای دارای سکنه بالای ۲۰ خانوار، حدود ۲۰ درصد از روستاها معادل ۱۷ روستا با ۳۴۰۱ خانوار به عنوان نمونه انتخاب شد. به نسبت خانوار روستاهای نمونه، ۱۷۸ خانوار از دهستان فیروزجاه و ۸۵۰ خانوار از دهستان سجادرود از طریق فرمول کوکران به عنوان حجم نمونه برای تکمیل پرسش نامه تعیین گردید که به طور تصادفی در جامعه مورد مطالعه انتخاب شده اند (جدول شماره ۵). متغیر مستقل تحقیق، تأثیر گسترش سیستم حمل و نقل روستا شهری (کیفیت، خدمات و زیرساخت های سیستم حمل و نقل) و متغیر وابسته توسعه اقتصادی و اجتماعی روستاها به واسطه گسترش سیستم حمل و نقل می باشد. داده های به کمک پرسش نامه که در قالب ۴ بعد، ۱۰ مؤلفه و ۶۱ معرف در زمینه تأثیر سیستم حمل و نقل روستا شهری بر توسعه اقتصادی و اجتماعی روستاها تدوین شد، جمع آوری گردید. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده از نرم افزار SPSS و آزمون های Mann-Whitney و روش مدل معادلات ساختاری استفاده گردید.

#### یافته های توصیفی پژوهش

از مجموع ۱۰۲۸ خانوار پرسش شده ۳۳۹ نفر آنها زن (۳۳ درصد) و ۶۸۹ نفر (۶۷ درصد) مرد بودند (جدول شماره ۴) از نظر تحصیلات از مجموع پرسش شوندگان ۶۸ نفر بی سواد، ۶۳ نفر سواد خواندن و نوشتن، ۴۵ نفر ابتدایی، ۱۶۳ نفر راهنمایی، ۳۹۰ نفر دبیرستان و دیپلم، ۲۹۱ نفر کاردانی و کارشناسی و ۸ نفر کارشناسی ارشد و بالاتر بودند.

توزیع فراوانی تعداد نمونه ها از نظر ترکیب شغلی نشان می دهد زراعت و دامداری بیشترین درصد از گروه های شغلی را به خود اختصاص داده و بعد از آن به ترتیب خدمات، کارمندی، کارگری و مشاغل بخش

کوهستانی - جنگلی که از امکانات آموزشی کمتری برخوردارند رخ می‌دهد. ۲۰ درصد از سفرها با هدف درمانی، ۴۶ درصد با هدف تجاری و ۷ درصد با هدف اداری می‌باشد. اکثر سفرهای تجاری به منظور حضور در بازارهای هفتگی برای خرید و فروش محصولات کشاورزی است. از دیدگاه پرسش‌شوندگان در هر دو دهستان مناسب‌ترین ساعت برای حرکت سرویس‌ها بین روستا به شهر به ترتیب اهمیت، ساعت اولیه صبح (ساعت ۶ تا ۹ صبح)، برای حضور دانش‌آموزان در مدارس و حضور کارمندان و کارگران در محیط کارشان می‌باشد. همچنین برای اینکه روستاییان بتوانند صبح زود به بازارهای هفتگی بروند و محصولات خود را عرضه و یا نیازهای روزانه خود را تهیه کنند، بیان کردند. دومین ساعت مورد تأکید روستاییان ساعت ۱۲ تا ۱۵ می‌باشد که ساعت برگشت دانش‌آموزان، همچنین روستاییانی که صبح برای خرید و فروش به بازار در شهر رفتن در این ساعت‌ها تقریباً به روستاهای خود برمی‌گردند. سومین ساعت مورد تأکید ساعت ۱۵ تا ۱۹ بود چراکه ساعت برگشت کارمندان و کارگران و روستاییانی است که محل کارشان در شهر است، همچنین ساعت برگشت جوانانی که برای شرکت در کلاس‌ها آموزشی، تفریحی - ورزشی شرکت می‌کنند نیز می‌باشد. نبود منظم و به موقع سرویس‌های حمل‌ونقل و صعب‌العبور بودن راه‌های ارتباطی به‌ویژه در روستاهای فیروزجاه در بسیاری از مواقع موجب می‌شود جوانان و کودکان روستا از رفتن به این کلاس‌ها محروم شوند. چهارمین ساعت مورد تأکید روستاییان ساعت ۱۹ تا ۲۲ است.

#### یافته‌های استنباطی

مقایسه دیدگاه ساکنان روستاهای دهستان سجادرود با روستاهای دهستان فیروزجاه در زمینه وضعیت خدماتی

و ایمنی سیستم حمل‌ونقل نشان می‌دهد که با احتمال ۹۹ درصد تفاوت معناداری بین نظرات آنها وجود دارد. براساس مشاهدات میدانی و به گفته پرسش‌شوندگان در منطقه مورد مطالعه به دلیل نامناسب بودن جاده و وجود و پیچ‌های خطرناک و استقرار روستاها در کنار جاده‌ها، سرعت بالایی رانندگان میزان تصادفات بالا می‌باشد. براساس داده‌های عینی جمع‌آوری شده از پلیس راهنمایی و رانندگی و آمارهای پزشکی قانونی شهرستان بابل، راه‌های مواصلاتی به روستاهای دهستان سجادرود به دلیل واقع شدن روستاها در حاشیه جاده، کم‌عرض بودن، ایمن نبودن و تردد زیاد وسایل نقلیه بین روستاهای پرجمعیت و شهرهای اطراف و از همه مهم‌تر عدم رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی با ۸۳ مورد تصادف جاده‌ای و ۱۹ تصادف منجر به فوت رتبه اول در شهرستان بابل را دارا هستند. به طوری که براساس آمار سال ۱۳۹۵، ۵ نفر از کشته‌گان عابرین پیاده، ۸ نفر سرنشینان وسایل نقلیه اعم از خودرو و موتورسوار، و ۶ نفر راننده بودند. در روستاهای دهستان فیروزجاه نیز به دلیل اینکه در موقعیت کوهستانی قرار دارند جاده‌ها بسیار خطرناک و پیچ‌ها ناگهانی و رانش در حاشیه جاده‌ها بسیار دیده می‌شود و از نظر ایمنی جاده‌ها بسیار در شرایط نامناسب‌تری نسبت به روستاهای دهستان سجادرود قرار دارند. به گفته ساکنان محلی چون روستاهای منطقه گردشگرپذیر هستند اغلب گردشگرانی که وارد این دهستان می‌شوند به دلیل اینکه آشنایی با جاده‌های آن ندارند دچار سانحه می‌شوند. براساس داده‌های دریافت شده از پزشکی قانونی و پلیس راهنمایی و رانندگی شهرستان بابل، از مجموع ۳۹ مورد تصادف جاده‌ای، تصادف منجر به فوت در راه‌های مواصلاتی به دهستان فیروزجاه در سال ۱۳۹۵،

در مقایسه با روستاهای فیروزجاه بالاتر است؛ اما این بیانگر ایمن بودن جاده‌های دهستان فیروزجاه نسبت به دهستان سجادرود نیست بلکه به دلیل محدود بودن تعداد روستاها و رفت و آمد کمتر به ویژه در فصل‌های سرد سال می‌باشد.

۶ نفر سرنشینان وسایل نقلیه اعم از خودرو و موتورسوار، و ۳ نفر راننده بوده است که ۶ مورد از فوت‌شدگان حوادث، غیربومی بودند. در جدول شماره ۵ داده‌های ذهنی نیز نشان می‌دهد رتبه روستاهای دهستان سجادرود از نظر تصادفات جاده‌ای

sig	روستاهای دهستان فیروزجاه			روستاهای دهستان سجادرود			گویه‌ها	مؤلفه
	Mean Rank	Mean	N	Mean Rank	Mean	N		
۰.۰۰۰	۱۷.۲	۱.۸	۱۷۳	۷۶.۴	۴.۳	۸۲۰	رضایت از کیفیت راه‌های ارتباطی بین روستا و شهر	رضایتمندی از راه ارتباطی و ناوگان حمل‌ونقل
۰.۰۰۰	۲۴	۲.۴	۱۶۴	۷۳.۷	۴.۰۲	۷۷۶	کیفیت وسیله نقلیه (به لحاظ رعایت اصول ایمنی، رعایت تعداد سرنشین، نو بودن و ...)	
۰.۰۰۰	۴۷.۹	۲.۸	۱۵۶	۶۵.۱	۳.۳	۸۰۶	رعایت استانداردهای ایمنی در طول مسیرها (از لحاظ نصب تابلوهای راهنمایی و رانندگی و ...)	
۰.۰۰۰	۴۳.۵	۲.۴	۱۷۶	۶۷.۳	۳.۳	۷۳۸	احساس امنیت مسافران در استفاده از وسایل نقلیه	ایمنی راه‌های ارتباطی و ناوگان حمل‌ونقل
۰.۰۰۰	۵۴	۲.۴	۱۶۸	۴۸	۱	۸۰۳	میزان مسدود شدن راه‌ها در طول سال (مانند برف و ریزش دامنه‌ای و ...)	
۰.۰۰۰	۴۰.۵	۳	۱۵۴	۶۵.۶	۴	۸۳۲	میزان تصادفات جاده‌ای در مسیر راه‌های روستایی	
۰.۰۰۰	۲۸	۲.۹	۱۷۱	۷۱.۷	۴.۳	۸۱۴	میزان تلفات ناشی از تصادفات جاده‌ای	
۰.۰۰۰	۸۱	۳.۱	۱۷۶	۵۴.۶	۲.۳	۸۰۹	میزان خرابی وسایل نقلیه موجود در ناوگان حمل‌ونقل	
۰.۰۰۰	۶۸.۶	۳.۵	۱۶۴	۴۱.۴	۲.۵	۸۴۶	میزان فرسودگی ناوگان حمل‌ونقل	
۰.۰۰۰								

ج ۵. مقایسه دیدگاه پاسخگویان روستاهای دهستان سجادرود و فیروزجاه در مورد وضعیت خدماتی و ایمنی سیستم حمل‌ونقل با استفاده از آزمون من ویتنی منبع: استخراج شده از پرسش‌نامه، ۱۳۹۵.

در مورد هزینه رفت و برگشت از روستا به شهر ساکنین روستاهای مورد مطالعه رضایت کامل ندارند. در مورد سایر گویه‌ها مرتبط با زیرساخت و کیفیت سیستم حمل‌ونقل روستا - شهری تفاوت معنادار بین دیدگاه روستاییان وجود دارد (جدول شماره ۶).

از نظر کیفیت راه ارتباطی تفاوت معناداری بین دیدگاه روستاییان دیده نمی‌شود از دیدگاه آنها پهنای باند و ایمنی راه‌ها با توجه به حجم تردد زیاد هر روزه ماشین از روستا به شهر در وضعیت مناسبی نیست و این خود یکی از دلایل تصادفات بالا در جاده‌های منطقه می‌باشد.

Sig	روستاهای دهستان فیروزجاه			روستاهای دهستان سجادرود			گویه‌ها	مؤلفه
	Mean Rank	Mean	N	Mean Rank	Mean	N		
۰.۲۵۳	۵۴.۸۳	۲.۴۳	۱۶۸	۶۳.۰۳	۲.۵۹	۷۸۰	کیفیت راه‌های ارتباطی بین روستا و شهر	مدیریت کیفیت
۰.۰۰۰	۳۲.۴۵	۲.۱	۱۷۸	۷۰.۹۷	۳.۵	۸۳۱	کیفیت ناوگان حمل‌ونقل	
۰.۰۰۰	۱۶.۳۵	۲.۳	۱۷۸	۷۶.۲۲	۴.۴	۸۳۱	کیفیت تأسیسات جانبی راه (تعمیرگاه، پمپ بنزین)	
۰.۰۰۲	۴۵.۵۳	۱.۴۶	۱۷۸	۶۶.۱	۱.۸۶	۷۹۳	کیفیت ایستگاه‌های و سکوهای پیاده و سوار شدن مسافر	
۰.۰۲۰	۷۳.۰۲	۲.۷۶	۱۷۸	۶۵.۱۴	۳.۳	۸۰۵	مهارت رانندگی رانندگان	
۰.۰۴۳	۷۳.۰۲	۳.۳	۱۷۸	۵۸.۴۵	۲.۸۳	۸۳۰	رعایت مقررات راهنمایی و رانندگی توسط رانندگان	مدیریت عرضه و تقاضا
۰.۰۰۰	۲۲.۸۱	۲.۸۶	۱۶۸	۷۳.۰۴	۴.۳۳	۸۲۶	ساعت حرکت سرویس‌ها بین شهر و روستا	
۰.۰۰۰	۱۶.۳۷	۲.۴	۱۷۸	۷۶.۲۲	۴.۴۳	۸۱۵	تعداد وسیله‌های نقلیه موجود در ناوگان حمل‌ونقل	
۰.۰۰۰	۱۶.۸	۲.۳	۱۷۸	۷۵.۵۷	۴.۲۳	۷۹۶	تعداد سرویس‌های رفت و برگشت بین شهر و روستا	
۰.۴۵۹	۵۸.۱۳	۲.۱۶	۱۷۸	۶۳.۲۵	۲.۳۲	۷۸۹	هزینه‌های رفت و برگشت به شهر با توجه به مسافت	
۰.۰۰۰	۲۱.۶۶	۲.۴۱	۱۷۸	۷۳.۹۲	۴.۲۱	۷۸۸	مدت زمان‌های رفت و برگشت به شهر با توجه به مسافت	

ج ۶. مقایسه پاسخگویان روستاهای دهستان سجادرود و فیروزجاه در مورد زیرساخت‌ها و کیفیت سیستم حمل‌ونقل با استفاده از آزمون من ویتنی منبع: استخراج شده از پرسش‌نامه، ۱۳۹۵.

مقایسه دیدگاه ساکنین روستاهای مطالعه نشان می‌دهد در ۹ گویه تفاوت معناداری وجود ندارد. روستاییان در هر دو تیپ از روستاهای مورد مطالعه معتقد بودند که با گسترش سیستم حمل‌ونقل عمومی روستا - شهری در منطقه میزان فرصت‌های شغلی هم در بخش کشاورزی و هم در بخش غیرکشاورزی افزایش یافته است. به اعتقاد آنها وجود سرویس‌های عمومی موجب شد تا تولیدات دامی و کشاورزی خود را به بازارهای شهر ببرند و با قیمت مناسب به فروش برسانند. همچنین ساکنینی که قبلاً تنها به کار کشاورزی می‌پرداختند وجود جاده و حمل‌ونقل عمومی باعث شده زمان‌های بیکاری برای کارگری صبح به شهر بروند و شب به منزل خود در روستا برگردند. امکان رفت‌وآمد راحت‌تر و هر روزه و سریع از روستا به شهر

باعث افزایش فرصت‌های شغلی و افزایش درآمد شده و به دنبال آن میزان هزینه‌های مصرفی مردم اعم از خرید کالاهای بادوام و کم‌دوام نسبت به گذشته افزایش یافته است. بالا رفتن میزان مصرف سرانه ساکنین باعث افزایش فروشگاه‌ها در روستا اعم از فروشگاه کالاهای بادوام و کم‌دوام شده است. ساکنین روستاهای دهستان فیروزجاه بیان داشتند وجود جاده آسفالتی و دسترسی آسان‌تر به روستا موجب شده منطقه آنها به دلیل داشتن مناظر زیبای طبیعی، جنگل، آبشار و چشمه آب گرم مورد توجه گردشگران از راه‌های دور و نزدیک گردد و این خود باعث رونق منطقه از نظر گردشگری شده و برخی از محصولات دامی و کشاورزی خود را به گردشگران می‌فروشند (جدول شماره ۷).

Sig	روستاهای دهستان فیروزجاه			روستاهای دهستان سجادرود			گروه‌ها	مولفه
	Mean Rank	Mean	N	Mean Rank	Mean	N		
۰.۰۰	۲۷.۱۷	۳.۳۶	۱۷۸	۷۲.۱۵	۴.۴۵	۸۳۲	افزایش سفرهای شغلی روستاییان	افزایش فرصت شغلی و درآمد
۰.۰۰۹	۶۸.۸۳	۳.۵۳	۱۷۸	۵۹.۸	۳.۲۹	۸۲۱	افزایش فرصت‌های شغلی در بخش کشاورزی	
۰.۰۵۶	۵۲.۱	۳.۹۶	۱۷۸	۶۴.۵۷	۴.۳	۸۳۵	بهبود اشتغال‌زایی در بخش غیرکشاورزی	
۰.۷۰۷	۶۰.۰۸	۴.۱۶	۱۷۸	۶۲.۶۲	۴.۱۹	۸۱۵	بالا رفتن میزان درآمد روستاییان	
۰.۱۰۱	۶۹.۱۳	۴.۴	۱۷۸	۵۸.۳۲	۴.۱۶	۸۱۵	افزایش قدرت خرید کالاهای مصرفی کم دوام، کفش، پوشاک	افزایش قدرت خرید و فروش
۰.۰۶۹	۵۱.۹۵	۳.۶۳	۱۷۸	۶۴.۶۱	۳.۹۴	۸۱۵	افزایش قدرت خرید کالاهای مصرفی بادوام: فرش و یخچال	
۰.۰۵۱۰	۶۴.۸۳	۴.۳۱	۱۷۶	۶۰.۴۶	۴.۲۳	۸۳۴	کاهش قیمت خرید کالاها و لوازم مورد نیاز مردم	
۰.۱۱۳	۵۳.۹۳	۴.۱۳	۱۷۸	۶۳.۹۷	۴.۳۴	۸۰۲	پایین آمدن هزینه فروش محصولات کشاورزی و دامی	
۰.۸۱۱	۶۳.۱۸	۴.۱۶	۱۷۸	۶۱.۶۲	۴.۱۲	۸۴۵	افزایش بهره‌وری محصولات کشاورزی	تسهیل در دسترسی
۰.۰۰۲	۴۴.۰۳	۳.۱	۱۷۶	۶۶.۳۵	۳.۷۲	۸۴۶	دسترسی به خدمات ترویجی کشاورزی	
۰.۰۰۰	۲۳.۵۳	۳.۷	۱۷۸	۷۳.۸۸	۴.۹۳	۸۳۶	رفت‌وآمد آسان به شهر	
۰.۰۰۰	۳۶.۳۹	۴.۲	۱۷۵	۶۷.۸۴	۴.۷۴	۸۳۶	افزایش رفت‌وآمد روستاییان به روستاها و شهرهای اطراف	
۰.۰۰۰	۵۱.۵۰	۳.۸۳	۱۷۸	۶۳.۵۰	۴.۵۵	۸۳۶	افزایش دسترسی به فروشگاه تعاونی روستایی	
۰.۰۰۰	۵۱.۵۰	۳.۹۲	۱۷۸	۶۷.۸۴	۴.۵۷	۸۴۸	افزایش دسترسی به فروشگاه مواد غذایی	
۰.۰۴۸	۵۱.۵	۴.۵	۱۷۸	۶۳.۵۰	۴.۷	۸۴۳	کاهش هزینه‌های رفت‌وآمد	
۰.۰۹۳	۶۱.۴۲	۴.۲۳	۱۷۸	۶۲.۱۹	۴.۲۲	۷۹۸	کاهش زمان فروش محصولات کشاورزی و دامی	
۰.۰۰۰	۳۶.۵۷	۴.۰۳	۱۷۶	۶۸.۱۳	۴.۵۶	۸۱۴	کاهش هزینه حمل مواد غذایی مورد نیاز دام	
۰.۰۰۰	۳۵.۳۲	۴.۲۱	۱۷۶	۶۵.۳۰	۴.۷۳	۸۴۴	سهولت دسترسی به بازار و فروش محصولات	

ج ۷. مقایسه دیدگاه پاسخگویان روستاهای دهستان سجادرود و فیروزجاه در مورد تأثیر گسترش سیستم حمل‌ونقل در توسعه اقتصادی روستاهای منطقه مورد مطالعه با استفاده از آزمون من ویتنی، منبع: استخراج‌شده از پرسش‌نامه، ۱۳۹۵.



رفت و آمد آسان و سریع از شهر به روستا فراهم شده و سطح تحصیلات عالی در روستا افزایش یافته است. برقراری ارتباط با بیرون از روستا و محیط بزرگتر باعث افزایش سطح آگاهی مردم شده است. همچنین وجود سیستم حمل و نقل عمومی باعث دسترسی آسان تر مردم برای انجام کارهای درمانی و حضور در مراکز درمانی تخصصی که در شهر وجود دارد را فراهم کرده است. همچنین با احداث راه ارتباطی از روستا به شهر زمینه توجه مسئولین به منطقه بیشتر شده و ارائه خدمات بهتر به روستا باعث خوشبینی مردم به آینده روستا شده و ساکنین از زندگی در روستا رضایت بیشتری نسبت به گذشته پیدا کرده اند (جدول شماره ۸).

تفاوت معناداری در زمینه بهبود کیفیت خدمات آموزشی در روستا، حضور معلمان با تجربه در روستا، بیشتر شدن دید و بازدید روستاییان از اقوام و خوشاوندان، برق رسانی به روستا و دسترسی به نفت سفید بین پرسش شوندهگان روستاهای دهستان سجادرود با روستاهای دهستان فیروزجاه دیده نمی شود. تمامی پرسش شوندهگان به ویژه در روستاهای دهستان سجادرود معتقد بودند که پس از برنامه ریزی و اجرای سیستم حمل و نقل عمومی زمینه برای حضور معلمان با تجربه در روستای آنها بیشتر شده، در گذشته برای استفاده از معلمان با تجربه باید به شهر می رفتند اما طی سال های اخیر امکان حضور بیشتر معلمان با تجربه به دلیل

Sig	روستاهای دهستان فیروزجاه			روستاهای دهستان سجادرود			گروه ها	مؤلفه
	Mean Rank	Mean	N	Mean Rank	Mean	N		
.۰۱۶۹	۵۴.۷۸	۴.۵۶	۱۷۸	۶۳.۰۵	۴.۷	۸۳۷	بهبود کیفیت خدمات آموزشی	ارتقاء سطح تحصیلات عالی
.۰۰۰۰	۴۹.۳۵	۴.۷	۱۷۸	۶۴.۸۴	۴.۹۵	۸۳۶		بالا رفتن کیفیت مدارس
.۰۰۰۰	۲۶.۷۵	۳.۵	۱۷۸	۷۲.۸۳	۴.۵۳	۸۳۶		امکان حضور معلمان با تجربه تر
.۰۰۸۶	۵۳.۶	۴.۴	۱۷۸	۶۴.۷۱	۴.۵۸	۸۱۴		افزایش باسوادی دختران
.۰۰۰۰	۲۷.۰۲	۳.۶۶	۱۷۸	۷۲.۷۴	۴.۹۶	۸۳۶		برخوردار شدن روستاییان از آموزش های فنی و حرفه ای
.۰۰۰۰	۲۶.۴۷	۳.۱۳	۱۷۶	۷۱.۸۹	۴.۶۴	۸۳۵		بالا رفتن سطح آگاهی و اطلاعات عمومی
.۰۰۰۰	۳۵.۸۷	۳.۹	۱۷۸	۶۹.۸۶	۴.۵۹	۸۴۶	بهبود امکانات زیرساختی	انتقال آب بهداشتی و سالم به روستا
.۰۰۰۰	۲۶.۱۷	۳.۳۱	۱۷۶	۷۱.۹۸	۴.۴۱	۸۳۴		افزایش امکانات بهداشتی (خانه بهداشت، داروخانه ...)
.۰۰۰۰	۳۸.۹۳	۳.۹	۱۷۸	۶۸.۸۶	۴.۵۳	۸۴۸		سرعت در برق رسانی به روستا
.۰۰۱۴	۴۹.۷۳	۴.۴۶	۱۷۸	۶۴.۷۱	۴.۷۱	۸۴۶		سرعت در گازرسانی به روستا
.۰۰۰۰	۱۸.۶۲	۱.۵۶	۱۷۸	۷۴.۹۷	۳.۵	۸۳۵		دسترسی راحت تر روستاییان به نفت سفید
.۰۷۲۵	۵۷.۱۹	۴.۴۲	۱۷۵	۶۰.۰۳	۴.۴۶	۸۴۶		افزایش خوشبینی به آینده روستا (با توجه به افزایش فرصت های شغلی و درآمدزایی بهبود آموزش و امکانات زیرساختی ...)
.۰۰۰۰	۴۳.۶۷	۴.۱۶	۱۷۸	۶۷.۳۲	۴.۵۵	۸۳۴	بهبود کیفیت زندگی	بهبود کیفیت مسکن
.۰۰۰۰	۴۱.۹۷	۳.۹۳	۱۷۸	۶۶.۶۸	۴.۴	۸۳۵		افزایش احساس خوشبختی روستاییان (با توجه به افزایش فرصت های شغلی و درآمدزایی، بهبود آموزش و امکانات زیرساختی ...)
.۰۸۱۸	۵۹.۹۵	۴.۴	۱۷۶	۶۱.۸۶	۴.۴۲	۸۳۷		بالا رفتن میزان انگیزه ماندگاری در روستا (با توجه به افزایش فرصت های شغلی و درآمدزایی بهبود آموزش و امکانات زیرساختی ...)
.۰۷۵۵	۵۹.۹۵	۴.۴۸	۱۷۶	۶۱.۹۸	۴.۵۱	۸۴۱		افزایش میزان تعلق خاطر به روستا (با توجه به افزایش فرصت های شغلی و درآمدزایی، بهبود آموزش و امکانات زیرساختی ...)
.۰۷۴۶	۵۸.۹۳	۴.۳	۱۷۸	۶۰.۹۸	۴.۳۹	۸۴۱		بهبود امنیت اجتماعی
.۰۰۰۰	۴۳.۱۸	۳.۵	۱۷۸	۶۷.۴۷	۴.۰۷	۸۴۳		بیشتر شدن دید و بازدید روستاییان از اقوام و خوشاوندان
.۰۵۱۴	۶۴.۸۳	۳.۷۶	۱۷۸	۶۰.۴۱	۳.۶۶	۸۴۵	افزایش حمایت های دولتی از روستاها	
.۰۰۰۶	۷۶.۷۰	۴.۲۳	۱۷۸	۵۷.۲۶	۳.۷۵	۸۴۵		

ج ۸. مقایسه دیدگاه پاسخگویان دهستان سجادرود و فیروزجاه در مورد تأثیر گسترش سیستم حمل و نقل در توسعه اجتماعی روستاهای منطقه مورد مطالعه با استفاده از آزمون من ویتنی، منبع: استخراج شده از پرسش نامه، ۱۳۹۵.

اقتصادی و اجتماعی منطقه از دیدگاه پاسخگویان روستاهای مورد مطالعه از روش مدل سازی معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج این آزمون حاکیست مؤلفه «رضایتمندی» و مؤلفه «ایمنی» به ترتیب ۶۹ و ۹۰

بعد از استخراج اطلاعات از پرسش نامه و مقایسه دیدگاه پرسش شوندهگان روستاهای جلگه ای با روستاهای کوهستانی، در نهایت برای دستیابی به میزان تأثیرگذاری عوامل خدماتی و زیرساختی در توسعه

درصد بر بهبود وضعیت خدمات و ایمنی راه‌های ارتباطی و سیستم حمل‌ونقل روستاهای کوهستانی - جنگلی تأثیرگذار بوده است (جدول شماره ۹ و جدول شماره ۱۰).

مقدار بدست آمده	حد قابل پذیرش	شاخص	گروه‌بندی شاخص‌ها
۰/۹۳	> ۰/۹۰	نیکویی برآزش	شاخص‌های برآزش مطلق
۰/۹۴		نیکویی برآزش اصلاح‌شده	
۰/۹۳		برآزش تطبیقی	شاخص‌های برآزش تطبیقی
۰/۹۵		برآزش هنجار شده	
۰/۹۸		برآزش هنجار نشده	
۲/۱۳	بین ۱ تا ۳	نسبت مجذور کای به درجه آزادی	شاخص‌های برآزش تعدیل یافته
۰/۶۶	> ۰/۶۰	برآزش مقصد هنجار شده	
۰/۰۵۷	< ۰/۸	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	

ج ۹. شاخص‌های نیکویی برآزش مدل ابعاد خدمات ایمنی و زیرساختی شبکه راه و سیستم حمل‌ونقل عمومی و توسعه اقتصادی و اجتماعی روستاهای کوهستانی - جنگلی دهستان فیروزجاه، منبع: استخراج شده از پرسش‌نامه، ۱۳۹۵.

T	ضریب تأثیر	ابعاد	سؤال
۱۰/۰۹	۸۱٪	ایمنی	احداث و بهسازی شبکه راه‌های ارتباطی و گسترش سیستم حمل‌ونقل عمومی باعث رونق اقتصادی روستاها شده است؟
۱۵/۶۶	۸۵٪	زیرساختی	
۴/۹۲	۳۰٪	ایمنی	احداث و بهسازی شبکه راه‌های ارتباطی و سیستم حمل‌ونقل عمومی روستایی در بهبود کیفیت زندگی روستاییان و رونق اجتماعی منطقه مورد مطالعه (از طریق دسترسی مناسب‌تر به آموزش، خدمات و تسهیلات بهداشتی ...) تأثیرگذار بوده است؟
۴/۲۵	۲۳٪	زیرساختی	

ج ۱۰. تأثیر بهبود وضعیت ایمنی و زیرساختی شبکه راه‌های ارتباطی و سیستم حمل‌ونقل عمومی بر توسعه اقتصادی و اجتماعی روستاهای کوهستانی - جنگلی مورد مطالعه دهستان فیروزجاه، منبع: استخراج شده از پرسش‌نامه، ۱۳۹۵.

با توجه به این جدول تمامی شاخص‌های برآزش در حد مطلوبی قرار دارند و می‌توان نتیجه گرفت که مدل آزمون شده برآزش مناسبی با داده‌های گردآوری شده دارد. بنابراین، بعد از تأیید شاخص‌های نیکویی برآزش مدل، می‌توان سؤال تحقیق را پاسخ داد.

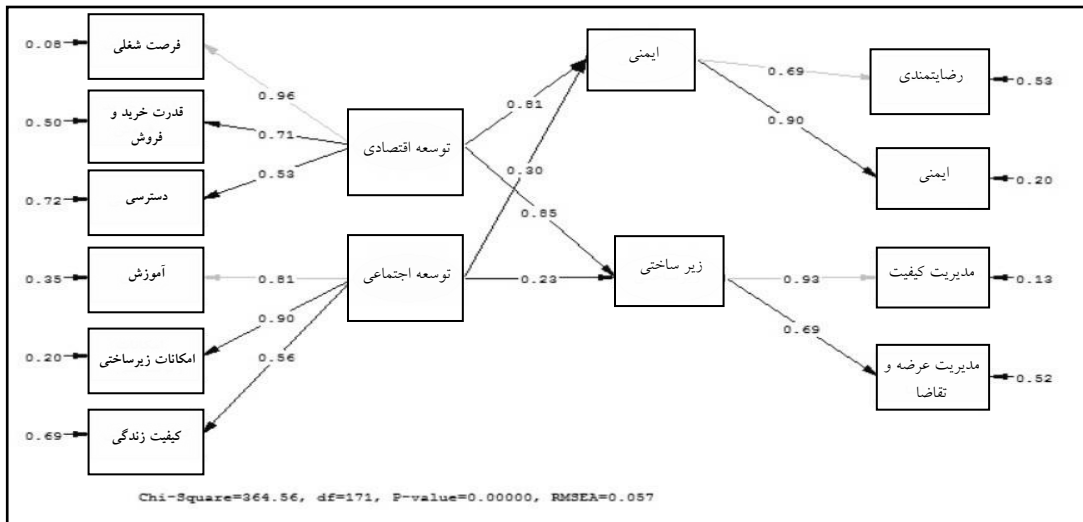
دو بعد وضعیت ایمنی و زیرساختی راه‌های ارتباطی و ناوگان حمل‌ونقل بر توسعه اقتصادی روستاهای کوهستانی - جنگلی دهستان فیروزجاه ۸۱ و ۸۵ درصد و بر توسعه اجتماعی این روستاها ۳۰ و ۲۳ درصد تأثیرگذار بوده است (نمودار شماره ۱، نمودار شماره ۲، جدول شماره ۱۰).

نتایج آزمون در مورد روستاهای جلگه‌ای نیز نشان می‌دهد که مؤلفه «رضایتمندی» ۷۸ درصد و «ایمنی» ۷۳

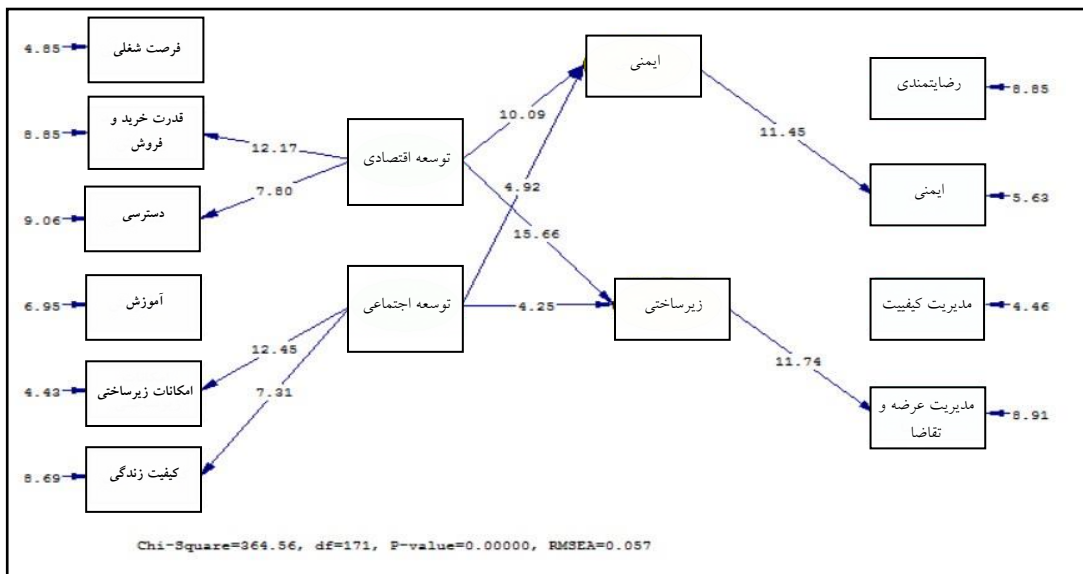
با بهبود وضعیت ایمنی و زیرساختی راه‌های ارتباطی و ناوگان حمل‌ونقل، سه مؤلفه تبیین‌کننده توسعه اقتصادی «افزایش فرصت شغلی و درآمد»، «افزایش قدرت خرید و فروش» و «تسهیل در دسترسی» به ترتیب ۹۶، ۷۱ و ۵۳ درصد بر توسعه اقتصادی؛ و مؤلفه‌های «آموزش و تحصیلات» ۸۱ درصد، «بهبود امکانات زیرساختی» ۹۰ درصد و «بهبود کیفیت زندگی» ۵۶ درصد بر توسعه اجتماعی مؤثر بوده‌اند (نمودار شماره ۱).

با مراجعه به نمودارهای مسیر t در حالت معناداری درمی‌یابیم که همه مسیرهای بین متغیرهای تحقیق و ابعاد آنها دارای آماره t بزرگ‌تر از ۹۶/۱ هستند، بنابراین معنادار هستند که این به معنای تأیید بخش اندازه‌گیری مدل است (نمودار شماره ۲).

درصد بر بهبود وضعیت خدمات ایمنی راه‌های ارتباطی و سیستم حمل‌ونقل روستا - شهری و مؤلفه‌های «مدیریت کیفیت» و «مدیریت عرضه و تقاضا» به ترتیب ۷۳ و ۸۹ درصد بر بهبود زیرساخت‌ها و کیفیت سیستم حمل‌ونقل روستاهای جلگه‌ای - جنگلی تأثیرگذار بوده است (نمودار شماره ۳).

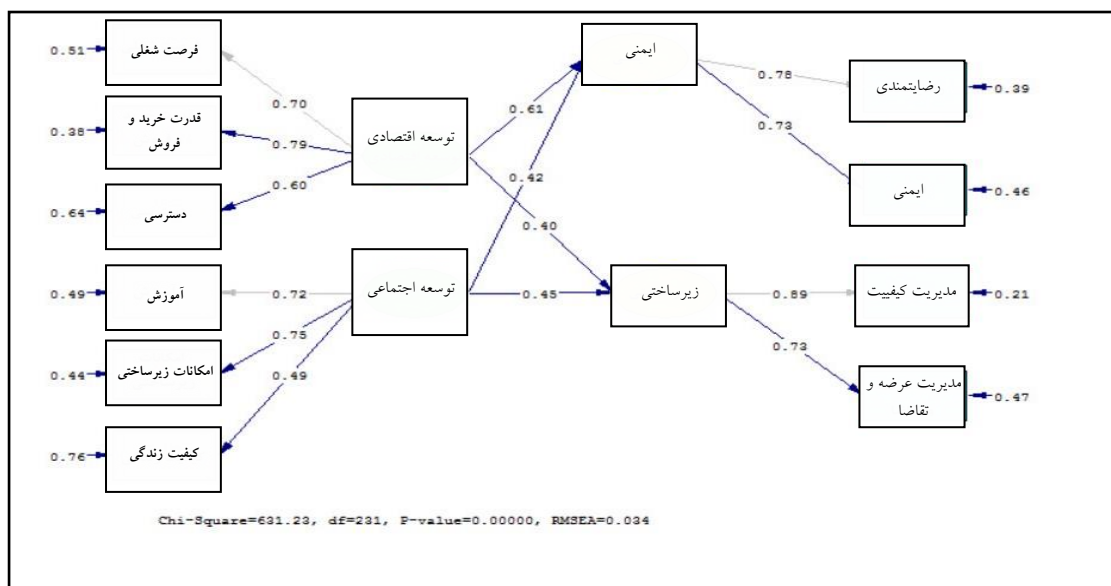


۱. تحلیل مسیر تأثیر عناصر و ابعاد خدمات ایمنی و زیرساختی سیستم حمل‌ونقل بر توسعه اقتصادی و اجتماعی روستاهای کوهستانی - جنگلی دهستان فیروزجاه در حالت استاندارد، منبع: استخراج شده از پرسش‌نامه، ۱۳۹۵.



۲. تحلیل مسیر تأثیر عناصر و ابعاد خدمات ایمنی و زیرساختی سیستم حمل‌ونقل بر توسعه اقتصادی و اجتماعی روستاهای کوهستانی - جنگلی دهستان فیروزجاه در حالت معناداری،

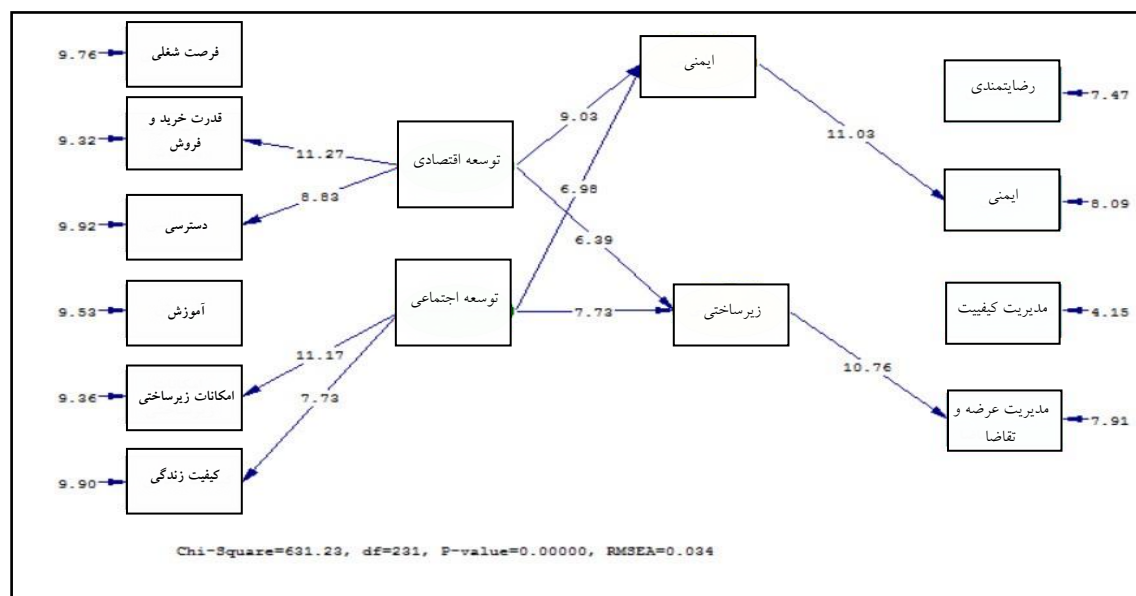
منبع: استخراج شده از پرسش‌نامه، ۱۳۹۵.



ن ۳. تحلیل مسیر تأثیر عناصر و ابعاد خدمات ایمنی و زیرساختی سیستم حمل و نقل بر توسعه اقتصادی و اجتماعی روستاهای جلگه‌ای و جنگلی دهستان سجادرود در حالت استاندارد، منبع: استخراج شده از پرسش‌نامه، ۱۳۹۵.

۹۶/۱ هستند، بنابراین معنادار هستند که این به معنای تأیید بخش اندازه‌گیری مدل است (نمودار شماره ۴).

با مراجعه به نمودارهای مسیر t در حالت معناداری درمی‌یابیم که همه مسیرهای بین متغیرهای تحقیق و ابعاد آنها دارای آماره t بزرگ‌تر از



ن ۴. تحلیل مسیر تأثیر عناصر و ابعاد خدمات ایمنی و زیرساختی سیستم حمل و نقل بر توسعه اقتصادی و اجتماعی روستاهای جلگه‌ای و جنگلی دهستان سجادرود در حالت معناداری، منبع: استخراج شده از پرسش‌نامه، ۱۳۹۵.

دو بعد وضعیت خدمات ایمنی و زیرساخت راه‌های ارتباطی و سیستم ناوگان حمل و نقل بر توسعه اقتصادی روستاهای جلگه‌ای - جنگلی ۶۱ و ۴۰ درصد و بر توسعه اجتماعی روستاهای جلگه‌ای - جنگلی ۴۲ و ۴۵ درصد تأثیرگذار بوده است (جدول شماره ۱۲).

با توجه به این جدول تمامی شاخص‌های برآزش در خدمت‌طلبی قرار دارند و می‌توان نتیجه گرفت که مدل آزمون شده برآزش مناسبی با داده‌های گردآوری شده دارد. بنابراین، بعد از تأیید شاخص‌های نیکویی برآزش مدل، می‌توان سؤال تحقیق را پاسخ داد (جدول شماره ۱۱).

مقدار به دست آمده	حد قابل پذیرش	شاخص	گروه بندی شاخص‌ها
۰/۹۷	> ۰/۹۰	نیکویی برآزش	شاخص‌های برآزش مطلق
۰/۹۴		نیکویی برآزش اصلاح شده	
۰/۹۶		برآزش تطبیقی	شاخص‌های برآزش تطبیقی
۰/۹۲		برآزش هنجار شده	
۰/۹۴		برآزش هنجار نشده	
۲/۷۳	بین ۱ تا ۳	نسبت مجذور کای به درجه آزادی	شاخص‌های برآزش تعدیل یافته
۰/۶۳	> ۰/۶۰	برآزش مقصد هنجار شده	
۰/۰۳۴	< ۰/۸	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	

ج ۱۱. تأثیر بهبود وضعیت ایمنی و زیرساختی شبکه راه‌های ارتباطی و سیستم حمل و نقل عمومی بر توسعه اقتصادی و اجتماعی روستاهای جلگه‌ای - جنگلی مورد مطالعه دهستان سجادرود، منبع: استخراج شده از پرسش‌نامه، ۱۳۹۵.

سؤال	ابعاد	ضریب تأثیر	T
احداث و بهسازی شبکه راه‌های ارتباطی و گسترش سیستم حمل و نقل عمومی باعث رونق اقتصادی روستاها شده است؟	ایمنی	٪۶۱	۹/۰۳
	زیرساختی	٪۴۰	۶/۳۹
احداث و بهسازی شبکه راه‌های ارتباطی و سیستم حمل و نقل عمومی روستایی در بهبود کیفیت زندگی روستائیان و رونق اجتماعی منطقه مورد مطالعه (از طریق دسترسی مناسب‌تر به آموزش، خدمات و تسهیلات بهداشتی ...) تأثیرگذار بوده است؟	ایمنی	٪۴۲	۶/۹۸
	زیرساختی	٪۴۵	۷/۷۳

ج ۱۲. تأثیر بهبود وضعیت ایمنی و زیرساختی شبکه راه‌های ارتباطی و سیستم حمل و نقل عمومی بر توسعه اقتصادی و اجتماعی روستاهای جلگه‌ای - جنگلی مورد مطالعه دهستان سجادرود، منبع: استخراج شده از پرسش‌نامه، ۱۳۹۵.

دو بعد وضعیت خدمات ایمنی و زیرساخت راه‌های ارتباطی و سیستم ناوگان حمل و نقل بر توسعه اقتصادی روستاهای جلگه‌ای - جنگلی ۶۱ و ۴۰ درصد و بر توسعه اجتماعی روستاهای جلگه‌ای - جنگلی ۴۲ و ۴۵ درصد تأثیرگذار بوده است.

سکونت و فعالیت ملی، نقش مهمی در توسعه ملی ایفا می‌کنند، چراکه توسعه پایدار سرزمین در گرو پایداری نظام روستایی به‌عنوان زیرنظام تشکیل دهنده نظام سرزمین است و پایداری فضاها را روستایی در ابعاد مختلف می‌تواند نقش مؤثری در توسعه منطقه‌ای و ملی داشته باشد. یکی از ارکان و شاخص‌های مهم توسعه‌یافتگی در مناطق روستایی احداث راه‌ها ارتباطی

دو بعد وضعیت خدمات ایمنی و زیرساخت راه‌های ارتباطی و سیستم ناوگان حمل و نقل بر توسعه اقتصادی روستاهای جلگه‌ای - جنگلی ۶۱ و ۴۰ درصد و بر توسعه اجتماعی روستاهای جلگه‌ای - جنگلی ۴۲ و ۴۵ درصد تأثیرگذار بوده است.

### نتیجه

روستاها به‌عنوان قاعده نظام‌های اجتماعی از نظر

و سیستم حمل و نقل مناسب است. رابطه علی میان راه و شبکه حمل و نقل و توسعه در روستا یک رابطه دوسویه است که لازم و ملزوم یکدیگر محسوب می‌شوند. رساندن خدمات از شهر به روستا و محصولات از روستا به شهر که زیربنای توسعه روستا است به واسطه راه و حمل و نقل مناسب امکان‌پذیر است و به همین دلیل می‌توان توسعه راه‌های روستایی را یکی از عوامل سبب‌ساز توسعه کلان در کشور در نظر گرفت.

نتایج تحقیق در زمینه تأثیرگذاری راه‌های ارتباطی و سیستم حمل و نقل در توسعه اقتصادی و اجتماعی روستاها نشان می‌دهد در تمامی روستاهای مورد مطالعه شبکه راه ارتباطی و سیستم حمل و نقل عمومی روستا - شهری در توسعه اقتصادی و اجتماعی روستاهای مورد مطالعه تأثیرگذار بود. در دهستان سجادرود، عناصر مرتبط با خدمات و ایمنی سیستم حمل و نقل عمومی بیشترین تأثیر را در توسعه اقتصادی و عناصر زیرساختی و کیفی راه‌های ارتباطی و سیستم حمل و نقل عمومی بر بعد توسعه اجتماعی روستاها تأثیرگذاری بیشتری داشتند. در روستاهای دهستان فیروزجاه توسعه اقتصادی بیشتر از عناصر زیرساختی و کیفی راه‌ها و سیستم حمل و نقل عمومی روستا - شهری و توسعه اجتماعی بیشتر از عناصر خدمات و ایمنی سیستم حمل و نقل تأثیر پذیرفته است. در نهایت براساس نتایج حاصل از تحقیق می‌توان گفت تأثیر اقتصادی جاده‌ها و سیستم حمل و نقل بر روی فعالیت‌های کشاورزی، خدمات، گردشگری و ایجاد و دسترسی به فرصت‌های شغلی جدید و درآمدهای بیشتر و غیره ... و تأثیر اجتماعی - فرهنگی آن بر روی آموزش، بهداشت و

غیره را نمی‌توان نادیده گرفت. بنابراین برای ارتقای سطح کیفیت زندگی اجتماعی و اقتصادی روستاها باید به توسعه راه ارتباطی و سیستم حمل و نقل به ویژه آنهایی که جنبه عام‌المنفعه بودن آنها بیشتر است توجه خاص مبذول شود. منطقه مورد مطالعه با توجه به موقعیت توریستی، تراکم نسبی جمعیت، نزدیکی روستاها و شهرها، فاصله کم مراکز جمعیتی و تقاضای بالای وسیله نقلیه عمومی و شخصی از وضعیت ویژه در حمل و نقل و جاده برخوردار است. با توجه به نتایج پژوهش توجه به چند نکته برای بهبود راه ارتباطی و سیستم حمل و نقل عمومی در منطقه ضروری است:

- تهیه نقشه‌های کارشناسی و سرمایه‌گذاری مؤثر به منظور بهبود امنیت و سلامت مهندسی جاده‌ها جهت کاهش هزینه‌های مادی و معنوی در روستاهای مورد مطالعه (کاهش تصادفات جاده‌ای و تصادفات منجر به فوت)؛
- بازنگری طرح‌های موجود و تخصیص و پیگیری تأمین اعتبار راه‌های در دست احداث و تسریع فرایند عملیاتی این طرح‌ها برای تسهیل در دسترسی ساکنان مناطق روستایی مورد مطالعه به خدمات بهتر؛
- اجرای انواع طرح‌های خدمات حمل و نقل روستایی، متناسب با نیاز جوامع کوچک و مناطق روستایی دورافتاده، چراکه برخورداری از سامانه‌ها و شبکه‌های حمل و نقل روستایی یک عدالت فضایی بین شهر و روستا را فراهم خواهد کرد.
- همکاری بیشتر بین سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌ها (متولی حمل و نقل روستایی در حریم شهرها) با سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای (متولی حمل و نقل روستایی خارج از شهرها) برای طراحی و اجرای

سیستم یکپارچه در حوزه حمل و نقل روستایی در روستاهای مورد مطالعه؛

- لزوم تشکیل شرکت‌های حمل و نقل عمومی روستایی در حوزه جابجایی مسافران با توجه به اینکه بیشتر خودروهای پلاک شخصی در بخش روستایی مورد مطالعه به خصوص در دهستان فیروزجاه فعالیت دارند؛ می‌تواند چشم‌انداز روشنی برای آینده منطقه مورد مطالعه از نظر اقتصادی و اجتماعی ترسیم کند.

### فهرست منابع

- بیضایی، سید ابراهیم. (۱۳۸۲)، «اصول کاربردی اقتصاد حمل و نقل»، انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، تهران.
- پور طاهری، مهدی؛ باقری سرنجبانه، ناصر؛ افتخاری، عبدالرضا رکن الدین. (۱۳۹۱)، «ارزیابی قابلیت دسترسی به نظام حمل و نقل و نقش آن در توسعه سکونتگاه‌های روستایی»، فصلنامه مدرس علوم انسانی - برنامه ریزی و آمایش فضا، دوره شانزدهم، شماره ۴، ۸۹-۱۱۰.
- تیاسی کوک، سین. (۱۳۷۴)، «تحلیلی بر پروژه‌های راهسازی روستایی از دیدگاه جامعه‌شناسی»، ترجمه غلامرضا امیر شقاقی، ماهنامه جهاد، سال پانزدهم، شماره‌های ۱۷۵، ۱۷۶، ۱۷۷.
- دروئو ماکس (۱۳۷۱) «جغرافیای انسانی»، جلد ۲، ترجمه سیروس سهامی، تهران، انتشارات رایزن.
- دفتر برنامه‌ریزی و بودجه سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای. (۱۳۹۲)، «رویکرد انسانی و اجتماعی در حمل و نقل (بخش اول)»، فصلنامه علمی، فنی، پژوهشی حمل و نقل توسعه‌محور، صص ۶۳-۶۱.
- دفتر برنامه‌ریزی و بودجه سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای. (۱۳۹۳)، «رویکرد انسانی و اجتماعی در حمل و نقل (بخش دوم)»، فصلنامه علمی، فنی، پژوهشی حمل و نقل توسعه‌محور، صص ۵۱-۵۴.
- رحیمی، علیرضا، ستوده، محمدعلی. (۱۳۸۶)، «بررسی عملکرد اعتبارات عمرانی استان‌ها در بخش حمل و نقل و رابطه آن با رشد اقتصادی»، فصلنامه بررسی‌های اقتصادی، دوره ۴، شماره ۳، پاییز.
- صباغ کرمانی، مجید. (۱۳۸۰)، «اقتصاد منطقه‌ای تئوری و مدل‌ها»، انتشارات سمت.
- فیروزنیا، قدیر، عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری. (۱۳۸۲) «جایگاه روستا در فرآیند توسعه ملی از دیدگاه توسعه ملی از دیدگاه صاحب

نظران»، مؤسسه توسعه روستایی.

- کریمی، هادی؛ پاشازاده، اصغر. (۱۳۹۲)، «حمل و نقل روستایی بستری اشتغال‌زا برای جوامع روستایی»، فصلنامه کار و جامعه، شماره ۱۵۵، صص ۴۶-۳۶.

- مطیعی لنگرودی، حسن. (۱۳۸۲) «برنامه‌ریزی روستایی با تأکید بر ایران»، انتشارات جهاد دانشگاهی.

- میان‌دوآبچی، الناز. (۱۳۹۲)، «رابطه متقابل تجارت و حمل و نقل»، فصلنامه علمی، فنی، پژوهشی حمل و نقل توسعه‌محور، شماره ۶، صص ۹۹-۹۵.

- ملک، مرضیه. (۱۳۹۲)، «تحلیل فضایی و سطح‌بندی جاذبه‌های گردشگری و زیرساخت‌های ارتباطی و شبکه حمل و نقل در مناطق کویری ایران (مطالعه موردی: شهرستان خور و بیابانک)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی توریسم، راهنما: محسن کلانتری، مشاور: محمد سلمانی، یونس خسروی، دانشگاه زنجان.

- مهندسان مشاور DHV. (۱۳۷۱)، «رهنمودهایی برای برنامه‌ریزی مراکز روستایی»، ترجمه سیدجواد میر و همکاران، تهران، مرکز تحقیقات و بررسی مسایل روستایی.

- ورث، جان دیبلو لانگ. (۱۳۷۹)، «توسعه منطقه چین با مقایسه‌های بین المللی»، ترجمه مصطفی مهاجرانی، تهران، مؤسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی و اقتصاد کشاورزی.

- هاو، جان، و پیتر ریچاردز. (۱۳۷۲)، «راه‌های روستایی و کاهش فقر»، ترجمه دکتر سید جواد میر و محمدرضا متوسلی، سلسله انتشارات روستا و توسعه شماره ۱۱، جهادسازندگی.

- Adedeji, O.A; Olafiaji, E.M; Omole, F.K\*; Olanibi, J.A; and Yusuff Lukman (2014) «AN ASSESSMENT OF THE IMPACT OF ROAD TRANSPORT ON RURAL DEVELOPMENT: A CASE STUDY OF OBOKUN LOCAL GOVERNMENT AREA OF OSUN STATE, NIGERIA», Published by European Centre for Research Training and Development UK (www.ea-journals.org), British Journal of Environmental Sciences, Vol.2, No.1, pp.34-48, March 2014.

-Dalkmann. H, Sakamoto.K,(2011), «Transport-Investing in energy and resource efficiency», www.unep.org, United Kingdom

- Fan, Henggen., Peter Hazell and Sukhadeo Thorat (1999), «Linkages Between Government Spending, Growth and Poverty and in Rural India», International Food Policy Research Report No. 110 Washengton D.C., International Food policy Research Institute.

-Poerty Agency, Combat (1998), «Policy Submission on White Paper on Rural Development», Bridgewater Center Conyngham

Road IslandBridge Dublin8  
Web:www.combatpoverty.ie.

- Sarkar K, Asoke (2005), «Integrated Rural Accessibility Planing: application in Rajasthan (india)», Rural Accessibility Technical (RAT), Bankok, International Labour Office, Series No,1,PP.181-201.

- Talpur, Mir Aftab Hussain , Napiah, Madzlan., Chandio, Imtiaz Ahmed., Qureshi, Taufiq Ahmed., Khahro, Shabir Hussain(2014) «Development of a Regional Transport Policy Support System for Rural Planning Agencies in Developing World» , Procedia Engineering,77,pp.2-10. ELSEVIER, Available online at www.sciencedirect.com.

-UNEP,( 2011), «Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication - A Synthesis for Policy Makers», www.unep.org/greeneconomy, France.

- Stastna, Milada., Vaishar,Antonin., Stonawska, Katerina., (2015), «Integrated Transport System of the South-Moravian Region and its impact on rural development», Transportation Research, Volume 36, May 2015, Pages 53–64.

- Webangira, R. "Rural Roads as Stimulants of Economic Development", *Proceeding of the Discourse on Engineering Contribution in Poverty Reduction*, 2005.

- <https://doi.org/10.22034/39.169.17>

مسکن و محظوت  
پروستا

شماره ۱۶۹  
بهار ۱۳۹۹

۳۲