



## **Assessing the Effects of Transportation on Different Aspects of Rural Development (Case Study: Central District of Tabriz County)**

Mohammad Zaheri<sup>1</sup> – Nabiollah Hosieni Shahparian<sup>\*2</sup>- Nahid Rahimzadeh<sup>3</sup>

1- Associate Prof. in Geography and Rural Planning, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

2- Ph.D. Candidate. in Geography and Rural Planning, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

3- Ph.D. Candidate. in Geography and Rural Planning, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

*Received: 30 December 2016*

*Accepted: 19 June 2017*

### **Extended abstract**

#### **1. INTRODUCTION**

To meet the needs of the population, transportation is one of the most important and most valuable assets of each country and can be a strong credit for its economic growth. If the authorities do not provide enough means of transportation, of course, the process of production and consumption cannot be taken in the vantage. Therefore, for optimal efficiency, the proper transportation system creates positive and important results. For the development of this industry, prophesy, as well as basic and regional studies, will solve the problems in order to develop and satisfy the vital needs of the people. Therefore, the need to improve accessibility to transportation is one of the most important obstacles to achieving sustainable rural development goals. Because investment in this sector has led to economic and social development and, conversely, the lack of investment in this scene leads to underdevelopment and rural poverty. The present study seeks to evaluate the impact of transportation in the different dimensions of rural development in the central part of Tabriz. Many people are traveling daily to carry out educational, administrative, health-medicinal, service and etc., in the studied rural area. This problem, especially in the spring and winter, brings about hardship for the villagers because of severe snow and rain. Also, given the prosperity of agriculture and handicrafts in these rural areas, farmers face with problems of selling and delivering their products to the market

because of transportation deficiencies, such as spending a lot of money, non-sales of agricultural products, handicrafts and others. Considering the above, it is necessary to study the role of transportation in rural development in the central part of Tabriz County.

#### **2. THEORETICAL FRAMEWORK**

In general, the importance of transportation in each country's economy can be considered in two directions: First, the impact that this field of activity has on the spatial structure of the country, and on the other hand, the development of the transportation network has led to the concentration of economic activities in some areas and their growth, and it may cause stagnation in some areas. The second is the effect that the transportation sector has at the macro level on the whole economy in terms of employment, production, investment, and so on. Transportation is one of the parts of every country, such as agriculture and industry, which is engaged in itself and produces services. In general, the quality and quantity of transportation infrastructure has a direct impact on economic growth, and in particular, on the development of countries. Contrary to economic interests, it seems difficult to determine and assess the social benefits of rural transport projects because social interests are somewhat indirectly and indirectly referred to as benefits, often in education, health care and social networking. An integrated approach to investing in rural transport requires a comprehensive understanding of the access needs and the mobility of rural communities, as well as the recognition of rural roads and investment in its sub-sectors.

\*. Corresponding Author: [nabi.hosseini12@gmail.com](mailto:nabi.hosseini12@gmail.com)

### 3. METHODOLOGY

Given the nature of the subject, this study is a descriptive - analytical one and has practical purpose. Data were collected using documentary and field surveys. In this study, 19 villages which were the closest to the city of Tabriz had been selected randomly, and a sample of 331 teachers was selected as the sample size. Then, for each village or community, contribution is calculated the case with respect to the total population of each country in terms of population. A questionnaire was used in this study. Its validity was confirmed by specialists and experts and its reliability was also approved using Cronbach's alpha coefficient ( $r=83.0$ ).

### 4. DISCUSSION

In this study, SPSS software was used, the impact of transportation on the development of rural dimensions such as economic, educational, health and social welfare was evaluated. In the beginning, Duncan test was used to illustrate the differences between villages in terms of transportation and organic changes. Based on the results of this test, are Mayan, Normandy, Kond Rud, and Shabestar villages were ranked first, and Korjan and Alexander were ranked in the last place. It is worth noting that there is a significant relationship between the development of transportation and rural population. The relationship between transportation and rural development in various aspects was measured using Pearson correlation coefficient which showed that there is a significant positive relationship between transportation and villages organic changes. The following regression model indicates that to provide access to rural transportation, organic changes (employment and economic prosperity, education, health and social welfare) had been studied in rural areas. Hence, transportation has a 48% positive effect on organic changes in the central rural area of Tabriz.

To assure the validity of the questionnaire the views of experts and faculty members of the Department of Geography and Rural Planning of Tabriz University were used. Cornew's alpha obtained in this study was 83.0, which indicates an acceptable level of reliability. To analyze the data of the questionnaire, descriptive and inferential statistics such as mean, Duncan test, Pearson correlation coefficient, and regression model were used in SPSS.

### 5. CONCLUSION

Based on the results of field research, rural transportation system can be considered to have a significant effect on the organoleptic changes in rural areas. In this study, organoleptic transplantation was noticed more and more in populated villages and villages with lower population density, and less attention has been paid to provincial planners. Considering that the rural area of central part of Tabriz county has economic, social potentialities and special climate conditions, it is expected that the planners of Tabriz county have a comprehensive view of the rural area and seek to strengthen the infrastructure, including transportation infrastructure, because in the proper pattern of sustainable development, the existence of a favorable transportation system in each region has a positive impact on the various economic, social, physical and spatial dimensions of that area.

**Key words:** Transportation, rural development, regression model, villages of central district of Tabriz County.

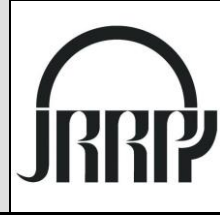
**Acknowledgments:** This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

**Conflict of Interest:** The authors have no conflict of interest to declare.

#### How to cite this article:

Zaheri, M., Hosieni Shahparian, N. Rahimzadeh, N. (2017). Assessing the effects of transportation on different aspects of rural development (Case study: Central District of Tabriz County). *Journal of Research & Rural Planning*, 6(3), 151-168.

<http://dx.doi.org/10.22067/jrrp.v5i4.61426>



## ارزیابی تأثیر حمل‌ونقل بر ابعاد مختلف توسعه روستایی

### (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان تبریز)

محمد ظاهری<sup>۱</sup> - نبی‌الله حسینی شه‌پریان<sup>۲\*</sup> - ناهید رحیم‌زاده<sup>۳</sup>

۱- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

۲- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

۳- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

تاریخ پذیرش: ۲۹ خرداد ۱۳۹۶

تاریخ دریافت: ۹ دی ۱۳۹۵

### چکیده

**هدف:** وجود یا عدم وجود قابلیت دسترسی به سیستم حمل‌ونقل به عنوان یکی از شاخص‌های توسعه پایدار می‌تواند اثرات مختلفی بر تغییرات ارگانیکی و غیرارگانیکی مناطق روستایی داشته باشد. پژوهش حاضر به دنبال بررسی و ارزیابی تأثیر حمل‌ونقل بر تغییرات انداموار در روستاهای بخش مرکزی شهرستان تبریز، به عنوان رهیافتی برای برنامه‌های آینده، کمک در تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها در جهت توسعه ابعاد روستایی خواهد بوده و نیز راهکارهایی جهت ارتقای شبکه حمل‌ونقل در نواحی روستاهای مورد مطالعه ارائه می‌دهد.

**روش:** مطالعه حاضر با توجه به ماهیت موضوع توصیفی-تحلیلی و به لحاظ هدف کاربردی بوده و برای گردآوری اطلاعات از روش‌های اسنادی و میدانی استفاده شده است. در این پژوهش، ۱۹ روستا که نزدیک‌ترین فاصله را به شهر تبریز دارند، به صورت تصادفی خوشه‌ای انتخاب شده‌اند و با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۳۳۱ نفر به عنوان حجم نمونه تعیین شده است. آن‌گاه برای هر روستا نسبت یا سهم جامعه نمونه با توجه به نسبت هر روستا به کل جامعه از نظر تعداد جمعیت محاسبه شده است. ابزار مورد استفاده، پرسش‌نامه می‌باشد که روایی آن از سوی متخصصان و کارشناسان امر مورد تأیید قرار گرفته و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برابر (۰/۸۳) به تأیید رسیده است.

**یافته‌ها:** در این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS، تأثیر حمل‌ونقل بر توسعه ابعاد روستایی (اقتصادی، آموزشی، سلامت و رفاه اجتماعی) مورد سنجش قرار گرفت. در ابتدا جهت روشن شدن تفاوت بین روستاهای مورد مطالعه از لحاظ وضعیت حمل‌ونقل و تغییرات انداموار از آزمون دانکن استفاده شد. براساس نتایج حاصل از این آزمون، روستاهای میان سفلی و کندرود در جایگاه نخست و روستاهای کرجان و اسکندر در جایگاه آخر قرار گرفته‌اند. شایان ذکر است که بین توسعه حمل‌ونقل روستاها و جمعیت رابطه قوی و معناداری وجود دارد. درباره ارتباط بین وضعیت حمل‌ونقل و توسعه روستایی در ابعاد مختلف، ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین وضعیت حمل‌ونقل و تغییرات اندام وار روستاها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در ادامه مدل رگرسیونی گویای آن است که قابلیت دسترسی به حمل‌ونقل روستایی موجب تغییرات انداموار (اشتغال و رونق اقتصادی، آموزش، سلامت و رفاه اجتماعی) در نواحی روستایی مورد مطالعه شده است؛ به طوری که حمل‌ونقل در تغییرات انداموار روستاهای بخش مرکزی شهرستان تبریز ۴۸ درصد تأثیر مثبت داشته است.

**اصالت و ارزش:** با توجه به اهمیت و نقش سیستم حمل‌ونقل در توسعه و تغییرات انداموار روستایی، این مبحث نسبت به دیگر مباحث روستایی کمتر مورد توجه محققان قرار گرفته است. بنابراین در محدوده مورد مطالعه اولین تحقیقی است که صورت گرفته است. با توجه به پتانسیل و ظرفیت‌ها فراوانی که استان آذربایجان شرقی به خصوص روستاهای شهرستان تبریز دارند، نتایج این تحقیق می‌تواند مؤثر واقع شود و راه‌گشای بسیاری از مشکلات روستاییان باشد.

**کلیدواژه‌ها:** شبکه حمل‌ونقل، توسعه روستایی، مدل رگرسیون، روستاهای بخش مرکزی شهرستان تبریز.

**ارجاع:** ظاهری، م، حسینی شه‌پریان، ن. و رحیم‌زاده، ن. (۱۳۹۶). ارزیابی تأثیر حمل‌ونقل بر ابعاد مختلف توسعه روستایی (مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان تبریز). *مجله پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی*، ۶(۳)، ۱۶۸-۱۵۱.

<http://dx.doi.org/10.22067/jrpp.v5i4.61426>

## ۱. مقدمه

### ۱.۱. طرح مسأله

امروزه حمل‌ونقل با کلیه جنبه‌های زندگی در شهرها و روستاها در ارتباط است. اوقات فراغت، آموزش، تجارت، صنعت و دیگر جنبه‌ها از جمله حوزه‌هایی هستند که جهت پیوند و ارتباط سازنده با یکدیگر و تداوم‌بخشیدن به چرخه زندگی شهرها و روستاها، نیازمند یک شبکه پایدار حمل‌ونقل می‌باشند (ایکورست<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹، ص. ۲۳). رویکرد پایدار در این حوزه مستلزم داشتن تطابق و هماهنگی میان فعالیت‌های انسانی با یک محیط بانشاط و عاری از آلاینده‌ها در کنار حمایت از پویایی و عدالت اقتصادی به همراه سرزندگی و عدالت اجتماعی است که به عنوان ابعاد اصلی توسعه پایدار مطرح باشد (لندم و بهروندس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲، ص. ۲۹). بنابراین حمل‌ونقل یکی اساسی‌ترین نیازهای جوامع، از جمله جامعه روستایی است که در اثر نیاز ضروری به تبادل مسافر و کالا پدیده آمده و همه‌روزه در اثر گسترش روابط فردی، اجتماعی و اقتصادی، بیش از پیش ضرورت می‌یابد. در مجموع، حمل‌ونقل در جامعه روستایی تحت تأثیر قابلیت دسترسی و قابلیت تحرک قرار دارد. هر چه قابلیت تحرک بیشتر باشد، جابه‌جایی بیشتری صورت می‌گیرد (آقایاری هیر، حبیبیان، استادی جعفری و امینی شیرازی، ۱۳۹۴، ص. ۲۶). از این رو، حمل‌ونقل به یکی از حوزه‌های مطالعاتی بسیار مهم در عصر حاضر بدل شده است. در کشورهای توسعه‌یافته، دسترسی بودن یک شبکه حمل‌ونقل، تسهیل‌کننده رشد اقتصادی است. به همین دلیل، همه مناطق (شهری، روستایی) از دسترسی خوبی برخوردار هستند (ادینگتون<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶، ص. ۱۵). در مقابل، کشورهای در حال توسعه از لحاظ دسترسی به خدمات با محدودیت روبه‌رو هستند و ناگفته پیداست که افزایش دسترسی می‌تواند رشد اقتصادی، بهبود پایداری زیست‌محیطی، رفاه اجتماعی و کاهش فقر را در پی داشته باشد. با این وجود، در کشورهای در حال توسعه جمعیت مناطق شهری از حمل‌ونقل بیشتری بهره‌مند بوده و نقش سرمایه‌گذاری حمل‌ونقل در مناطق روستایی دست کم گرفته می‌شود (سیدحووس، جانسون و نیوبری<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶، ص. ۱۴۳). حمل‌ونقل به عنوان یک کاتالیزور اصلی برای رشد اقتصادی با

بازکردن بازارها به مناطق روستایی، ارائه اشتغال و از بین بردن محدودیت در دسترسی به خدمات مورد نیاز است. بنابراین حمل‌ونقل دسترسی منافع اقتصادی و اجتماعی به مناطق روستایی را فراهم می‌کند. از این جهت، دسترسی به حمل‌ونقل را می‌توان با توسعه کشاورزی در ارتباط دانست؛ زیرا ترویج فعالیت‌های کشاورزی، در گروه دسترسی به بازارهای عمده شهری است (آسمانی، فریکانو و اندریوا<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵، ص. ۳۵۶). ارتقای شبکه جاده‌ای و خدمات حمل‌ونقل نقش کلیدی در تحرک اقتصاد و کاهش فقر بازی می‌کند (آسمانی، فریکانو و اندریوا<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵، ص. ۳۵۷). در مناطق روستایی، یکی از عوامل مؤثر برای افزایش درآمد، کاهش فقر و رفاه اجتماعی، امر معاش خانواده‌ها از طریق افزایش بهره‌وری فعالیت‌های محلی می‌باشد (ایگوی<sup>۷</sup>، ۲۰۱۳، ص. ۱۵۶۱). فعالیت‌های اقتصادی با این حال به جاده‌ها و خدمات حمل‌ونقل بسیار وابسته می‌باشند. دسترسی به این نوع خدمات به خوبی می‌تواند قیمت و میزان محصولات را افزایش دهد و باعث ایجاد بازارهای جدید شود (سیدحووس، جانسون و نیوبری<sup>۸</sup>، ۲۰۱۶، ص. ۱۴۱). خارج از مزایای اقتصادی، قابلیت دسترسی با کاهش اثرات فقر مرتبط است و از بین بردن محدودیت در مناطق روستایی را فراهم می‌کند؛ مثلاً دسترسی به آموزش و پرورش، بهداشت و درمان و دیگر خدمات اجتماعی و اقتصادی به توسعه و برون‌رفت روستاها از محدودیت‌ها کمک می‌کند (پورتر<sup>۹</sup>، ۲۰۱۲، ص. ۱۲). اهمیت حمل‌ونقل در توسعه اقتصادی به اندازه‌ای است که بسیاری از صاحب‌نظران، جهش اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته را ناشی از سرمایه‌گذاری مناسب در بخش حمل‌ونقل می‌دانند (رضوانی، قدیری معصوم و کریمی<sup>۱۰</sup>، ۱۳۹۱، ص. ۵۰). بررسی‌ها نشان می‌دهد حمل سریع، ارزان و با کیفیت محصولات کشاورزی، دسترسی مطمئن به امکانات حمل‌ونقل عمومی، بهبود شرایط زندگی، جلب گردش‌گران داخلی و خارجی از خواسته‌های امروز تمامی روستاییان محسوب می‌شود. فقر، عقب‌ماندگی، بیکاری، ضعف زیرساخت‌ها، عدم طرح‌های توسعه و عدم دسترسی به حمل‌ونقل در مناطق روستایی، به خصوص مناطق محروم که به عنوان ریشه عقب‌ماندگی مردم روستایی محسوب می‌شود، باعث شده اکثر روستاییان جهت جست‌وجوی زندگی بهتر و دسترسی به امکانات و خدمات اولیه به مراکز شهری مهاجرت



کند. بنابراین، فقدان خدمات حمل‌ونقل مطلوب عملاً موجب محروم شدن این قشر سخت‌کوش از بسیاری از خدمات مورد نیاز شده که دستیابی به آن‌ها مستلزم صرف هزینه‌های بیشتر است. از این رو، با توجه به این که جامعه روستایی نقش اساسی در تولید محصولات کشاورزی و دامی کشور را ایفا می‌کند، هر گونه سرمایه‌گذاری بخش دولتی در روستاها و به‌ویژه در حمل‌ونقل که محرک توسعه است، هزینه محسوب نمی‌شود و آثار آن در جذب و ماندگاری جمعیت روستایی و در نتیجه افزایش تولیدات کشاورزی و دامی و خودکفایی کشور نمایان خواهد شد. در پژوهش حاضر، هدف ارزیابی تأثیر حمل‌ونقل بر ابعاد مختلف توسعه روستاهای بخش مرکزی شهرستان تبریز است. در روستاهای مورد مطالعه، روزانه افراد زیادی جهت انجام امور آموزشی (رفت‌وآمد معلمان، دانش‌آموزان، دانشجویان)، اداری، بهداشتی-درمانی، خدماتی و غیره به شهر تبریز در رفت‌وآمد هستند. این مسأله به‌خصوص در فصل زمستان و بهار با توجه به بارش برف و باران شدید ساکنان روستاها را دچار مشکل می‌کند. همچنین، با توجه به رونق کشاورزی و صنایع دستی در این روستاها، کشاورزان جهت فروش و رساندن محصولات خود به بازار به دلیل نارسایی‌های حمل‌ونقل دچار مشکلاتی هم‌چون هزینه‌های فراوان، فروش نرسیدن محصولات و غیره شده‌اند. با توجه به موارد ذکر شده ضرورت بررسی نقش حمل‌ونقل در ابعاد توسعه روستاهای بخش مرکزی شهرستان تبریز را می‌طلبد.

### ۲.۱. پیشینه نظری پژوهش

در رابطه با موضوع تحقیق حاضر چه در داخل و چه در خارج از کشور تحقیقات قابل توجهی صورت گرفته است؛ شاید برای نخستین بار فون تونن<sup>۸</sup> آلمانی در سال ۱۸۲۶ میلادی نقش حمل‌ونقل در توسعه روستایی را مطرح کرد. به اعتقادی وی حمل‌ونقل عاملی تعیین‌کننده در مکان‌یابی محصولات کشاورزی می‌باشد. شیم نیز در تحقیقی با عنوان «جامعه و زیرساخت»، عوامل اقتصادی-اجتماعی و حمل‌ونقل را به عنوان عامل اساسی و سرنوشت‌ساز این محرومیت‌ها معرفی می‌کند (سان نگوین<sup>۹</sup>، ۲۰۰۲، ص. ۲۹). استارکی و ترنل<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۲) نیز در تحقیقاتی جداگانه به بررسی حمل‌ونقل روستایی پرداخته و همانند تحقیقات قبلی به نقش اساسی

حمل‌ونقل در توسعه نواحی روستایی بیان کرده‌اند. جیمز، پیتر و مکی<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۴)، در پژوهشی به نقش منافع اقتصادی حمل‌ونقل در مناطق دورافتاده روستایی اسکاتلند به این نتیجه رسیده‌اند که سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های حمل‌ونقل سودهای قابل توجهی را به ارمغان می‌آورد و طرح‌های حمل‌ونقل اثرات قابل توجهی بر کسب‌وکار و اشتغال دارند که این اثرات در تولید و اشتغال مناطق دورافتاده روستایی نیز رخ می‌دهد. آدی دیجی، آلفی جی، آمول، آلنسی و لوکمن<sup>۱۲</sup> در پژوهشی به ارزیابی تأثیر حمل‌ونقل جاده‌ای در توسعه روستایی کشور نیجریه پرداخته‌اند. نتایج پژوهش، نابرابری در ارائه زیرساخت‌های جاده‌ای و در نتیجه، نابرابری سطح توسعه را نشان می‌دهد. اثرات منفی فعالیت‌های کشاورزی به عنوان منبع اصلی درآمد ساکنان، افزایش نرخ فقر و غیره از جمله اثرات منفی وضعیت بد زیرساخت‌های جاده‌ای محسوب می‌شود. در نهایت، جهت توسعه روستایی پیشنهادهاى مانند توان‌مندسازی ساکنان توسط دولت، استقرار واحد تعمیر و نگهداری جاده‌ای، تشویق مشارکت عمومی و خصوصی ارائه داده‌اند. میلادا، آنتونین و کیتز<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۵) سیستم یک‌پارچه حمل‌ونقل و نقش آن در توسعه روستایی (مورد: جنوب اروپا) را مورد ارزیابی قرار داده‌اند. فرض کلی پژوهش این است که کمبود زیرساخت‌ها و در دسترس بودن خدمات عمومی مانند (مدارس، بهداشت و سلامت، خدمات اجتماعی و غیره) در مناطق روستایی تأثیر زیادی بر کیفیت زندگی جمعیت روستایی دارند و گاهی اوقات این خدمات یک ضرورت حیاتی است. عدم وجود چنین خدماتی توسط یک سیستم مؤثر حمل‌ونقل عمومی جبران می‌شود. در ایران نیز کارهایی در این زمینه صورت گرفته است؛ از جمله کامران رضایی (۱۳۹۰) در پایان‌نامه خود با عنوان «ارزیابی سیستم‌های حمل‌ونقل روستایی»، خدمات حمل‌ونقل روستایی را در ارتقای سطح رضایت از زندگی روستاییان مؤثر دانسته است. رضوانی، قدیری معصوم و کریمی (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان «ارزیابی تأثیر حمل‌ونقل بر توسعه اجتماعی نواحی روستایی سنندج» به این نتیجه رسیده‌اند که بین سطح شاخص‌های توسعه اجتماعی روستا و فاصله آن‌ها از محور سنندج- دیواندره رابطه معکوس وجود دارد. همچنین، بین وضعیت شاخص‌های توسعه روستاهایی که در حاشیه این



دهستان‌های لاهیجان و تازه‌کند)، سه نقطه شهری به نام‌های تبریز، سردرود و خسروشاه و ۷۵ آبادی می‌باشد (رحیم‌زاده، ۱۳۹۵، ص. ۱۳۲).

جامعه آماری پژوهش حاضر را روستاهای بخش مرکزی شهرستان تبریز تشکیل می‌دهد که شامل ۵۲ روستا است که براساس سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۹۰ دارای ۱۲۳۸۲۴ نفر جمعیت می‌باشد که این میزان نسبت به سال ۸۵ که جمعیت بخش ۱۰۶۷۱۱ نفر بوده است، به علت بزرگ‌شدن شهر و مهاجرپذیر شدن برخی روستاها مثل باغ معروف به علت گرانی قیمت مسکن در تبریز بیشتر شده است. دهستان میدان چایی با ۲۳ روستا بیشترین و دهستان سردسحرا با ۶ روستا کمترین تعداد روستاها را به خود اختصاص داده‌اند. با توجه به پراکندگی روستاها و مقدور نبودن جمع‌آوری اطلاعات در تمامی روستاها، روستاهایی که جمعیت بیشتری داشته‌اند، انتخاب شده‌اند. از این رو، در پژوهش حاضر جهت رسیدن به هدف، تعداد ۱۹ روستا از ۴ دهستان بخش مرکزی شهرستان تبریز انتخاب شده‌اند. **شکل (۱)** موقعیت جغرافیایی روستاهای مورد نظر را نشان می‌دهد.

## ۲.۲. روش تحقیق

روش پژوهش حاضر با توجه به ماهیت، توصیفی تحلیلی و به لحاظ هدف، کاربردی بوده و برای گردآوری اطلاعات از روش‌های اسنادی و میدانی استفاده شده است.

**روش اسنادی:** در روش اسنادی تکنیک کار شامل فیش‌برداری، دیدگاه‌ها و نظریات مختلف مربوط به پژوهش بوده که با مراجعه به کتاب‌خانه‌ها و سایت‌های اطلاعاتی مختلف به دست آمده است.

**روش میدانی:** در این روش بنا به ماهیت موضوع از فنون مختلفی مثل پرسش‌گری، مصاحبه، مشاهده عینی استفاده شده است و در پایان، اطلاعات به دست آمده پس از دسته‌بندی، از طریق آمار استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. برای رسم نمودارها و تحلیل آماری داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS و GIS استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش ساکنان روستاهای بخش مرکزی شهرستان تبریز هستند. به منظور تعیین حجم نمونه، از فرمول کوکران ( $P=$ )  $0/5 q=0/3$  استفاده شد. در این روش، حجم نمونه ۳۲۱ نفر برآورده شد که برای افزایش در دقت پژوهش ۳۳۱ پرسش‌نامه

محور قرار دارند، تفاوت معناداری وجود دارد. **پورطاهری، باقری سرنجیانه و رکن‌الدین افتخاری (۱۳۹۰)** به ارزیابی قابلیت دسترسی به نظام حمل‌ونقل و نقش آن در توسعه سکونت‌گاه‌های روستایی بخش نیلاق جنوبی شهرستان دهگان پرداخته‌اند. یافته‌های تحقیق گویای این است که قابلیت دسترسی به حمل‌ونقل بر تغییرات اندام‌وار نواحی روستایی بخش نیلاق جنوبی مؤثر بوده و در این میان، زیرساخت‌های حمل‌ونقل بیشترین تأثیر را بر تغییرات اندام‌وار منطقه مورد مطالعه داشته است. با توجه به ادبیات تحقیق، تمامی تحقیقاتی که تا به حال در رابطه با حمل‌ونقل روستایی؛ چه در داخل و چه در خارج، صورت گرفته است، حمل‌ونقل روستایی به عنوان عاملی مثبت و تأثیرگذار در توسعه روستایی شناخته شده است. در تحقیق حاضر نیز به نقش زیرساخت‌های حمل‌ونقل، خدمات حمل‌ونقل، کیفیت حمل‌ونقل و تأثیر آن بر اشتغال و رونق اقتصادی، سلامت، آموزش و رفاه اجتماعی روستاییان پرداخته شده است.

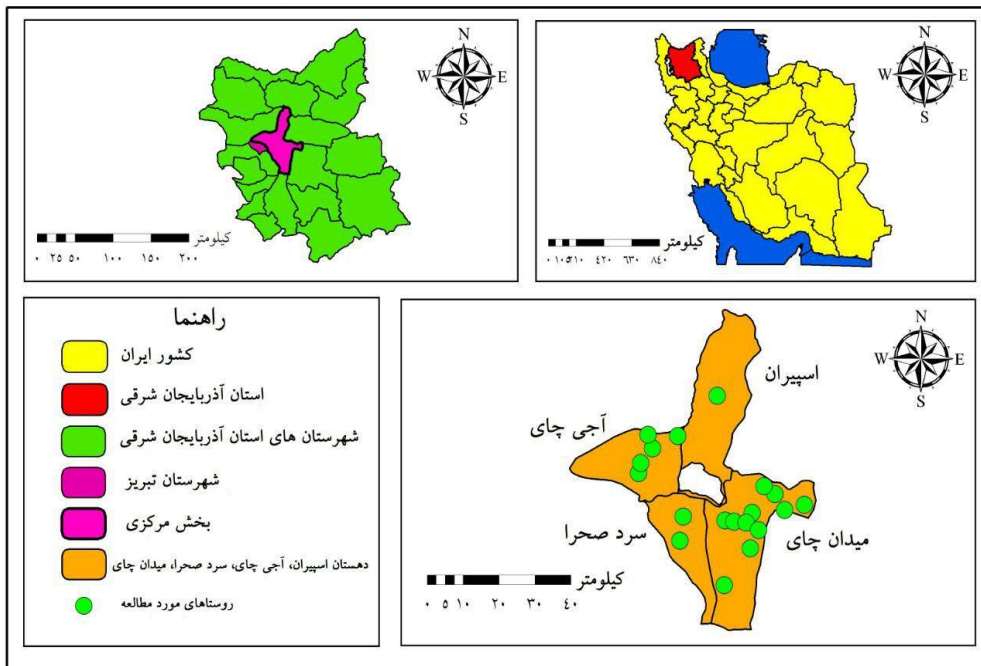
## ۲. روش‌شناسی تحقیق

### ۱.۲. قلمرو جغرافیایی تحقیق

شهرستان تبریز در استان آذربایجان شرقی با وسعتی حدود ۱۱۸۰۰ کیلومتر مربع (۴،۸ درصد مساحت استان) مرکز استان آذربایجان شرقی می‌باشد. این شهر در ۴۶ و ۲۵ دقیقه طول شرقی و ۳۸ و ۲ دقیقه عرض شمالی از نصف‌النهار گرینویچ واقع شده است و ارتفاع تقریبی آن از سطح دریا ۱۳۵۰ تا ۱۵۵۰ متر است (اصغری زمانی، زادولی خواجه، زادولی و بخشی‌زاده، ۱۳۹۲، ص. ۴۰). براساس نتایج آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن صورت پذیرفته در سال ۱۳۹۰، جمعیت استان آذربایجان شرقی برابر با ۳۷۲۴۶۲۰ نفر بوده است که این تعداد در ۱۰۸۶۰۸۳ خانوار زندگی می‌کردند (درگاه آمار ملی ایران، ۱۳۹۰). از این تعداد در حدود ۷۶۷۳۱۹ خانوار با جمعیتی بالغ بر ۲۵۷۹۱۷۸ در نقاط شهری و ۳۱۸۷۶۴ خانوار با جمعیتی معادل ۱۱۴۵۴۴۲ نفر در نقاط روستایی ساکن بوده‌اند. در واقع، ۶۹/۲ درصد جمعیت در نقاط شهری و ۳۰/۸ درصد در نقاط روستایی زندگی می‌کردند. طبق آخرین تقسیمات کشوری شهرستان تبریز دارای دو بخش به نام‌های مرکزی (شامل دهستان‌های میدان چایی، سردسحرا، آجی‌چای و اسپیران) و خسروشاه (شامل

که بیشترین جمعیت را داشته اند انتخاب شده اند (جدول ۱).

توزیع شد؛ به علاوه، در انتخاب نمایندگان روستاها، ۱۹ روستا



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیتی و تعداد نمونه آماری روستاهای مورد مطالعه

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

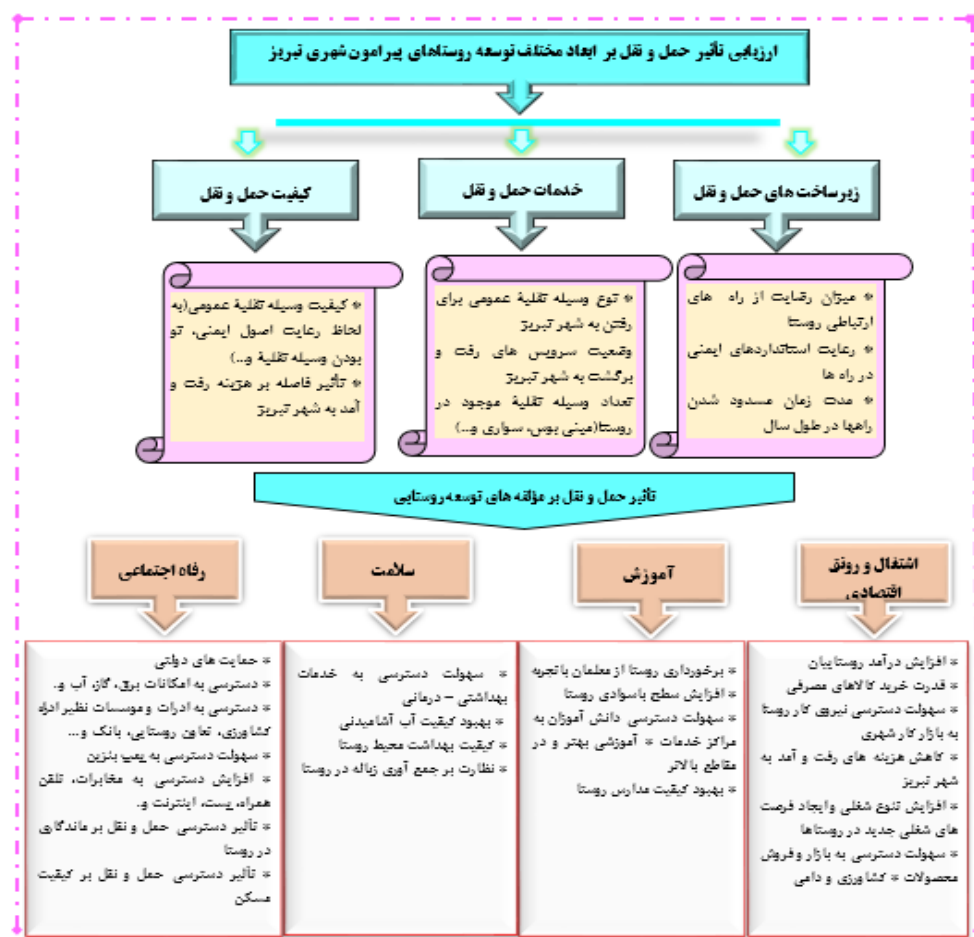
روستا	جمعیت	تعداد نمونه	روستا	جمعیت	تعداد نمونه
روستاهای دهستان آجی چای			روستاهای دهستان میدان چای		
کندرود	۸۷۲۵	۳۴	مایان سفلی	۷۰۸۳	۳۱
چاوان	۲۲۰۱	۱۷	الوار سفلی	۵۹۴۶	۲۰
شادبادعلیا	۲۰۴۶	۲۰	سهلان	۳۳۷۹	۱۹
دیج لیلی خانی	۲۸۴۴	۱۸	مایان علیا	۲۵۷۹	۱۷
هروی	۲۶۴۹	۱۸	اوغلی	۱۵۷۶	۱۷
سفیده خوان	۲۰۳۰	۱۷	روستاهای دهستان سرد صحرا		
جانقور	۹۸۳	۷	کرجان	۵۷۴	۱۶
استیار	۴۰۰	۱۰	اترجان	۶۵۲	۱۱
طویقون	۲۹۵	۱۱	روستاهای دهستان اسپران		
اسکندر	۱۳۱۸	۱۶	ینگلی اسپران	۳۲۹۴	۱۷
ملک کیان	۱۱۲۹	۱۵			

به دست آمده در این تحقیق به میزان ۰/۸۳ بوده که نشان می‌دهد ضریب پایایی در سطح قابل قبولی است. در نهایت، برای تجزیه و تحلیل داده‌های پرسش‌نامه از روش‌های آمار توصیفی و

برای بررسی روایی پرسش‌نامه از دیدگاه‌های کارشناسان و استادان و متخصصان گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی دانشگاه تبریز بهره گرفته شد. همچنین، آلفای کورنباخ

استنباطی مانند میانگین، آزمون دانکن، ضریب همبستگی پیرسون و مدل رگرسیونی در محیط SPSS استفاده شده است

(شکل ۲).



شکل ۲- عناصر و معرف های محتوایی سنجش متغیرهای مستقل و وابسته

مأخذ: یافته های پژوهش، ۱۳۹۵

### ۳. مبانی نظری

حمل و نقل یا جابه‌جایی اصطلاحی است که شامل عمل جابه‌جایی انسان، کالا، انرژی، خدمات، اطلاعات و دانش در یک فضای ترکیبی فیزیکی و مجازی بوده و مجموعه‌ای از علوم و فنون، تخصص‌ها، روش‌ها، سیاست‌ها، قوانین و مقررات مربوط به طراحی، ساخت و به‌کاربردن ابزارها و دستگاه‌های جابه‌جاگر، بسترهای محیطی و شبکه‌های جابه‌جایی را در بر می‌گیرد. از نظر لغوی واژه ترانسپورت از ترکیب دو کلمه لاتین (Trans) به معنای عبور و (Portare) به معنای حمل کردن تشکیل شده است (رضوانی، قدیری معصوم و کریمی، ۱۳۹۱، ص. ۵۰). حمل و نقل هر کشوری از مهم‌ترین و با ارزش‌ترین

سرمایه‌های آن کشور در رفع نیاز جمعیت روبه‌رشد به حساب آمده و می‌تواند پشتوانه محکمی برای رشد اقتصادی آن کشور باشد اگر راه‌ها و وسایل حمل و نقل کافی در اختیار نباشد، مسلماً روند تولید و مصرف در موقعیت مناسب انجام نمی‌پذیرد. بنابراین، سامانه حمل و نقل مناسب، نتایج مثبت و پراهمیتی را برای بهره‌وری بهینه ایجاد می‌کند. آینده‌نگری و همچنین، مطالعات پایه‌ای و ناحیه‌ای جهت توسعه این صنعت باعث رفع مشکلات بسیاری در راه توسعه و تأمین نیازهای حیاتی افراد جامعه خواهد شد. بنابراین، برطرف‌نشدن نیاز قابلیت دسترسی به حمل و نقل یکی از مهم‌ترین موانع در رسیدن به اهداف توسعه پایدار روستایی است؛ زیرا



منجر به توسعه نیافتگی و فقر روستایی می‌شود. (شکل ۳)

سرمایه‌گذاری در این بخش، توسعه اقتصادی و اجتماعی را به دنبال داشته و برعکس، فقدان سرمایه‌گذاری در این زمینه

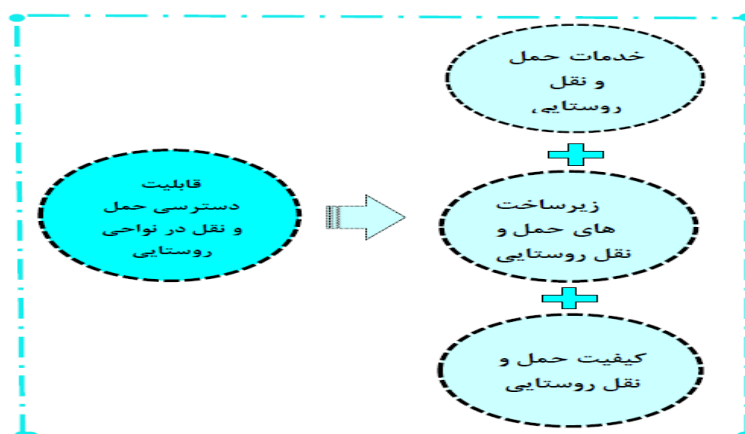


شکل ۳- ارتباط بین توسعه روستایی و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های حمل و نقل

مأخذ: سرکار و اشهک<sup>۴</sup>، ۲۰۰۵، ص. ۸

روستایی به طور وسیع نهاد موفق در استراتژی‌های معشیت روستاییان است و عناصر تشکیل‌دهنده آن همان‌طور که در شکل (۴) نشان داده می‌شود، شامل سه عنصر مکمل وسایل حمل و نقل، کیفیت امکانات و تسهیلات و زیرساخت‌های حمل و نقل است که با معیارهای زمان، تلاش و هزینه اندازه‌گیری می‌شود (استارکی و ترنل، ۲۰۰۲، ص. ۹).

رویکرد یک‌پارچه در مورد سرمایه‌گذاری در حمل و نقل روستایی، مستلزم شناخت کلی نیازهای دسترسی و قابلیت تحرک جوامع روستایی و همچنین، شناخت راه‌های روستایی و سرمایه‌گذاری در زیربخش‌های آن است. تأکید این نگرش بر مردم‌محوری، جهت‌دهی به تقاضاها و نیازهایی است که بر جوامع روستایی تأثیر می‌گذارند. در این چهارچوب، حمل و نقل



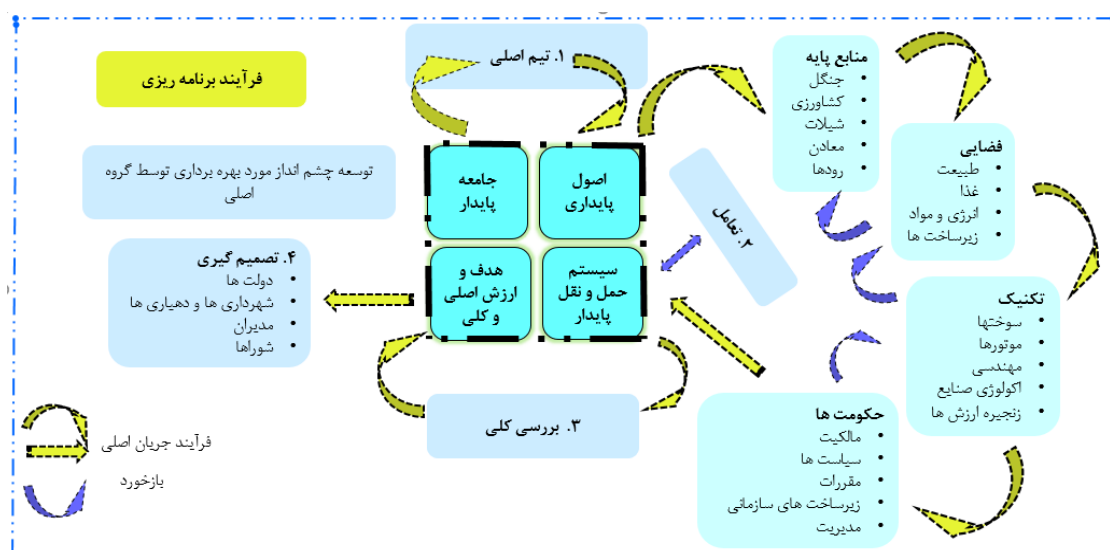
شکل ۴- عناصر تشکیل‌دهنده حمل و نقل روستایی

مأخذ: پورطاهری، باقری سرنجیانه و رکن‌الدین افتخاری، ۱۳۹۰، ص. ۹۲

۱.۳. مفهوم حمل و نقل پایدار

همواره در یک راستا نباشند (بیسیلا و برزنت<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۷، ص. ۶۷). در ادامه باید گفت که مفهوم حمل و نقل پایدار، مجموعه‌ای از سیاست‌ها و دستورالعمل‌های یک‌پارچه، پویا، پیوسته و دربردارنده اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی است که توزیع عادلانه و استفاده مؤثر از جهت رفع نیازهای حمل و نقل جامعه و نسل‌های آتی را به همراه دارد (احدی، زرغامی و آقا محمدی، ۱۳۹۳، ص. ۵). در شکل (۵) فرآیند برنامه‌ریزی حمل و نقل پایدار، براساس یک دیدگاه اجتماعی، طبق اصول پایداری عمومی طراحی شده است.

توسعه پایدار در جست‌وجوی یافتن توازن میان کیفیت‌های محیطی، اجتماعی و اقتصادی (در زمان حال و آتی) است. با این حال، این که کدام یک از جنبه‌های محیطی، اجتماعی و اقتصادی باید به حالت تعادل برسند، زیاد واضح نیست. مشکل مهم پایداری این است که تأمین یکی از اهداف پایداری رشد اقتصادی، حفاظت محیطی یا برابری اجتماعی ممکن است در تعارض با هدف دیگر باشد؛ به عنوان مثال، ساخت راه‌های شریانی با هدف تسهیل انتقال کالا و دستیابی به رشد اقتصادی، ممکن است دارای پیامدهای ناگوار محیطی باشد. امکان دارد که سیاست‌های محیطی و حمل و نقل متفاوت



شکل ۵- فرآیند برنامه‌ریزی حمل و نقل پایدار

مأخذ: روبرت، هنریک و برومن<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۷، ص. ۵۶

استقرار هر چه بیشتر فعالیت‌های اقتصادی، موجب ایجاد تقاضای بیشتر جهت حمل و نقل می‌شود؛ زیرا که ورود و خروج مواد و کالا و تردد بیشتر، مسافر بیشتری را می‌طلبد. به این ترتیب، توسعه شریان‌های ارتباطی از طریق تشدید حجم فعالیت‌های اقتصادی به ایجاد تقاضای مجدد جهت توسعه شبکه حمل و نقل منجر می‌شود؛ به عبارت دیگر، فعالیت‌های اقتصادی در پی وجود شبکه متکامل و گسترده حمل و نقل مکان‌گزینی می‌کنند و از سوی دیگر، بهبود و توسعه شبکه نیز در مکان‌های میسر می‌شود که مجموعه‌ای از فعالیت‌های اقتصادی را در بر دارد (پوراحمد، ۱۳۹۱، ص. ۲۳).

### ۳.۲. تأثیر حمل و نقل بر توسعه اقتصادی-اجتماعی

#### مناطق روستایی

توسعه شبکه حمل و نقل موجب تغییرات اساسی و بنیادی در فعالیت‌های اقتصادی و در نهایت، تخصص‌گرایی ناحیه‌ای می‌شود؛ مثلاً احداث جاده منجر به بهره‌برداری و استخراج از منابع ذغالی یک مکان و یا به زیر کشت درآوردن اراضی کشاورزی بیشتر می‌شود (تولایی، ۱۳۷۵، ص. ۱۴۰). همچنین، استقرار فعالیت‌های اقتصادی به دلیل گسترش خطوط ارتباطی ظرفیت جذب جمعیت ناحیه را از طریق تشدید مهاجرت‌ها بالا می‌برد. این امر به نوبه خود باعث توسعه بیشتر فعالیت‌های اقتصادی است. از سوی دیگر، اسکان و

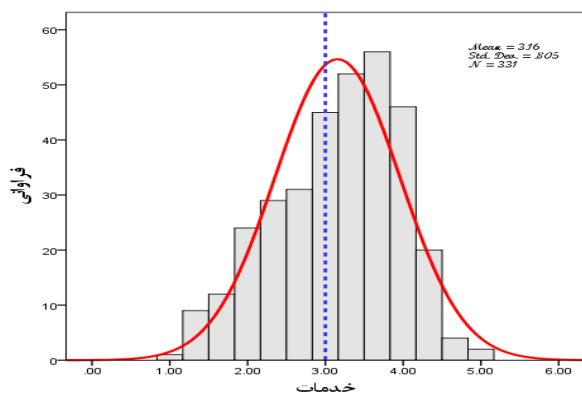
#### ۴. یافته‌های تحقیق

در ابتدا جهت آشنایی و شناخت هر چه بیشتر جامعه آماری مورد مطالعه، خصیصه‌های عمومی پاسخ‌گویان مورد بررسی قرار گرفت. این ویژگی‌های عمومی مطابق با پرسش‌نامه‌های آماری در قالب ۴ سؤال شامل: جنسیت، سن، تاهل و میزان تحصیلات تدوین و ارائه شده است که نتایج آن در ادامه آورده شده است. طبق تحلیل از لحاظ جنسیت ۳۶/۳ درصد پاسخ‌گویان زن و ۶۳/۷ درصد مرد بوده‌اند. از لحاظ سن بیشترین تعداد پاسخ‌گویان با ۳۲ درصد بین گروه سنی ۲۵ تا ۳۴ سال قرار داشتند. از لحاظ سواد ۵/۷ درصد پاسخ‌گویان بی‌سواد، ۳۳/۸ درصد زیردیپلم، ۳۱/۱ درصد دیپلم، ۱۶/۶ درصد فوق دیپلم، ۹/۷ درصد لیسانس و ۳ درصد پاسخ‌گویان فوق لیسانس و بالاتر بوده‌اند. همچنین، از لحاظ تاهل ۶۲/۳ درصد متأهل و ۳۷/۷ درصد مجرد بوده‌اند.

در این بخش از بررسی، وضعیت زیرساخت‌های حمل و نقل، کیفیت و خدمات حمل و نقل و در نهایت، وضعیت ابعاد توسعه روستاهای بخش مرکزی ناشی از اثر حمل و نقل تعیین شد. با توجه به روش امتیازدهی، میانگین وضعیت حمل و نقل عددی است حداقل ۱ و حداکثر ۵ که می‌توان عدد ۳ را به عنوان حد وسطی برای آن در نظر گرفت؛ به عبارت دیگر، هرچه مقدار آن از ۳ کوچک‌تر و به ۱ نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده وضعیت نامطلوب و هرچه مقدار آن از ۳ بزرگ‌تر باشد و به ۵ نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده وضعیت مطلوب است. در ذیل هیستوگرام وضعیت حمل و نقل روستاهای بخش مرکزی شهرستان تبریز منعکس شده است (اشکال ۶، ۷، ۸، ۹).

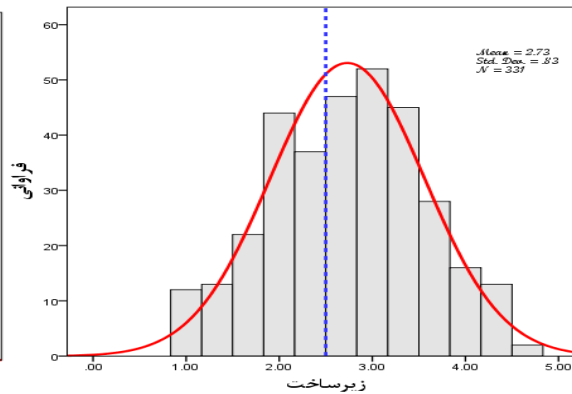
به طور کلی، اهمیت حمل و نقل در اقتصاد هر کشور از دو جهت قابل تعمق است؛ اول، تأثیری که این رشته از فعالیت‌ها بر ساختار فضایی کشور داشته؛ یعنی از یک طرف توسعه شبکه حمل و نقل موجب تمرکز فعالیت‌های اقتصادی در بعضی از مناطق و در نتیجه، رشد آن‌ها می‌شود و از طرف دیگر، ممکن است باعث رکود برخی از مناطق شود. دوم، تأثیری است که بخش حمل و نقل در سطح کلان بر روی کل اقتصاد از نظر اشتغال، تولید، سرمایه‌گذاری می‌گذارد. حمل و نقل مانند کشاورزی و صنعت یکی از بخش‌های هر کشور است که به خودی خود اشتغال‌زا بوده و تولید خدمت می‌کند. به طور کلی، می‌توان گفت که کیفیت و کمیت زیرساخت‌های سیستم حمل و نقل تأثیر مستقیمی نسبت به رشد اقتصادی و به‌ویژه توسعه کشورها دارد (ژو، ۲۰۰۷، ص. ۱۹۴).

برخلاف منافع اقتصادی، تعیین و ارزیابی منافع اجتماعی حاصل از پروژه‌های حمل و نقل روستایی مشکل به نظر می‌رسد؛ زیرا منافع اجتماعی تا حدودی به صورت غیرمستقیم و غیرنقدی می‌باشد و منافع اشاره‌شده اغلب در مناطق به صورت آموزش، مراقبت‌های بهداشتی و شبکه‌بندی اجتماعی است (شیام، ۲۰۰۷، ص. ۱۹). در واقع، حمل و نقل روستایی شامل الگوهای مختلفی از حرکت است که برای دامنه گسترده‌ای از اهداف مختلف مسافرتی ممکن است در ارتباط با خانوارها (برای به‌دست آوردن آب، سوخت و غذا)، کشاورزی (برای نگهداری و فروش محصولات و دام‌ها و یا تنوع گسترده‌ای از فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی (آموزشی، مذهبی، تفریحی، سلامت، اشتغال‌زایی و تولید درآمد) باشد (پورا احمد، ۱۳۹۱، ص. ۵۳).



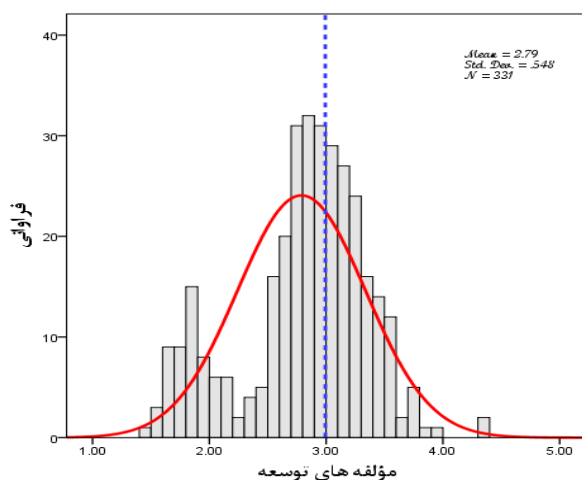
شکل ۷- وضعیت خدمات حمل و نقل روستاهای بخش مرکزی تبریز

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

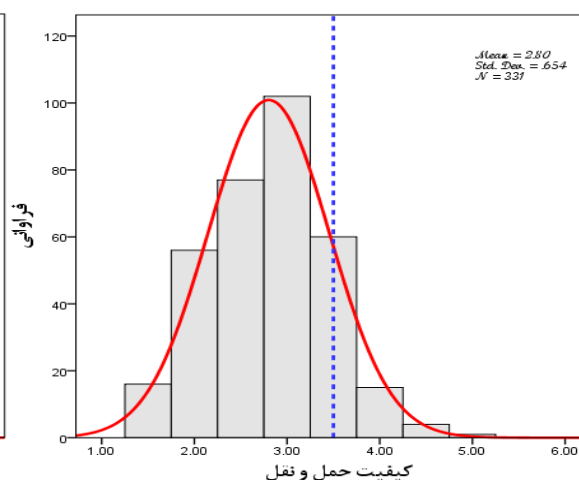


شکل ۶- وضعیت زیرساخت حمل و نقل روستاهای بخش مرکزی تبریز

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵



شکل ۹- تأثیر حمل‌ونقل بر ابعاد توسعه روستاهای بخش مرکزی تبریز  
 مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵



شکل ۸- وضعیت کیفیت حمل‌ونقل روستاهای بخش مرکزی تبریز  
 مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

تفاوت وجود دارد. بر همین اساس، نتایج آزمون تعقیبی دانکن که در **جدول (۲)** ارائه شده است، بیان‌گر آن است که روستاهای مورد مطالعه از لحاظ وضعیت زیرساخت‌های حمل‌ونقل، خدمات، کیفیت و تأثیر آن‌ها بر ابعاد توسعه روستایی (اشتغال و رونق اقتصادی، آموزش، سلامت، رفاه اجتماعی) در پنج سطح a, b, c, d و e قرار گرفته‌اند. روستاهای میان سفلی، کندرود، میان علیا و اسپران به لحاظ بالابودن میانگین وضعیت حمل‌ونقل و توسعه ابعاد روستایی در بالاترین سطح و روستاهای کرجان، اسکندر، انرجان و ملکیان به علت پایین‌بودن میانگین به‌دست‌آمده، در پایین‌ترین سطح قرار گرفته‌اند.

در ادامه، جهت مقایسه میانگین روستاهای مورد مطالعه از لحاظ وضعیت حمل‌ونقل و توسعه ابعاد روستایی از آزمون دانکن استفاده شده است. آزمون دانکن یکی از متداول‌ترین آزمون‌ها برای مقایسه تمام جفت میانگین‌ها می‌باشد. در این آزمون که به آزمون چنددامنه‌ای دانکن نیز معروف است، اگر قدر مطلق اختلاف میانگین‌های مورد مقایسه بزرگ‌تر یا مساوی  $t_{\alpha}(S_{-X})$  باشد، اختلاف بین میانگین‌های مورد مقایسه معنی‌دار است. در این آزمون برای مقایسه هر جفت میانگین، مقدار  $t_{\alpha}(S_{-X})$  خاص آن مقایسه محاسبه می‌شود. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون دانکن نشان می‌دهد که بین روستاهای مورد مطالعه از لحاظ میانگین وضعیت حمل‌ونقل

جدول ۲- طبقه‌بندی روستاها براساس وضعیت حمل‌ونقل با استفاده از آزمون دانکن

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

Subset for alpha = 0.05			فراوانی	روستاها
Sig	F	میانگین		
0.001	11.288	ed1/93	16	کرجان
		ed1/95	16	اسکندر
		ed2/03	11	انرجان
		ed2/06	15	ملکیان
		ed2/38	11	طیقون
		ed2/54	7	جانقور
		ed2/57	10	استیار
		ed2/57	17	سفیدخوان
		ed2/80	19	سپهان

## ادامه جدول ۲

Subset for alpha = ۰/۰۵			فراوانی	روستاها
Sig	F	میانگین		
		ed <sub>۲/۸۶</sub>	۱۸	لیلی خانی
		dc <sub>۲/۸۷</sub>	۱۷	چاوان
		۲/۹۱ <sup>cba</sup>	۲۰	الوار سفلی
		cbe <sub>۲/۹۵</sub>	۱۸	هروی
		cba <sub>۳/۰۲</sub>	۱۷	اوغلی
		cba <sub>۳/۰۵</sub>	۲۰	شادپاد
		ba <sub>۳/۲۱</sub>	۱۷	اسپران
		ba <sub>۳/۲۲</sub>	۱۷	مایان علیا
		a <sub>۳/۳۲</sub>	۳۴	کندرود
		a <sub>۳/۳۹</sub>	۳۱	مایان سفلی

توضیح: حروف غیر یکسان نشان دهنده تفاوت معنادار می باشد.

اجتماعی (۰/۴۷۸)، اشتغال و رونق اقتصادی (۰/۴۳۶) و بعد سلامت (۰/۳۸۶) دارد. به این ترتیب، هرچه وضعیت زیرساخت‌ها، خدمات و کیفیت حمل و نقل بهبود یابد، وضعیت روستاییان از لحاظ درآمد، دسترسی به نیروی کار شهری، کاهش هزینه‌ها، تنوع شغلی، سهولت دسترسی بیشتر به بازار و فروش محصولات کشاورزی، افزایش سطح سواد، برخورداری روستاییان از معلمان باتجربه، بهبود مدارس، بهداشت محیط، دسترسی به خدمات بهداشتی-درمانی، دسترسی به ادارات و مؤسسات نظیر اداره کشاورزی، بانک، کیفیت مسکن و غیره افزایش می‌یابد.

جهت بررسی رابطه بین وضعیت حمل و نقل و ابعاد توسعه روستایی از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. برای معنادار بودن رابطه بین متغیرها از طریق ضریب همبستگی پیرسون، اگر سطح معناداری آزمون (Sig) کمتر از ۰/۰۵ باشد، با ۰/۹۵ اطمینان می‌توان رابطه دو متغیر را ثابت کرد. بنابراین، می‌توان گفت میان وضعیت حمل و نقل و ابعاد توسعه روستایی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همان‌طور که در **جدول (۳)** مشاهده می‌شود وضعیت حمل و نقل در روستاهای بخش مرکزی شهرستان تبریز به ترتیب، بیشترین همبستگی و رابطه را با بُعد آموزش با ضریب (۰/۵۸۱)، رفاه

## جدول ۳- سنجش میزان همبستگی بین وضعیت حمل و نقل روستایی و ابعاد توسعه روستایی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

متغیرها	ضریب همبستگی	سطح معناداری	نتایج
اشتغال و رونق اقتصادی	۰/۴۳۶**	۰/۰۰۱	همبستگی مثبت و معنادار
آموزش	۰/۵۸۱**	۰/۰۰۱	همبستگی مثبت و معنادار
سلامت	۰/۳۶۸**	۰/۰۰۱	همبستگی مثبت و معنادار
رفاه اجتماعی	۰/۴۷۸**	۰/۰۰۱	همبستگی مثبت و معنادار
**شدت همبستگی			

آموزش، سلامت و رفاه اجتماعی روستاهای مورد مطالعه داشته است (جدول ۴).

مدل برازش رگرسیونی عوامل تأثیرگذار در توسعه ابعاد مختلف روستایی در محدوده مورد مطالعه نشان می‌دهد که مؤلفه حمل و نقل ۰/۴۸ تأثیر مثبت در توسعه ابعاد اقتصادی،



**جدول ۴- تحلیل واریانس عوامل تأثیرگذار در توسعه ابعاد روستاهای مورد مطالعه**

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

اشتباه معیار	ضریب تعیین تصحیح شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی چندگانه
۰/۳۹۶	۰/۴۷۷	۰/۴۸۲	۰/۶۹۴

با شرط رعایت نرمال بودن داده‌ها از مدل رگرسیونی چندگانه توأم در محیط SPSS استفاده شده است. تحلیل رگرسیونی یکی از پر مصرف‌ترین روش‌های آماری است که برای تجزیه و تحلیل داده‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ زیرا روابط میان متغیرهای پیوسته را به طور ساده و با مفهوم بیان

می‌کند. با استفاده از این مدل عوامل و شاخص‌های تأثیرگذار در توسعه ابعاد چهارگانه روستایی در روستاهای مورد مطالعه مشخص شد و نتایج حاصل نشان می‌دهد رابطه بین حمل و نقل و توسعه ابعاد روستایی معنادار می‌باشد (جدول ۵).

**جدول ۵- تحلیل واریانس مبتنی بر وجود رابطه خطی بین توسعه ابعاد روستایی و حمل و نقل**

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

مؤلفه‌ها	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F آزمون	سطح معناداری
اثر رگرسیونی	۴۷/۸۳۰	۳	۱۵/۹۴۳	۱۰/۱۳۴۵	۰/۰۰۱
باقی مانده	۵۱/۴۴۳	۳۲۷	۰/۱۵۷		
کل	۹۹/۲۷۲	۳۳۰	-		

همان‌طور که جدول (۶) نشان می‌دهد مؤلفه خدمات و زیرساخت‌های حمل و نقل با سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ بر ابعاد توسعه روستایی اثرات مستقیم دارند. مؤلفه کیفیت حمل و نقل هر چند که بر ابعاد توسعه اثر دارد، این اثر مستقیم نیست. با نگاهی به مقادیر بتا روشن است که یک واحد تغییر

در انحراف معیار مؤلفه‌های (زیرساخت‌ها و خدمات حمل و نقل) به ترتیب با ۰/۴۶۳ و ۰/۳۶۱ واحد موجب توسعه روستاهای مورد مطالعه در ابعاد آموزشی، بهداشت- سلامت، اقتصادی و رفاه اجتماعی خواهد شد.

**جدول ۶- ضریب شدت روابط میان مؤلفه‌های حمل و نقل (مستقل) بر میزان توسعه ابعاد روستایی (وابسته)**

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

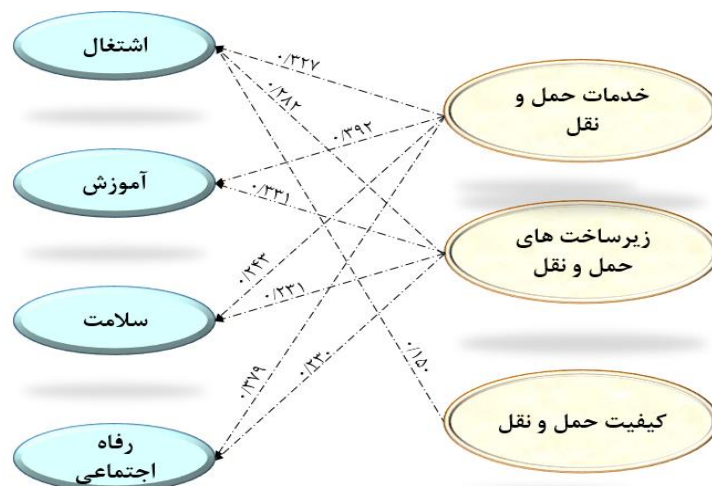
متغیرها	ضریب استاندارد	ضریب غیراستاندارد		T	سطح معناداری
		BETA	خطای استاندارد		
عرض از مبدأ	۱/۲۹۹	-	۰/۱۳۵	۹/۶۱۳	۰/۰۰۱
خدمات حمل و نقل	۰/۳۱۵	۰/۴۶۳	۰/۰۳۰	۱۰/۶۲۵	۰/۰۰۱
زیرساخت‌های حمل و نقل	۰/۲۳۸	-۰/۳۶۱	۰/۰۲۹	۸/۲۵۴	۰/۰۰۱
کیفیت حمل و نقل	-۰/۰۵۶	-۰/۰۶۷	۰/۰۳۴	-۱/۶۶۹	۰/۰۹۶

در ادامه تحقیق به بررسی اثرات مستقیم مؤلفه‌های حمل و نقل بر ابعاد توسعه روستایی پرداخته شده است (شکل ۱۰). مدل تجربی اثرات مستقیم متغیرهای مستقل (زیرساخت‌ها، خدمات و کیفیت حمل و نقل) بر متغیرهای

وابسته (اشتغال و رونق اقتصادی، آموزش، سلامت و رفاه اجتماعی) به این صورت است که از میان سه متغیر مستقل که بر مبنای مدل نظری دارای تأثیرات مستقیم بودند، تنها دو متغیر زیرساخت‌ها و خدمات حمل و نقل تأثیر مستقیم و

مستقیم داشته و بر دیگر متغیرهای وابسته تأثیر معناداری ندارد و پیش‌بینی‌کننده تغییرات آن نیستند.

معناداری بر ابعاد چهارگانه توسعه روستایی داشته‌اند. متغیر کیفیت حمل و نقل فقط بر متغیر اشتغال و رونق اقتصادی تأثیر



شکل ۱۰- مدل تجربی تأثیرات مستقیم متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته  
مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

آزمون دانکن استفاده شد. براساس نتایج حاصل از این آزمون، روستاهای میان سفلی، کندرود، میان علیا و اسپران به ترتیب، در جایگاه نخست و روستاهای کرجان، اسکندر، انرجان و ملکیان از لحاظ وضعیت حمل و نقل و توسعه ابعاد روستایی در جایگاه آخر قرار گرفته‌اند. سپس، جهت ارتباط بین وضعیت حمل و نقل و توسعه روستایی در ابعاد مختلف، آزمون هم‌بستگی پیرسون به کار گرفته شد. ضریب هم‌بستگی پیرسون نشان داده که بین وضعیت حمل و نقل و تغییرات اندام‌واره روستاها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ به طوری که مؤلفه آموزش (برخورداری روستاها از معلمان باتجربه، سهولت دسترسی دانش‌آموزان به مراکز آموزشی، افزایش سطح سواد و بهبود کیفیت مدارس) و رفاه اجتماعی (دسترسی به حمایت‌های دولتی، دسترسی به امکانات آب، برق، گاز، ادارات و مؤسسات، بانک‌ها، ثبت جمعیت روستایی، کیفیت مسکن) بیشترین هم‌بستگی را با زیرساخت‌ها، خدمات و کیفیت حمل و نقل دارند. در ادامه جهت اثرگذاری متغیرهای مستقل (وضعیت حمل و نقل) بر متغیرهای وابسته (توسعه ابعاد روستایی) از مدل رگرسیونی استفاده شده است. نتایج گویای این است که قابلیت دسترسی به حمل و نقل روستایی موجب تغییرات اندام‌واره (اشتغال و رونق اقتصادی، آموزش، سلامت و رفاه اجتماعی) در نواحی روستایی مورد مطالعه شده است. این

## ۵. بحث و نتیجه‌گیری

حمل و نقل هر کشوری از مهم‌ترین و بارزترین سرمایه‌های آن کشور در رفع نیاز جمعیت روبه‌رشد به حساب آمده و می‌تواند پشتوانه محکمی برای رشد اقتصادی آن کشور باشد. اگر راه‌ها و وسایل حمل و نقل کافی در اختیار نباشد، روند تولید و مصرف در موقعیت مناسب انجام نمی‌پذیرد (جالینوسی، ۱۳۹۳، ص. ۳). بنابراین، سیستم حمل و نقل مناسب، نتایج مثبت و پراهمیتی را برای بهره‌وری بهینه ایجاد می‌کند. آینده‌نگری و همچنین، مطالعات پایه‌ای و ناحیه‌ای جهت توسعه این صنعت باعث رفع مشکلات بسیاری در راه توسعه و تأمین نیازهای حیاتی افراد جامعه خواهد شد. برطرف‌نشدن نیاز قابلیت دسترسی به حمل و نقل یکی از مهم‌ترین موانع در رسیدن به اهداف توسعه پایدار روستایی می‌باشد. بنابراین، وجود یا عدم وجود قابلیت دسترسی به سیستم حمل و نقل به عنوان یکی از شاخص‌های توسعه پایدار می‌تواند اثرات مختلفی بر تغییرات ارگانیکی و غیرارگانیکی مناطق روستایی داشته باشد. در این مقاله به ارزیابی و تحلیل نقش حمل و نقل در توسعه روستاهای بخش مرکزی شهرستان تبریز که نتایج آن از طریق مطالعات میدانی به دست آمده، پرداخته شد. در ابتدا جهت روشن‌شدن تفاوت بین روستاهای مورد مطالعه از لحاظ وضعیت حمل و نقل و تغییرات اندام‌واره از

روستاها داشته باشند و درصدد تقویت توسعه زیرساخت‌ها از جمله زیرساخت‌های حمل‌ونقل باشند؛ زیرا در الگوی مناسب توسعه پایدار، وجود سیستم حمل‌ونقل مطلوب در هر منطقه بر ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، کالبدی و فضایی آن منطقه تأثیر مثبتی دارد.

### تشکر و قدردانی

پژوهش حاضی حامی مالی نداشته و حاصل فعالیت علمی نویسندگان است.

### یادداشت‌ها

1. Eichhorst
2. Lindhum & Behroneds
3. Eddington
4. Seedhouse, Johnson & Newbery
5. Asomani, Fricano & Andrewa
6. Igwe
7. Porter
8. Von Thunen
9. Sanh Nguyen
10. Starkey & Ternell
11. James, Peter & Mackie
12. Adedeji, Olafiaji, Omole, Olanibi & Lukman
13. Milada, Antonin & Kater
14. Sarkar & Ashoke
15. Beella & brezet
16. Robert, Henrik & Broman
17. Zhao
18. Shyam

مدل نشان می‌دهد که حمل‌ونقل در تغییرات اندام‌واره روستاهای ۴۸ درصد تأثیر مثبت داشته است. مقدار بتا و سطح معناداری به‌دست‌آمده از مدل رگرسیونی نیز گویای آن است که مؤلفه زیرساخت‌ها و خدمات حمل‌ونقل به عنوان متغیر مستقل بر توسعه روستاهای مورد مطالعه تأثیر مستقیم دارند. مؤلفه کیفیت حمل‌ونقل نیز هرچند ممکن است در تغییرات اندام‌واره روستایی اثرگذار باشد، این اثرگذاری به صورت مستقیم نیست. تأثیرات مستقیم متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته در غالب مدل تجربی و به صورت تفضیلی در شکل (۱۰) بیان شده است. بنابراین، اگر سیستم حمل‌ونقل روستایی را یکی از شاخص‌های زیرساختی تأثیرگذار بر توسعه پایدار روستایی که از سه عنصر زیرساخت‌های حمل‌ونقل، خدمات حمل‌ونقل و کیفیت حمل‌ونقل تشکیل شده است، براساس نتایج میدانی تحقیق می‌توان پذیرفت نظام حمل‌ونقل روستایی قادر است بر تغییرات اندام‌وار مناطق روستایی تأثیر بسزایی داشته باشد. در این مطالعه تغییرات اندام‌وار بیشتر متوجه روستاهای پرجمعیت بوده و روستاهای که از تراکم جمعیتی کمتری برخوردار بوده‌اند، از نگاه مدیران و برنامه‌ریزان استانی و منطقه‌ای کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. بنابراین، با توجه به این که روستاهای بخش مرکزی شهرستان تبریز از پتانسل‌ها و ظرفیت‌های اقتصادی، اجتماعی و شرایط مناسب آب و هوایی برخوردار هستند، انتظار می‌رود که سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان شهرستان تبریز نگاه همه‌جانبه به

### کتاب‌نامه

1. Aghayari Hir, M., Habibian, M., Ostadi Jafari, M., & Amini Shirazi, H. (1395/2016). Zoning of rural transportation in Iran. *Journal of Geography and Planning*, 19(53), 47-25. [In Persian]
2. Ahadi, M., Zarghami, S., & Aghamohammadi, A. (1393/2014). Survey indices sustainable development in transport planning. *Paper presented at the Sixth Conference on Urban Planning and Management*, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. [In Persian]
3. Asgharizamani, A., Zadvali, S., Zadvali, F., & Bakhshizade, P. (1392/2013). Additional villages to assess how land use changes in Tabriz during the period (Case study: Akhmaqaye). *Journal of Geography and Environmental Studies*, 2(7), 48-35. [In Persian]
4. Asomani, B. R., Fricano, R., & Andrewa, F. (2015). Assessing the socio-economic impacts of rural road improvements in Ghana: A case study of transport sector program support (II). *Case Studies on Transport Policy*, 3, 355-366.
5. Beella, S., & Brezet, J. (2007). *Changing definition of sustainable transportation*. Paper presented at enter conference, Rotterdam.

6. Eddington, R. (2006). *The Eddington transport study main report: Transport's role in sustaining the UK's productivity and competitiveness*. Retrieved from <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20090104005813/http://www.dft.gov.uk/about/strategy/transportstrategy/eddingtonstudy/>
7. Eichhorst, U. (2009). *Adapting urban transport to climate change*. Germany: Federal Ministry.
8. Igwe, P. A. (2013). *Rural non-farm livelihood diversification and poverty reduction in Nigeria* (Unpublished doctoral dissertation). University of Plymouth, Rural Micro and Small Enterprises.
9. Jalinosi, M. (1393/2014). *The role of road transport and the development of economic change, social and physical villages of New Castle city Rey* (Unpublished master's thesis). Islamic Azad University, Tehran, Iran. [In Persian]
10. James, J., Peter, L., & Mackie, J. (2014). Wider economic benefits of transport schemes in remote rural areas. *Research in Transportation Economics*, 47, 92-102.
11. Kamran Rezaee, M. (1390/2011). *Assessment of rural transportation systems* (Unpublished master's thesis). Tehran University, Tehran, Iran. [In Persian]
12. Lindhum, M., & Behroneds, K. (2012). Sustainable transport: Idea, structure and challenge. *Transport Policy*, 15, 109-123.
13. Milada, S., Antonin, V., & Kater, S. (2015). Integrated transport system of the south-Moravian region and its impact on rural development. *Transportation Research Part D*, 36, 53-64.
14. Poortaheri, M., Bagheri Sarnjyyane, N., & Roknodin Eftekhari, A. R. (1390/2011). Evaluating the accessibility of the transport system and its role in the development of rural settlements. *Journal of Spatial Planning*, 16(4), 110-90. [In Persian]
15. Porter, G. (2012). Reflections on a century of road transport developments in West Africa and their (gendered) impacts on the rural poor. *Echo Geo*, 20, 1-14.
16. Pourahmad, A. (1391/2012). Assessing the impact of transportation on different aspects of rural development. *Journal dehyari*, 13(37), 27-22. [In Persian]
17. Rahimzadeh, N. (1395/2016). *Analysis of mobility and access to services in the central city of Tabriz* (Unpublished master's thesis). Tabriz University, Tabriz, Iran. [In Persian]
18. Rezvani, M. R., Ghadiri Masoum, M., & Karimi, H. (1391/2012). Assessing the impact of transportation on the social development of rural areas (Case study: Villages along the axis connecting the Sanandaj Divandarreh). *Planning of Physical Space*, 1(1), 50-67. [In Persian]
19. Robert, K., Henrik Ny, B. N., & Broman, G. (2017). A strategic approach to sustainable transport system development (Part 1: Attempting a generic community planning process model). *Journal of Cleaner Production*, 140, 53-61.
20. Sanh Nguyen, B. S. (2002). *Community capacity building for poverty reduction in the Mekong delta of Vietnam*. University of Arkansas.
21. Sarkar K., & Ashoke, M. (2005). *Integrated rural accessibility planning: Application in Rajasthan (India)*. Rural Accessibility Technical (RAPT) Bangkok, International Labour Office, Series No.12.
22. Seedhouse, A., Johnson, R., & Newbery, R. (2016). Potholes and pitfalls: The impact of rural transport on female entrepreneurs in Nigeria. *Journal of Transport Geography*, 54, 140-147.
23. Shyam, K. C. (2007). *Society and infrastructure: Geographical accessibility and effect on school enrolment in Nepal*. University of Maryland, College.
24. Starkey, P. & Ternell, A. (2002). *Improving rural mobility, options for developing motorized and non-motorized transport in rural areas*. World Bank Technical.
25. Tavallaei, S. (1381/2001). *An introduction to economic geography, industry, transport, and energy* (2<sup>nd</sup> ed.). Tehran: SID Publications. [In Persian]

26. Zhao, P. (2007). Sustainable urban expansion and transportation in a growing megacity: Consequences of urban sprawl for mobility on the urban fringe of Beijing. *Habitat International*, 34(2), 236-243.