

Research Paper

Analysis of the Impacts of Rail-Based Tourism Development with an Emphasis on Environmental and Economic Effects on Rural Areas

Nima Yousefi¹ , Reza Kheyroddin^{*2} , Morteza Bagheri³ 

¹ MSc in Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning Engineering, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran. (n_yousefi@arch.iust.ac.ir)

² Associate Professor, Department of Urban Planning, Faculty of Architecture and Urban Planning Engineering, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran. (reza_kheyroddin@iust.ac.ir)

³ Associate Professor, Department of Rail Transportation, Faculty of Railway Engineering, Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran. (morteza.bagheri@iust.ac.ir)



© The Author(s)

publisher: University of Mazandaran



[10.22080/jtpd.2025.28628.3967](https://doi.org/10.22080/jtpd.2025.28628.3967)

Received:

February 15, 2025

Accepted:

April 17, 2025

Available online:

July 20, 2025

Keywords:

Rail-Based Tourism,
Economic Development,
Rural Settlements, Gunn
Model, Tabriz-Jolfa

Abstract

Context and Purpose: Rail tourism, as a form of sustainable tourism, enables the reduction of energy consumption and environmental impacts. This study aims to develop rail-based tourism along the Tabriz-Jolfa railway corridor, enhance the quality of life, increase the potential of railways as a tourism product, and reduce environmental pollution. **Methodology:** This study is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of method. It utilizes documentary, library, and field studies. The Gunn model and Likert scale method were used for data analysis. The temporal scope of the research spans the years 2021 to 2024. Key indicators examined in this study include access to tourism infrastructure, economic impacts, reduction in environmental pollution, and effects on the sustainable development of rural settlements. **Findings:** The results indicate that the Tabriz-Jolfa railway corridor holds significant potential for tourism development. Key attractions along this route include St. Stepanos Monastery, the Aras River, the Jolfa border market, and rural areas. However, challenges such as a shortage of dedicated tourism train carriages, weak marketing strategies, and insufficient private sector investment were identified. As the only electrified railway in Iran, the Tabriz-Jolfa railway provides a suitable infrastructure for sustainable tourism development. **Conclusion:** The study suggests that increasing collaboration between the public and private sectors, implementing comprehensive marketing strategies, and improving tourism infrastructure, such as enhancing station facilities, are essential for developing rail-based tourism along this corridor. Additionally, the creation of bicycle routes, the organization of border markets, and the strengthening of public transportation systems are recommended. **Originality/value:** This research, using the Gunn model and Likert scale analysis, provides a specialized assessment of the potential for rail tourism development along the Tabriz-Jolfa railway and proposes new strategies for the sustainable growth of this sector.

***Corresponding Author:** Reza Kheyroddin

Address: University of Science and Technology

Email: reza_kheyroddin@iust.ac.ir

Tel: 09121009010



Extended Abstract

1. Introduction

The Tabriz-Jolfa railway route, located in northwest Iran, represents a unique opportunity for the development of sustainable rail tourism. Rail tourism, which combines transportation with tourism activities along scenic and culturally significant routes, has gained recognition globally as an environmentally friendly and efficient mode of travel. This route is distinguished by its ability to balance transportation efficiency with preservation of natural and historical heritage.

The primary aim of this study is to explore the potential of the Tabriz-Jolfa railway as a catalyst for regional development, emphasizing environmental preservation, economic growth, and cultural sustainability. This research identifies opportunities to enhance walkability, foster community engagement, and promote eco-tourism along the route while leveraging its railway infrastructure as a tourism product.

2. Research Methodology

This research employs a descriptive-analytical methodology, integrating both qualitative and quantitative approaches. Data collection involved an extensive review of existing literature, documentary analysis, and field surveys along the Tabriz-Jolfa railway route. TGunn's model provided the theoretical framework for analyzing the route's tourism potential, while the Likert scale was used to evaluate stakeholder perspectives, including residents, tourists, and experts.

The analysis followed a two-phase approach: the first phase involved identifying natural, cultural, and infrastructural attractions along the route.

The second phase focused on evaluating the constraints and opportunities using structured questionnaires and field observations. These inputs informed the development of strategies to enhance the tourism appeal and sustainability of the railway.

3. Research Findings

The findings indicate that the Tabriz-Jolfa railway possesses considerable potential to become a prominent hub for rail tourism. Key attractions along the route include the St. Stepanos Church, the Aras River, and several rural villages, each offering distinct cultural and natural experiences. Additionally, the presence of market areas such as the Jolfa border market adds to the route's allure.

However, significant challenges exist that must be addressed to maximize the route's tourism potential. These include limited availability of tourism-specific wagons, inadequate resource management, and insufficient marketing efforts to raise awareness among potential visitors. The lack of investment from the private sector further exacerbates the challenges, limiting opportunities to enhance infrastructure and diversify tourist offerings.

Despite these constraints, the railway benefits from strong foundational infrastructure, including its status as Iran's only electrified railway line. Its strategic position, linking key regional and international destinations, makes it well-suited for sustainable tourism development.

4. Conclusion

The Tabriz-Jolfa railway route offers a promising framework for developing rail-based tourism, with the potential to contribute to rural economic growth,

environmental preservation, and cultural heritage conservation. By addressing current limitations such as infrastructure deficits and insufficient awareness, this route can evolve into a model for sustainable tourism in Iran and beyond.

The study recommends fostering public-private partnerships to enhance investments, expanding marketing initiatives to highlight the route's unique attractions, and implementing measures to protect its natural and cultural resources. These efforts can ensure that the Tabriz-Jolfa railway not only supports sustainable tourism but also enhances the quality of life for communities along its path.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work. Declaration of competing interest: none.

Conflict of Interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the people for their scientific consulting in this paper.





علمی پژوهشی

بررسی اثرات توسعه‌ای گردشگری ریل پایه با تأکید بر اثرات زیست‌محیطی و اقتصادی بر مناطق روستایی

نیما یوسفی^۱ ID، رضا خیرالدین^{۲*} ID، مرتضی باقری^۳ ID

^۱ کارشناس ارشد شهرسازی، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران. n_yousefi@arch.iust.ac.ir
^۲ دانشیار گروه شهرسازی، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران. reza_kheyroddin@iust.ac.ir
^۳ دانشیار گروه حمل‌ونقل ریلی، دانشکده مهندسی راه آهن، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران. morteza.bagheri@iust.ac.ir



© نویسندگان

ناشر: دانشگاه مازندران



[10.22080/jtpd.2025.28628.3967](https://doi.org/10.22080/jtpd.2025.28628.3967)

چکیده

زمینه و هدف: گردشگری ریلی به‌عنوان شکلی از گردشگری پایدار، امکان کاهش مصرف انرژی و اثرات زیست‌محیطی را فراهم می‌کند. این پژوهش با هدف توسعه گردشگری ریلی در مسیر تبریز-جلفا، ارتقاء کیفیت زندگی، افزایش پتانسیل راه‌آهن به‌عنوان یک محصول گردشگری و کاهش آلودگی محیطی انجام شده است. **روش‌شناسی:** پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-تحلیلی است و از روش‌های مطالعات اسنادی، کتابخانه‌ای و میدانی بهره برده است. برای تحلیل داده‌ها، مدل گان و روش طیف لیکرت به کار گرفته شده است. قلمرو زمانی پژوهش بین سال‌های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳ است. در این پژوهش شاخص‌هایی همچون میزان دسترسی به زیرساخت‌های گردشگری، تأثیرات اقتصادی، میزان کاهش آلودگی زیست‌محیطی و تأثیر بر توسعه پایدار سکونتگاه‌های روستایی بررسی شدند. **یافته‌ها:** نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مسیر ریلی تبریز-جلفا ظرفیت بالایی برای توسعه گردشگری دارد. ازجمله جاذبه‌های این مسیر می‌توان به کلیسای سنت استپانوس، رود ارس، بازارچه مرزی جلفا و مناطق روستایی اشاره کرد. بااین‌حال، چالش‌هایی مانند کمبود واگن‌های مخصوص گردشگری، ضعف در بازاریابی و نبود سرمایه‌گذاری کافی از سوی بخش خصوصی شناسایی شد. مسیر ریلی تبریز-جلفا به‌عنوان تنها خط ریلی برقی ایران، زیرساخت مناسبی برای توسعه پایدار گردشگری دارد. **نتیجه‌گیری و پیشنهادها:** پژوهش پیشنهاد می‌کند که برای توسعه گردشگری ریلی در این مسیر، باید همکاری میان بخش دولتی و خصوصی افزایش یابد، اقدامات بازاریابی گسترده‌تری انجام شود و زیرساخت‌های گردشگری مانند امکانات رفاهی در ایستگاه‌ها بهبود یابد. ایجاد مسیرهای دوچرخه‌سواری، سامان‌دهی بازارچه‌های مرزی و تقویت حمل‌ونقل عمومی در این مسیر نیز پیشنهاد شده است. **نوآوری و اصالت:** این پژوهش با استفاده از مدل گان و روش تحلیل طیف لیکرت، به بررسی تخصصی ظرفیت‌های گردشگری ریلی مسیر تبریز-جلفا پرداخته و راهکارهای جدیدی برای توسعه پایدار این نوع گردشگری ارائه کرده است.

تاریخ دریافت:

۲۷ بهمن ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش:

۲۸ فروردین ۱۴۰۴

تاریخ انتشار:

۲۹ تیر ۱۴۰۴

کلیدواژه‌ها:

گردشگری ریل پایه، توسعه اقتصادی، سکونتگاه‌های روستایی، مدل گان، تبریز - جلفا

* نویسنده مسئول: رضا خیرالدین

آدرس: تهران، دانشگاه علم و صنعت

ایمیل: reza_kheyroddin@iust.ac.ir

تلفن: ۰۹۱۲۱۰۰۹۰۱۰

**مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد می‌باشد.

۱ مقدمه

در سال‌های اخیر، محققان مزایای قطار را به‌عنوان شکل آهسته و پایدار حمل‌ونقل و گردشگری براساس تأثیرات زیست‌محیطی کمتر آن در مقایسه با سایر اشکال حمل‌ونقل، ازجمله انتشار کمتر دی‌اکسید کربن، برجسته کرده‌اند. اهمیت گردشگری به وسیله خطوط ریلی، جدا از مزایای آن، به جذابیت خود راه آهن نیز باز می‌گردد. بنابراین همان قدر که توسعه گردشگری، باعث رشد راه آهن‌ها شده است، راه آهن‌ها نیز به نوبه خود گردشگری را توسعه داده‌اند (Goharian & Ketabi, 2005). ولی در نتیجه این دستیابی و استفاده نامعقول از مواهب موجب نابودی و ازبین‌رفتن آن‌ها می‌شود؛ بنابراین حفاظت از میراث گردشگری امری ضروری به نظر می‌رسد. نتایج نشان می‌دهد که راه آهن نقش مستقیمی در گسترش شهری ایفا می‌کند، به‌طوری‌که در کپنهاگ با شبکه راه آهن منظم، توسعه شهری در اطراف راه آهن هدایت می‌شود، اما در ورشو با شبکه راه آهن پیچیده‌تر، گسترش شهری پراکنده‌تر است و در اطراف راه آهن قرار می‌گیرد (Ghanbari & Abdi, 2018). با توجه به میزان مصرف انرژی و عملکرد هریک از شیوه‌های حمل‌ونقل، بهترین روش در بهینه‌سازی مصرف انرژی در بخش حمل‌ونقل، انتقال ترافیک به شیوه‌های با واحد مصرف انرژی کمتر همچون حمل‌ونقل با راه آهن است. در این تحقیق کاهش مصرف انرژی از دیدگاه گردشگری ریلی برای حفاظت از محیط طبیعی و تاریخی و روستایی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در میان عناصر مختلف حمل‌ونقل گردشگری، مسیر ریلی کمترین آسیب را بر محیط زیست وارد می‌کند. استفاده از مسیرهای ریلی می‌تواند حجم ورودی جمعیت را به مناطق گردشگری کنترل نموده؛ از طرفی به دلیل عدم ورود خودرو و جاده‌سازی گسترده محیط زیست سالم‌تر خواهد ماند (Blanca et al., n.d.).

گردشگری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های اقتصادی در جهان امروز، نقشی کلیدی در توسعه پایدار، کاهش فقر، ایجاد اشتغال و حفظ منابع

طبیعی ایفا می‌کند. صنعت گردشگری در دهه‌های اخیر با تغییرات چشمگیری همراه بوده است که یکی از این تغییرات، گرایش به سمت گردشگری پایدار و سازگار با محیط زیست است. در این میان، گردشگری ریل پایه (Rail-based Tourism) به‌عنوان یکی از شیوه‌های کارآمد، پایدار و کم‌هزینه برای توسعه گردشگری، بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. شبکه‌های حمل‌ونقل ریلی نه تنها به‌عنوان یکی از پایدارترین شیوه‌های جابه‌جایی گردشگران، بلکه به‌عنوان عاملی مؤثر در کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، کاهش ترافیک جاده‌ای و ایجاد ارتباطات فضایی منسجم میان سکونت‌گاه‌های شهری و روستایی مطرح شده‌اند. در همین راستا، توسعه گردشگری مبتنی بر حمل‌ونقل ریلی می‌تواند ضمن ایجاد فرصت‌های اقتصادی جدید، به کاهش فشارهای زیست‌محیطی ناشی از گردشگری سنتی نیز کمک کند (Yousefi, 2023). علاوه بر مزایای زیست‌محیطی، گردشگری ریلی در بهبود وضعیت اقتصادی و اجتماعی مناطق کمتر توسعه‌یافته نقش بسزایی ایفا می‌کند. مسیرهای ریلی که از مناطق روستایی و کم‌برخوردار عبور می‌کنند، می‌توانند به توسعه اقتصادی جوامع محلی، افزایش سرمایه‌گذاری‌های خصوصی و رونق کسب‌وکارهای کوچک کمک کنند. علاوه بر این، توسعه ایستگاه‌های راه آهن در نزدیکی مناطق گردشگری می‌تواند فرصت‌های جدیدی برای بوم‌گردی، اکوتوریسم و توسعه صنایع دستی محلی ایجاد کند (Yousefi, 2023).

در این پژوهش مسیر ریلی تبریز به جلفا به‌عنوان نمونه مورد مطالعاتی در امر حفاظت از میراث طبیعی، تاریخی و توسعه اقتصادی سکونت‌گاه‌های روستایی مجاور محور مورد بررسی قرار می‌دهیم. راه آهن تبریز-جلفا از سال ۱۲۹۵ به طول ۱۴۹ کیلومتر افتتاح شده که از خطوط مسافری محلی راه آهن جمهوری اسلامی ایران محسوب می‌شود و تاکنون در حال فعالیت می‌باشد. با توسعه این مسیر سکونت‌گاه‌هایی در پیرامون آن (نزدیک ایستگاه‌های راه آهن)



زیرساخت‌های قطار در ابتدا برای تفریح و گردشگری توسعه نیافته بود، اما سفرهای منظم به دلیل منحصربه‌فرد بودن و زیبایی چشم‌انداز، ظرفیت-کاری‌های قطار و تجربه در کشتی تبدیل به مسیرهای توریستی می‌شوند گسترش و پیچیدگی خدمات قطار به توسعه و محبوبیت مقاصد گردشگری کمک کرد. امروزه قطار همچنان یکی از روش‌های مهم حمل‌ونقل گردشگران است؛ به‌ویژه در کشورهای اروپایی، ژاپن با قطارهای سریع‌السیر، چین و هند که در آن سفر با قطار درصد قابل توجهی از کل سفرهای داخلی را تشکیل می‌دهد (Kheyroddin & Abbaspour-Kalmarzi, 2021).

۲.۱ انواع قطار گردشگری:

الف- مسیر محور: هدف بازدید از مناظر طبیعی و جاذبه‌های مسیر (سرعت کم و زمان طولانی)

ب- مقصد محور: هدف بازدید از مناطق تاریخی و گردشگری در مقصد سفر (سرعت بالا زمان کم)

۲.۲ مصرف انرژی در حمل‌ونقل زمینی (جاده‌ای و ریلی)

ازجمله مزایای مهم حمل‌ونقل ریلی، صرفه‌جویی در مصرف سوخت است، البته مصرف سوخت در جابه‌جایی مسافر با ناوگان عمومی جاده‌ای (اتوبوس) و راه آهن تقریباً یکسان می‌باشد (حدود پانزده سی سی برای هر نفر - کیلومتر) ولی در حمل‌ونقل برای جابه‌جایی هر تن - کیلومتر در حمل‌ونقل جاده‌ای حدود 36 سی سی و در حمل‌ونقل ریلی حدود 6 سی سی سوخت مصرف می‌شود؛ یعنی در حمل بار، نسبت مصرف سوخت حمل‌ونقل ریلی به جاده‌ای ۱ به ۶ می‌باشد و یا به عبارتی در حمل هر تن - کیلومتر بار با راه آهن، ۳۰ سی سی سوخت صرفه‌جویی می‌شود (Bridel, et al. 2018). با توجه به تعاریف گفته‌شده در مبانی نظری و بررسی مصرف انرژی، حال به بررسی رابطه میان گردشگری ریلی و میراث فرهنگی، طبیعی و روستایی پرداخته می‌شود.

شکل گرفته و توسعه یافته است. این محدوده به دلیل داشتن منظر و جاذبه‌های فوق‌العاده، ظرفیت‌های توسعه گردشگری ریلی فراوانی دارد. مقاله حاضر سعی دارد به تبیین رابطه بین گردشگری ریلی و حفاظت از میراث طبیعی، تاریخی و روستایی بپردازد. هدف این پژوهش، ارائه الگویی علمی و عملی برای توسعه گردشگری ریل پایه در مسیر تبریز - جلفا است. نتایج این تحقیق می‌تواند مورد استفاده برنامه‌ریزان شهری، مدیران صنعت گردشگری، فعالان بخش خصوصی و جوامع محلی قرار گیرد تا با به‌کارگیری راهکارهای مناسب، زمینه برای رونق پایدار گردشگری و بهره‌برداری بهینه از ظرفیت‌های این مسیر فراهم شود. در پژوهش حاضر، با توجه به ظرفیت‌های محور ریلی تبریز - جلفا، تلاش می‌شود تا با استفاده از مدل گان، الگوی مناسبی برای توسعه گردشگری ریل پایه ارائه شود که بتواند به‌صورت هم‌زمان، اثرات زیست‌محیطی را کاهش داده و موجب توسعه اقتصادی سکونت-گاه‌های روستایی واقع در مسیر گردد. نتایج این مطالعه می‌تواند به‌عنوان مبنایی برای تصمیم‌گیری‌های آتی در حوزه برنامه‌ریزی گردشگری و حمل‌ونقل پایدار مورد استفاده قرار گیرد.

۲ مبانی نظری

گردشگری امروزه سومین صنعت دنیا در تجارت جهانی پس از نفت و خودرو است. اهمیت گردشگری از نظر اقتصادی و اشتغال‌زایی به حدی است که می‌توان آن را به‌عنوان نیروی محرکه اقتصادی هر کشوری محسوب کرد. گردشگری فعالیتی است که غیر از مزایای اقتصادی و اشتغال-زایی، تأثیراتی مهمی بر کیفیت آثار تاریخی، طبیعی و روستایی (به‌طورکلی جاذبه‌ها) می‌گذارد (Safarzadeh et al., 2001).

گردشگری ریلی: گردشگری ریلی پدیده جدیدی نیست. سفرهای ریلی به اواخر دهه ۱۸۰۰ برمی‌گردد، زمانی که خدمات قطار در بسیاری از نقاط جهان توسعه و گسترش یافت. اگرچه

۲،۳ رابطه گردشگری و میراث فرهنگی، روستایی و طبیعی

گردشگری وابسته به استفاده از محیط است به همین دلیل بر محیط اطراف اثر مثبت و یا منفی خواهد گذاشت. رابطه گردشگری و محیط آن خطی نبوده و از نوع ارتباط متقابل است. در متن ذیل به اثرات مثبت فضایی گردشگری بر میراث تاریخی، طبیعی و روستایی ذکر شده است (Kheyroddin & Ghaderi, 2023):

توسعه مناطق طبیعی: توسعه مناطق طبیعی از طریق نگهداری از مناطق طبیعی مهم و توسعه پارک‌های منطقه‌ای و ملی است.

حفاظت و نگهداری از مکان‌های تاریخی: با افزایش بازدید از جاذبه‌های تاریخی، حفاظت و نگهداری از مکان‌های تاریخی نیز از اهمیت بیشتری برخوردار خواهد شد.

حفاظت و افزایش آگاهی از محیط زیست: از طریق تعیین حریم‌های ساخت‌وساز، مورد توجه قرارگرفتن حیات‌گونه‌های مختلف زیستی، افزایش حساسیت قطع درختان و کاهش آلودگی زیست-محیطی

ارتقاء سطح منظر روستایی: افزایش گردشگر در روستاها باعث توسعه سطح کالبدی روستایی از جمله منظر کالبدی روستا می‌شود و باعث ارتقاء سطح منظر روستا می‌شود.

توسعه زیرساخت‌ها: توسعه زیرساخت‌ها از جمله جاده‌ها، پایانه‌ها، تأسیسات آب و فاضلاب، ارتباطات.

شبکه حمل‌ونقل ریلی، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین سیستم‌های دسترسی عمومی در مقیاس‌های مختلف، نقشی اساسی در تسهیل ارتباطات و توسعه فضایی شهرها و مناطق ایفا می‌کند. این شبکه نه‌تنها در بهبود حمل‌ونقل عمومی و افزایش بهره‌وری اقتصادی تأثیرگذار است، بلکه می‌تواند نقش مهمی در سازمان‌دهی فضایی و ساختار شهری

داشته باشد (Kheyroddin & Ghaderi, 2023). توسعه هم‌زمان سیستم‌های ریلی و گسترش فضایی شهرها، یکی از موضوعات کلیدی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای به‌شمار می‌رود؛ چراکه این توسعه می‌تواند به ایجاد نظم فضایی در سکونت-گاه‌ها، مراکز اشتغال و فضاهای پیرامونی کمک کند.

در مقیاس کلان، شبکه ریلی تأثیرات متعددی بر پویایی اقتصادی، اجتماعی و فضایی مناطق شهری و روستایی دارد. از آنجاکه هزینه‌های حمل‌ونقل یکی از عوامل کلیدی در تصمیم‌گیری‌های اقتصادی محسوب می‌شود، ایجاد دسترسی سریع، ایمن و مقرون‌به‌صرفه از طریق شبکه‌های ریلی می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در افزایش جاذبه‌های سکونتی و سرمایه‌گذاری در مناطق پیرامونی ایستگاه‌های ریلی ایفا کند. این اثرات به‌ویژه در مناطقی که پیش از این با کمبود زیرساخت‌ها و سرمایه‌گذاری‌های اقتصادی مواجه بوده‌اند، نمایان‌تر خواهد بود (Taghvaei et al., 2014). علاوه‌براین، حمل‌ونقل ریلی به دلیل تمرکز ایستگاهی و هدایت الگوی رشد شهری، می‌تواند به تحولات اقتصادی و تغییرات فضایی در مقیاس منطقه‌ای منجر شود (Kheyroddin et al., 2014).

۲،۴ مطالعات خارجی

میچنیاک (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان «نقش حمل‌ونقل راه‌آهن در گردشگری» به تحلیل مشکلات راه‌آهن در اسلواکی و تأثیرات آن بر توسعه گردشگری پرداخت. این پژوهش نشان داد که کاهش اهمیت راه‌آهن برای حمل‌ونقل مسافر در دو دهه گذشته، موجب چالش‌هایی در توسعه گردشگری شده است. بسته‌شدن حمل‌ونقل مسافر در بسیاری از خطوط ریلی منطقه‌ای ممکن است تأثیر منفی بر توسعه گردشگری داشته باشد، اگرچه در برخی مناطق، به‌ویژه مناطق حاشیه‌ای که تقاضا برای سفر ریلی محدود است، تبدیل خدمات قطار به یک تجارت سودآور دشوار است (Michniak, 2015). کومار و کومارایاه (۲۰۱۴) در مقاله‌ای با عنوان «نقش راه‌آهن در توسعه گردشگری هند» به بررسی



نقش خطوط ریلی در کشور هند و تأثیر آن بر ورود گردشگران خارجی پرداختند و دریافتند که بهبود زیرساخت‌های ریلی می‌تواند ورود گردشگران خارجی را افزایش دهد. همچنین، بر لزوم توسعه بازاریابی، بهبود خدمات و ارتقاء کیفیت حمل‌ونقل ریلی تأکید شده است (Kumar & Kumarayah, 2014).

برامو (۲۰۱۳) نیز در مطالعه‌ای با عنوان «نقش زیرساخت‌های راه‌آهن در توسعه گردشگری» به‌صورت بنیادی، رابطه میان حمل‌ونقل ریلی و توسعه گردشگری را بررسی کرد. یافته‌های مهم این مطالعه شامل شناسایی ارتباط تنگاتنگ گردشگری و حمل‌ونقل ریلی در آلبانی، تأثیر حمل‌ونقل بر توسعه گردشگری، لزوم سرمایه‌گذاری دولتی در بازسازی شبکه راه‌آهن، تسریع روند شروع پروژه راه‌آهن هشتم و ایجاد دیدگاهی کلی از گردشگری در آلبانی و فرصت‌های توسعه ناشی از بازسازی یا ساخت شبکه راه‌آهن بود. این یافته‌ها نشان داد که سرمایه‌گذاری دولت در بازسازی شبکه ریلی، تأثیر مستقیمی بر رونق گردشگری دارد (Bramo, 2013).

رن و همکاران (۲۰۲۵) در پژوهشی تحت عنوان «اثرات همگرایی فضایی توسعه راه‌آهن بر صنعت گردشگری جهانی» نقش همگرایی فضایی در توسعه گردشگری جهانی را بررسی کردند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که توسعه راه‌آهن، در مناطقی با توسعه اقتصادی بالاتر، تأثیر بیشتری بر گردشگری دارد، اما در مناطقی با تعداد بیشتر سایت‌های میراث جهانی، این تأثیر کاهش می‌یابد (Ren et al., 2025). ژوانگ و همکاران (2024) در پژوهشی با عنوان «تحلیل هماهنگی همبسته بین دسترسی‌پذیری حمل‌ونقل ریلی و ارتباطات اقتصادی گردشگری در طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹» بر منطقه دلتای رود یانگ‌تسه نشان دادند که افزایش دسترسی‌پذیری حمل‌ونقل ریلی، ارتباطات اقتصادی گردشگری را تقویت کرده و به توسعه پایدار مناطق روستایی منجر شده است (Zhuang et al., 2024).

پیرا و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای جامع به بررسی نقش احیای راه‌آهن در توسعه گردشگری پرداخته‌اند و نشان دادند که حفظ اصالت مسیرهای ریلی تاریخی و ایجاد تجربیات نوستالژیک می‌تواند به جذب گردشگران و رونق اقتصادی مناطق پیرامونی کمک کند. یافته‌های این مطالعه همچنین بر ارتباط مستقیم میان توسعه گردشگری ریلی و حفاظت از محیط زیست تأکید دارد؛ زیرا حمل‌ونقل ریلی در مقایسه با سایر انواع حمل‌ونقل، انتشار گازهای گلخانه‌ای کمتری دارد و می‌تواند به‌عنوان راهکاری برای کاهش اثرات زیست‌محیطی گردشگری مطرح شود (Peira et al., 2023). مومنی‌تبار و همکاران (2021) در پژوهشی با عنوان «مروری بر تأثیرات اجتماعی-اقتصادی و زیست‌محیطی راه‌آهن‌های پرسرعت در جهان» نشان دادند که راه‌آهن‌های پرسرعت (HSR) در مقایسه با حمل‌ونقل جاده‌ای، میزان انتشار کربن کمتری دارند، اما اثرات منفی مانند تخریب زیستگاه‌ها و مصرف انرژی نیز باید مورد توجه قرار گیرد (Momeni-Tabar et al., 2021). وو و همکاران (2021) در پژوهشی با عنوان «یک مدل رشد اقتصادی از تأثیرات زیرساخت‌های حمل‌ونقل ریلی بر مصرف و رشد اقتصادی پایدار» به بررسی تأثیر زیرساخت‌های ریلی بر تغییر الگوی مصرف و نقش آن در رشد اقتصادی پایدار پرداختند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که حمل‌ونقل ریلی می‌تواند موجب افزایش تقاضا برای خدمات گردشگری و در نتیجه، رشد اقتصادی پایدار شود (Wu et al., 2021).

۲٫۵ مطالعات داخلی

شبکه حمل‌ونقل ریلی، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین سیستم‌های دسترسی عمومی در مقیاس‌های مختلف، نقشی اساسی در تسهیل ارتباطات و توسعه فضایی شهرها و مناطق ایفا می‌کند. این شبکه نه‌تنها در بهبود حمل‌ونقل عمومی و افزایش بهره‌وری اقتصادی تأثیرگذار است، بلکه می‌تواند نقش مهمی در سازمان‌دهی فضایی و ساختار شهری

مسیرها، ایستگاه‌ها و نقاط تأثیرگذاری، اثرات منفی کمتری بر اکوسیستم‌های طبیعی داشته و از آسیب‌پذیری محیط پیرامونی جلوگیری می‌کنند (Kheyroddin et al., 2017). تقوای و همکاران (۲۰۱۴) اثر توسعه ایستگاه‌های مترو بر کیفیت محیطی محله‌های شهری را مطالعه کرده و نشان دادند که گسترش حمل‌ونقل ریلی، می‌تواند موجب افزایش ارزش املاک و بهبود شاخص‌های اقتصادی شهری شود (Taghvaei et al., 2014).

مطالعات پیشین نشان داده‌اند که توسعه شبکه حمل‌ونقل ریلی تأثیر قابل توجهی بر رشد اقتصادی، توسعه گردشگری و حفاظت از محیط زیست دارد. پژوهش‌های خارجی عمدتاً بر نقش حمل‌ونقل ریلی در همگرایی فضایی و تأثیر آن بر توسعه گردشگری جهانی تأکید کرده‌اند، درحالی‌که مطالعات داخلی بیشتر بر اثرات گردشگری ریلی بر توسعه پایدار شهری و روستایی در ایران تمرکز داشته‌اند. بااین‌حال، هنوز چالش‌هایی ازجمله نیاز به سرمایه‌گذاری در ناوگان ریلی، بهینه‌سازی مسیرهای حمل‌ونقل و مدیریت پایدار گردشگری وجود دارد که نیازمند بررسی بیشتر است. پژوهش حاضر با تمرکز بر مدل گان و مسیر ریلی تبریز-جلفا سعی دارد اثرات اقتصادی و زیست‌محیطی توسعه گردشگری ریلی را در چارچوب توسعه پایدار بررسی کند.

۳ روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-تحلیلی است. داده‌های پژوهش از طریق مطالعات اسنادی، کتابخانه‌ای و میدانی گردآوری شده است. قلمرو زمانی پژوهش بین سال‌های ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳ است و محدوده مطالعاتی آن، مسیر ریلی تبریز-جلفا می‌باشد.

تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل گان و روش طیف لیکرت انجام شده است. پژوهش در دو مرحله انجام شد:

۱. شناسایی جاذبه‌های طبیعی، تاریخی و زیرساختی مسیر تبریز-جلفا

داشته باشد (Kheyroddin & Ghaderi, 2023). توسعه هم‌زمان سیستم‌های ریلی و گسترش فضایی شهرها، یکی از موضوعات کلیدی در برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای به‌شمار می‌رود؛ چراکه این توسعه می‌تواند به ایجاد نظم فضایی در سکونت-گاه‌ها، مراکز اشتغال و فضاهای پیرامونی کمک کند. عباسپور کالمرزی و خیرالدین (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی مدل توسعه گردشگری اکولوژیک در مناطق کوهستانی پرداختند و نشان دادند که حمل‌ونقل ریلی می‌تواند به رونق اقتصادی مناطق کمتر توسعه‌یافته کمک کند (Abbaspour-Kalmarzi & Kheyroddin, 2021).

صالحی و خلیج (2023) در پژوهشی با عنوان «بررسی اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری در ایران: رویکردی با تأکید بر حمل‌ونقل ریلی»، به بررسی نقش زیرساخت‌های ریلی در توسعه گردشگری پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که توسعه حمل‌ونقل ریلی تأثیر معناداری بر افزایش تعداد گردشگران داخلی و خارجی دارد و در بلندمدت، این اثرات قوی‌تر از دوره‌های کوتاه‌مدت هستند. همچنین، این پژوهش عوامل مؤثر دیگری مانند امکانات اقامتی، تبلیغات گردشگری و امنیت را به‌عنوان متغیرهای تأثیرگذار در رونق گردشگری شناسایی کرد (Salehi & Khalaj, 2023). خیرالدین و همکاران (۲۰۱۷) به تأثیر حمل‌ونقل ریلی بر کنترل توسعه شهری و جلوگیری از تخریب محیط زیست پرداخته و نقش آن را در سازمان‌دهی فضایی شهرها بررسی کردند و دریافتند که شبکه ریلی می‌تواند به‌عنوان یک ابزار کنترلی مؤثر برای هدایت توسعه پایدار و جلوگیری از تخریب محیط زیست ایفای نقش کند. به‌طور خاص، در مناطقی که دارای جاذبه‌های گردشگری طبیعی و فرهنگی هستند، توسعه کنترل‌نشده زیرساخت‌های جاده‌ای و ورود بی‌رویه گردشگران با خودروهای شخصی، ممکن است موجب آسیب‌های زیست‌محیطی جبران‌ناپذیری شود. در مقابل، سیستم‌های حمل‌ونقل ریلی با قابلیت کنترل

- عبور از رودخانه ارس که یکی از مهم‌ترین منابع آبی منطقه است.
- وجود جنگل‌های حفاظت‌شده مراکان که زیستگاه گونه‌های نادر گیاهی و جانوری است.
- مناطق کوهستانی و دشت‌های سرسبز که مناظر طبیعی زیبایی را برای گردشگران فراهم می‌کند.
- وجود جاذبه‌های تاریخی و فرهنگی ازجمله کلیسای سنت استپانوس (ثبت‌شده در فهرست میراث جهانی یونسکو)، بازارچه مرزی جلفا و روستاهای تاریخی که قدمت زیادی دارند.
- مسیر ارتباطی مهم بین ایران و جمهوری خودمختار نخجوان که باعث افزایش تعاملات فرهنگی و اقتصادی شده است.
- پتانسیل بالای توسعه گردشگری روستایی، به دلیل قرارگیری مسیر در میان سکونت-گاه‌های روستایی با فرهنگ غنی و صنایع دستی متنوع.

۲. بررسی چالش‌ها و فرصت‌های توسعه گردشگری ریلی از طریق پرسش‌نامه و تحلیل میدانی

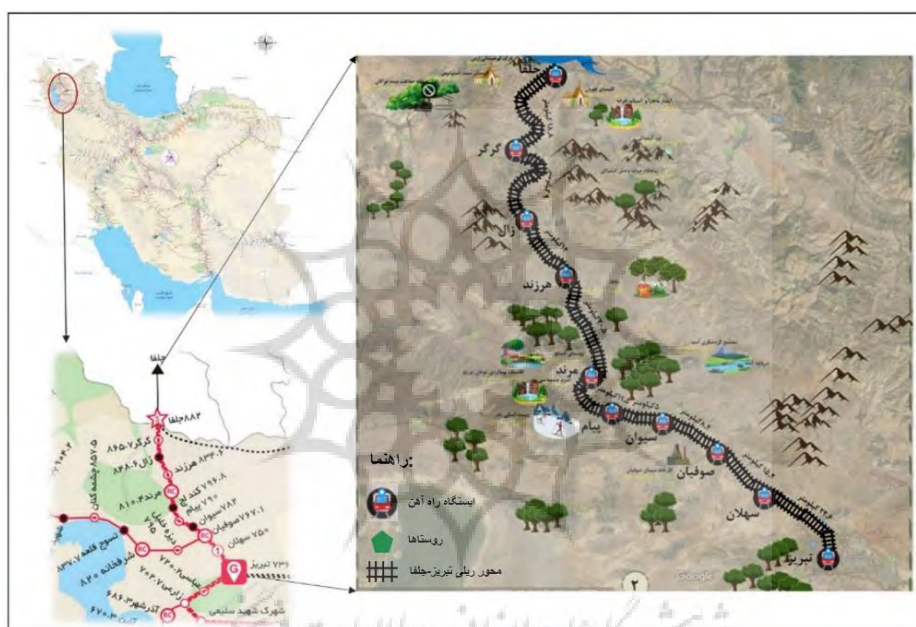
در بخش میدانی، پرسش‌نامه‌ای براساس طیف لیکرت طراحی و بین گروه‌های مختلف شامل گردشگران، مسؤولان و ساکنان محلی توزیع شد. همچنین، داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از مدل گان تحلیل شده است تا نقش گردشگری ریلی در توسعه پایدار و حفاظت از میراث طبیعی، تاریخی و روستایی مسیر تبریز-جلفا ارزیابی شود. با بهره‌گیری از مطالعات میدانی و اسنادی و نظرات ذی‌نفعان، شناسایی عوامل مؤثر در توسعه گردشگری ریلی محور تبریز به جلفا، برای مثال شناسایی ظرفیت نقاط روستایی پیرامون ایستگاه‌های راه آهن و پهنه‌های جذاب و بکر طبیعی برای گردشگران در حوزه توسعه محور ریلی مورد مطالعه و بررسی قرار می‌گیرد. با بررسی محدودیت و امکانات محدوده مورد مطالعه و سنجش ظرفیت به ارائه راهکارهایی برای حفاظت از میراث طبیعی، تاریخی و روستایی منطقه به وسیله توسعه گردشگری مسیر ریلی پرداخته می‌شود. از ویژگی‌های جغرافیایی طبیعی و اجتماعی تاریخی محدوده می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

تبریز بوده و منطقه آزاد جلفا، بازارچه مرزی، رودخانه ارس، کلیسای سنت استپانوس از جاذبه‌های گردشگری این مسیر به‌شمار می‌رود. از ویژگی‌های برجسته ایستگاه راه‌آهن تبریز می‌توان به حمل‌ونقل بین‌المللی کالا به ترکیه و اروپا از طریق محور تبریز-رازی و حمل‌ونقل بین‌المللی کالا به جمهوری خودمختار نخجوان از طریق محور تبریز-جلفا و تنها خط برقی راه‌آهن در ایران اشاره کرد. خط اصلی راه آهن جلفا به تبریز دارای ۱۰ ایستگاه به ترتیب جلفا - گرگر - زال - هرزند - مرند - پیام - سیوان (سگبان) - صوفیان - سهلان - تبریز است.

یکی از مسیرهای پرتردد و رفت‌وآمد، مسیر تبریز به جلفا است که اولین خط قطار منطقه بوده و از مسیرهای داخل استانی به حساب می‌آید. فاصله زمانی این مسیر تقریباً سه ساعت است. در این مسیر از قطارهای سالنی استفاده می‌کنند و خدمات توسط شرکت ارم ارائه می‌شود. قطار گردشگری تبریز - جلفا برای هر روز هفته از آذر تا بهمن سال ۱۳۹۶ با همکاری سازمان منطقه آزاد ارس راه‌اندازی شد. طبق زمان‌بندی پیش‌بینی شده، این قطار ساعت ۷:۳۰ صبح از تبریز حرکت کرده و بازگشت قطار ساعت ۱۹ از ایستگاه جلفا به سمت



شکل ۲. نقشه مسیر ریلی تبریز - جلفا، مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۲

ایستگاه‌های محور ریلی تبریز به جلفا در جدول زیر تشریح شده است.

جدول ۱. ایستگاه‌های محور ریلی تبریز-جلفا، ماخذ: نگارندگان، ۱۴۰۲

ایستگاه	ویژگی‌ها
تبریز	• فاصله تا تبریز ۴٫۶ کیلومتر است و در سال ۱۳۹۵ ثبت ملی شد. محور تبریز به جلفا ۱۴۹ کیلومتر است و در سال ۱۲۹۵ تأسیس شد.
سهلان	• فاصله تا ایستگاه تبریز ۶٫۲۲ کیلومتر است. در سال ۱۳۳۰ تأسیس شد. نام‌گذاری گمرک معروف سهلان به دلیل وجود ایستگاه سهلان در مسیر راه آهن.
صوفیان	• فاصله تا ایستگاه سهلان ۲٫۱۵ کیلومتر است. ایستگاه دوم مسیر راه آهن تبریز جلفا (بعد از ایستگاه سهلان)
سیوان	• کارخانه سیمان صوفیان و سیلوی گندم از مهم‌ترین واحدهای فعال اطراف این ایستگاه می‌باشد. • فاصله تا ایستگاه صوفیان ۴٫۸ کیلومتر است. این ایستگاه متروکه است.
پیام	فاصله تا ایستگاه سیوان ۵ کیلومتر است. این بنا یکی از قدیمی‌ترین ایستگاه‌های راه آهن ایران در مسیر جلفا است که توسط روس‌ها برای حفظ منافع خود در آذربایجان ساخته شده است. • وجود پیست اسکی یام در مجاورت این ایستگاه
مرند	• فاصله تا ایستگاه پیام ۱۱٫۵ کیلومتر است. استفاده مختلط در اطراف ایستگاه
هرزند	• فاصله از ایستگاه مرند ۳۰٫۵ کیلومتر است.
زال	• فاصله تا ایستگاه هرزند ۱۴ کیلومتر است. این ایستگاه متروکه است.
گرگر	• فاصله تا ایستگاه زال ۹ کیلومتر است. این ساختمان در سال ۱۹۸۸ تخریب شد و دوباره رونق گرفت.
جلفا	• فاصله تا ایستگاه گرگر ۱۸٫۸ کیلومتر و فاصله تا ایستگاه تبریز ۱۴۹ کیلومتر است. • نزدیک به مراکز مهم مانند شهربازی و مجتمع تجاری بین‌المللی هتل‌ها و رستوران‌ها

میراث روستایی محور ریلی تبریز به جلفا در
جدول زیر شرح داده شده است.



شکل ۳. نقشه جاذبه‌های روستایی محور تبریز - جلفا، ماخذ: نگارندگان، ۱۴۰۲

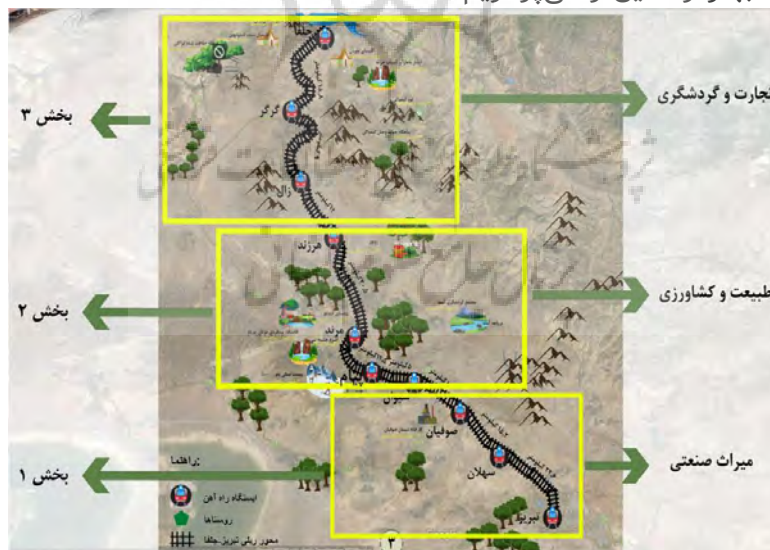
جدول ۲. جاذبه‌های روستایی محور ریلی تبریز-جلفا، ماخذ: نگارندگان، ۱۴۰۲

ویژگی‌ها	فاصله تا ایستگاه (km)	جاذبه روستایی
• واقع در روستای آجی چای، بخش مرکزی شهر تبریز با ۶۹۱۶ نفر جمعیت • ارتفاع این روستا از سطح دریا ۱۳۳۰ متر است. • تهیه زمین یا مسکن ارزان قیمت و نزدیکی به کار و فعالیت دلیل مهاجرت • نزدیک مسیرهای بین‌المللی تبریز - صوفیان، تبریز - تهران، تبریز - مرن، جلفا و تبریز - بازرگان	16.4 km تا ایستگاه تبریز	الوارسغلی
• یکی از محله‌های کلان‌شهر تبریز با ۱۷۶۱ نفر جمعیت است. • متصل به جاده‌های مهمی مانند جاده تبریز - مرن و در کنار گذرگاه مرن - تبریز	14 km تا ایستگاه تبریز	الوارعلیا
• خط راه آهن تبریز - مرن از وسط این روستا می‌گذرد و این روستا را به ۲ قسمت تقسیم می‌کند. • در گذشته ایستگاه راه آهن فعال در این روستا وجود داشت که متأسفانه به دلیل نبود مسافر و عدم استفاده از آن رها شده و در حال از بین رفتن است. در سال‌های نه‌چندان دور به دلیل کمبود فضای آموزشی در این روستا، ایستگاه راه آهن سهلان چند سال تحصیلی است که به‌عنوان مدرسه مورد استفاده قرار گرفته است. این روستا شامل ۳۶۶۴ نفر جمعیت است.	9.4 km تا ایستگاه سهلان	سهلان
• واقع در روستای میشو جنوبی بخش صوفیان شهرستان شبستر با ۵۵۸ نفر جمعیت می‌باشد. • محصول اصلی آن غلات و حبوبات و شغل اهالی آن زراعت و گلهداری و جاده آن مال‌رو است.	13.6 km تا ایستگاه صوفیان	باغ وزیر
• واقع در دهستان میشاب شمالی بخش مرکزی و از روستاهای اطراف روستای یام می‌باشد. جمعیت آن ۵۵ نفر است.	12.4 km تا ایستگاه یام	شور درق
• واقع در ۱۲ کیلومتری شهر مرن و شامل ۱۸۰ خانوار و ۷۵۰ نفر می‌باشد. • شغل اصلی مردم زراعت، دام‌داری و بافندگی (باغستان زردآلو و گردو) است.	15.7 km تا ایستگاه مرن	گلجار
• کیک و پیراشکی از بارزترین محصولات غذایی منابع غذایی ماهان عسل تبریز است. یکی از بزرگ‌ترین بازارهای قدیمی ایران	10 km تا ایستگاه یام	سیوان
• ۱۰ کیلومتری شهرستان مرن با ۱۱۳۵ نفر جمعیت است. • از جنوب به ارتفاعات میشو، از شرق به سیوان و شوردرق، از غرب به کلجار و ملایوسوف و از شمال به دهبان و جواش. از مرتفع‌ترین گردنه‌های تبریز و ماکو است.	8 km تا ایستگاه یام	یام
• این روستا در شرق مرن و در ابتدای جاده مرن - باب قرار دارد و به شهرستان مرن متصل می‌شود که با ریل راه آهن از شهر مرن جدا می‌شود. جمعیت آن ۵۹۸۵ نفر است. • از شخصیت‌های معروف این روستا می‌توان به حجت سلام ابراهیمی اقدم - رتبه اول آزمون فقه موسی لاریجانی اشاره کرد.	2.2 km تا ایستگاه مرن	اردکلو
• واقع در روستای دولت آباد بخش مرکزی شهرستان مرن با ۱۲۱۴ نفر جمعیت	3.6 km تا ایستگاه مرن	بنگین

گل‌زار	۱۱.۶ km تا ایستگاه مرند	از شمال و مشرق به خط راه آهن، از جنوب غربی به باروج، از جنوب به اربطان و از شمال به تازه کند آخوند و لیوار و از جنوب شرقی به مرند محدود می‌شود. دو قنات قدیمی به نام‌های بیوک و شور در این روستا وجود دارد. جمعیت: ۱۵۳ نفر
زاویه	۵ km تا ایستگاه زال	- شغل اصلی اهالی کشاورزی و دامداری است. - روستای زاویه در مجاورت بیلاق عشایر و ایلات قرار دارد و اهالی روستا با عشایر ارتباط اقتصادی دارند. - میزان مهاجرت نیز در این روستا زیاد است و به شهرهای خوی، تهران و ارومیه صورت می‌گیرد.
قره بلاغ	۱۵ km تا ایستگاه گرگر	این روستا ۸۳ نفر جمعیت دارد. شغل مردم این روستا دامداری و کشاورزی است. این روستا را کوه احاطه کرده و روستایی در دامنه کوه به حساب می‌آید. مردم این روستا خونگرم و مهمان‌نواز هستند. این روستا از موقعیت جغرافیایی بسیار خوبی برای دسترسی آسان به جاده بین‌المللی شهرستان‌های مرند، جلفا و هادیشهر برخوردار است.
شاهمار	۷.۲ km تا ایستگاه جلفا	شاهمار یکی از روستاهای استان آذربایجان شرقی است که در بخش مرکزی شهرستان جلفا و در محدوده منطقه آزاد ارس قرار دارد. این روستا در سال ۱۳۹۳ با نام کوی شاهمار به جلفا ملحق شد. جمعیت آن ۱۲۰۰ نفر و ۳۰۰ خانوار است.
شجاع	۴.۵ km تا ایستگاه جلفا	- پرورش کرم ابریشم و ابریشم بافی - یک کارخانه یخ، دو مرغداری، یک گاوداری راکد و یک کارگاه مونتاژ تراکتور و پتانسیل تبدیل به شهرک صنعتی. - کشاورزی و دامداری و اکثر مشاغل دولتی، جمعیت: ۲۵۳۸ نفر.

نقشه زیر نشان می‌دهد محدوده به سه بخش با نقش‌های متفاوت تقسیم‌بندی شده است.

در این قسمت به بخش‌بندی مسیر و بررسی انواع جاذبه‌های طبیعی، تاریخی و فرهنگی مسیر و نقش هر بخش برای شناخت بهتر و دقیق‌تر می‌پردازیم



شکل ۴. نقشه قطعه‌بندی و بخش‌بندی، ماخذ: نگارندگان، ۱۴۰۲

بخش می‌توان به کارخانه سیمان صوفیان، پیست اسکی یام که بین دو ایستگاه پیام و سیوان واقع

بخش میراث صنعتی شامل ایستگاه‌های تبریز، سهلان، صوفیان و سیوان می‌باشد. از جاذبه‌های این

تبریز- جلفا شود. کلیسای سنت استپانوس به عنوان شاخص ترین عنصر گردشگری در این بخش هرساله تعداد زیادی گردشگر را به این منطقه جذب می کند.

مدل گان مبتنی بر عرضه و تقاضا در گردشگری می باشد. در مطالعه حاضر پس از شناخت و اطلاعاتی که از محیط جمع آوری شد با توجه به نقشی که مدل گان در تحلیل می تواند ایفا کند اقدام به تحلیل منطقه با استفاده از این مدل نموده ایم. در تحقیق حاضر در راستای تطبیق این مدل با موضوع، بعد ششمی به نام تعادل محیطی نیز در بخش عرضه اضافه شد. در این پژوهش از مدل سیستم گردشگری گان با در نظر گرفتن ابعاد و شاخص های گردشگری پایدار استفاده می شود. تعادل محیطی شامل توزیع متوازن امکانات و خدمات گردشگری و وابسته به گردشگری در ابعاد اجتماعی، اقتصادی، کالبدی و زیست محیطی است.

بر اساس مدل گان بیانیه چشم انداز مسیر ریلی تبریز به جلفا بر پایه اصول گردشگری پایدار و مبتنی بر خواست گردشگران و ساکنان و بومیان آن منطقه با تأکید بر ظرفیت های اکولوژیکی جاذبه های این مسیر قابل بازدید برای همگان می باشد و موجب توسعه اقتصادی پایدار روستایی و زندگی دوباره روستاهای منطقه می شود این طرح الگویی مناسب برای توسعه دیگر مسیرهای ریلی کشور می باشد. با توجه به مدل گان و همچنین تشخیص اولیه که از وضع موجود انجام شده است امکانات و محدودیت های محدوده مورد مطالعه به شرح زیر می باشد.

شده است، ولی دسترسی بهتر آن از طریق ایستگاه پیام میسر می باشد، منطقه حفاظت شده می شود اگی، باغ وزیر و میراث روستایی مانند روستاهای الوار سفلی، سهلان که مسیر ریلی تبریز - جلفا از وسط روستا می گذرد، الوار علیا و دیگر روستاها اشاره کرد. بخش طبیعت و کشاورزی شامل ایستگاه های پیام، مرند و هرزند می باشد. از جاذبه های گردشگری بخش طبیعت و کشاورزی می توان به پیست اسکی یام، مجتمع گردشگری سد آمد، اقامتگاه بوم گردی موغان یوردو، چشمه آشرم چشمه سی، باغ های سیب زنوز و میراث روستایی مانند مرند، کندلج، موغان یوردو، اردکلو، بنگین، گله زار، تازه کند آخوند اشاره کرد. پیست اسکی یام و باغات سیب زنوز دو قطب اصلی گردشگری در این بخش می باشند که با اقدامات مؤثر و بهینه می توان دسترسی آن ها را برای گردشگران آسان کرده و تعداد بیشتری گردشگر در این ناحیه جذب کنیم. بخش تجارت و گردشگری شامل ایستگاه های زال، گرگر و جلفا می باشد. از جاذبه های بخش طبیعت و گردشگری می توان به کلیسای سنت استپانوس، کلیسای چوپان، رود ارس، کوه کیامکی، آبشار ماهارا و آسیاب خرابه، بازارچه مرزی جلفا و میراث روستایی مانند روستاهای قره بلاغ، قره تپه، عریان تپه، زاویه، شجاع، شاهمار و روستاهای دیگر اشاره کرد.

ایستگاه زال مدتی است که از کار افتاده و بسته شده است. احیا و بازایی مجدد این ایستگاه می تواند سبب افزایش گردشگر در مسیر ریلی

جدول ۳. امکانات و محدودیت‌های محور ریلی تبریز - جلفا، مآخذ: نگارندگان، ۱۴۰۲

بعد	شاخص	امکانات	محدودیت‌ها
۵.۱	آشنایی با منطقه	وجود انواع جاذبه‌های گردشگری تاریخی و طبیعی در منطقه باعث جذابیت بیشتر سفر به این منطقه شده است.	عدم آشنایی با جغرافیای منطقه شامل اقلیم، زمین و ویژگی‌های طبیعی.
	خدمات و زیرساخت گردشگری	وجود ایستگاه مخصوص گردشگری مانند جلفا وجود بازارچه مرزی در جلفا تنوع بخشیدن به برنامه‌ها در ایام تعطیلات با افزایش ورود گردشگران خارجی و داخلی به منطقه.	توسعه شبکه ریلی می‌تواند پرهزینه باشد و به سرمایه‌گذاری قابل توجهی در زیرساخت‌ها و تجهیزات نیاز دارد. توسعه شبکه ریلی ممکن است به تخصص فنی و تجهیزات تخصصی نیاز داشته باشد که چالش‌هایی را برای اجرا ایجاد می‌کند.
	اطلاعات گردشگری	وجود راهنمای گردشگران برای هدایت گردشگران به سمت جاذبه‌های مسیر در دسترس بودن مراکز اطلاعات گردشگری با کادری آگاه و اطلاعات دقیق	عدم شناخت کافی گردشگران از منطقه در دسترس نبودن و دقت اطلاعات توریستی از جمله بروشورها، نقشه‌ها و منابع آنلاین.
	جاذبه‌ها	وجود طیف گسترده‌ای از جاذبه‌های گردشگری در طول مسیر با فاصله کمتر از ۲۰ کیلومتر پتانسیل بالادر شهر جلفا برای توسعه مسیر گردشگری در دسترس بودن و کیفیت جاذبه‌های گردشگری از جمله جاذبه‌های طبیعی، جاذبه‌های تاریخی و گزینه‌های تفریحی.	بسته‌بودن برخی از ایستگاه‌ها مانند ایستگاه زال خطر از بین رفتن منابع طبیعی و زیستگاه‌های جانوری به دلیل افزایش حضور مردم با وسیله شخصی به برخی جاذبه‌های طبیعی تجمع جاذبه‌ها در نیمه شمالی مسیر ریلی
	حمل و نقل	وجود قطار گردشگری نسبتاً مجهز به امکانات رفاهی خط ریل بازسازی شده و مقاوم وجود مسیرهای فرعی نسبتاً مناسب و قابل استفاده برای دسترسی به جاذبه‌های گردشگری اطراف مسیر ریلی	کمبود واگن گردشگری در مسیر خطر تخریب جاذبه‌های طبیعی و تاریخی در صورت عدم رسیدگی در سال‌های آتی در دسترس نبودن و کیفیت خدمات حمل‌ونقل از جمله اتوبوس، تاکسی و واگن‌ها در مسیر
	پیشبرد فروش	توسعه شبکه ریلی می‌تواند درآمد گردشگری را برای جوامع محلی افزایش دهد، منبع درآمد جدیدی را فراهم کند و توسعه اقتصادی را ارتقا دهد. بلیط فروشی اینترنتی و به‌روز توسط سایت رجا و شرکت‌های خصوصی به‌صرفه‌بودن قیمت بلیط با توجه به خدمات ارائه شده	شبکه ریلی ممکن است برای همه گردشگران، به‌ویژه افراد دارای معلولیت یا تحرک محدود، قابل دسترسی نباشد. در دسترس نبودن منابع آنلاین که اطلاعات دقیقی در مورد جاذبه‌های گردشگری، گزینه‌های حمل‌ونقل و خدمات اقامتی ارائه دهد.
	تعادل محیطی	وجود منطقه حفاظت‌شده جنگلی مراکان	عدم مدیریت صحیح منابع

توسعه شبکه ریلی می‌تواند برای جوامع محلی منافع اقتصادی مانند ایجاد شغل و افزایش درآمد حاصل از گردشگری ایجاد کند. توسعه شبکه ریلی می‌تواند با کاهش اثرات زیست‌محیطی حمل‌ونقل و تشویق بازدیدکنندگان به کشف جاذبه‌های طبیعی و فرهنگی منطقه، گردشگری پایدار را ارتقا دهد.	سطح نگرانی و آگاهی زیست‌محیطی کم در میان گردشگران، جوامع محلی و اپراتورهای تور. توسعه شبکه ریلی ممکن است نیازمند حساسیت‌های فرهنگی و توجه به سنت‌ها و شیوه‌های جوامع محلی باشد.
---	---

۴ یافته‌ها و بحث

ادامه نتایج حاصل از پرسش‌نامه ساکنان محلی، مسافران قطار گردشگری و کارشناسان به‌طور کامل تحلیل و بررسی شد و نتایج حاصل‌شده از این مدل و پرسش‌نامه به‌صورت ارائه راهکارهایی جهت ارتقاء هر معیار در جدول زیر آورده شده است.

پس از تشخیص وضع موجود محدوده مورد مطالعاتی، با استفاده از مدل تحلیلی گان، ظرفیت‌ها و محدودیت‌های منطقه مورد بررسی قرار گرفت. در

جدول ۴. معیارها و راهکارهای محور ریلی تبریز - جلفا، ماخذ: نگارندگان، ۱۴۰۲

معیار	ارزش	طیف	راهکار
دسترسی به خدمات	۲,۵۹	ضعیف	سامان‌دهی وضعیت ورود فاضلاب به رودخانه‌ها اجرای درست طرح تفکیک زباله از مبدأ بهینه‌سازی تأسیسات آب آشامیدنی ایجاد تأسیسات آتش‌نشانی قراردادن درمانگاه در منطقه
حفاظت و نگهداری	۲,۷۶	متوسط	آموزش گردشگران قراردادن تابلوهای هشدار آسیب به محیط زیست کارشناسی محاسبات بهینه جهت انتخاب مسیر ریلی
تنوع	۲,۸۳	متوسط	برگزاری فستیوال‌ها اطلاع‌رسانی از طریق سایت‌ها و شبکه‌های مجازی برگزاری تورهای یک یا چند روزه در منطقه اختصاص دادن کپه‌هایی از قطار به رستوران و ایجاد تنوع غذایی برگزاری نمایشگاه صنایع دستی
رضایت	۳,۴۳	زیاد	به‌روزرسانی سیستم بلیت‌فروشی اینترنتی تجهیز ایستگاه‌های مسیر با عابرانک
آگاهی	۲,۰۹	ضعیف	افزایش آگاهی مردم از طریق فضاهای ارتباطی مجازی پخش کردن بروشورهای مربوط به مسیر ریلی استفاده از نیروی ماهر و مسلط به مسیر گردشگری برای راهنمایی گردشگران فرصت‌دادن به بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در مسیر
امنیت	۳,۷۱	زیاد	تجهیز مسیر به کیوسک‌های پلیس مجهز کردن واگن‌ها به دوربین‌های نظارتی
مشارکت	۳,۱۵	متوسط	مشارکت‌گرفتن از مردم محلی برای ایجاد برنامه‌های جدید و تنوع برنامه‌های فعالیتی در مسیر

واگذاری وام به مردم محلی و ایجاد امکاناتی از قبیل تفریح‌گاه‌ها و اماکن بوم-گردی و اقامت‌گاه			
ایجاد نمایشگاه‌ها برای صنایع دستی مردم محلی ایجاد بازارچه‌ها در نقاط مستعد مخصوصاً منطقه جلفا به‌کارگیری از نیروی جوان محلی برای راهنمایی گردشگران	ضعیف	۲,۱۶	اشتغال و درآمد
همکاری بخش خصوصی و بخش دولتی برای ارتقاء کیفیت مسیر ریلی فرصت‌دادن به بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در منطقه احداث بازارچه‌ها و نمایشگاه‌ها	خوب	۳,۵۵	هزینه
ایجاد کیوسک هاس پلیس در مسیر برای نظارت بر امنیت گردشگران ایجاد یک برنامه دقیق از ساعات حرکت و توقف قطار ایجاد یک بروشور از قوانین و مقررات قطار گردشگری و نظارت بر اجرای درست در چارچوب قانون	متوسط	۳,۰۵	نظارت
حضور سازمان محیط زیست در منطقه برای حفظ و جلوگیری از آسیب به محیط زیست وضع قوانین برای دادن تسهیلات به بخش خصوصی و مردم محلی برای ایجاد مناطق بوم‌گردی و سرمایه‌گذاری در منطقه الزام همکاری بین بخش‌های مختلف صنعت گردشگری و صنعت حمل‌ونقل ریلی در راستای پیشرفت و ارتقاء منطقه	ضعیف	۲,۲۴	حمایت
ایجاد ایستگاه‌های تاکسی و قراردادن ون‌های مخصوص گردشگر در مسیر ریلی ایجاد مناطق بوم‌گردی و اقامت‌گاهی در طول مسیر تجهیز قطار با ناوگان جدید و واگن‌های جدید با امکانات رفاهی متنوع‌تر برای گردشگران قراردادن دکل‌های مخابراتی در مسیر ریلی برای افزایش کیفیت آنتن‌دهی متوسط	متوسط	۲,۹۳	زیرساخت‌ها
متوسط		۲,۸۷	کل

حفاظت و نگهداری: وضعیت حفاظت و نگهداری محیط در این منطقه در سطح متوسط رو به ضعیف قرار داد و لازم است در راستای بهبود آن برنامه‌ریزی صورت بگیرد. برای بهبود اقداماتی نظیر کارشناسی محاسبات بهینه جهت انتخاب مسیر ریلی مناسب، آموزش گردشگران و اطلاع‌رسانی مناسب در خصوص نحوه ارتباط مناسب با زیست-بوم منطقه و قراردادن تابلوهای هشدار آسیب به محیط زیست می‌تواند تأثیرگذار باشد.

تنوع: وضعیت تنوع در این منطقه در سطح متوسط قرار داد. تنوع مناظر دیدنی و جاذبه‌های گردشگری در بعد طبیعی، صنعتی و تجاری در منطقه بسیار مطلوب است. وضعیت فعالیت‌های خلاقانه و متنوع ضعیف برآورد شده است و اقداماتی

دسترسی به خدمات: به‌طور کلی علی‌رغم اینکه هدف کلی طرح دسترسی بهتر عموم به خدمات گردشگری است، این موضوع در سطح ضعیف قرار دارد. لازم است جهت بهبود وضعیت اقداماتی نظیر در نظر گرفتن سیستم‌های شناسایی آتش با توانایی و سرعت تشخیص بالا، احتیاج به آموزش آتش-نشان‌ها و امدادگران، سیستم خودکار تشخیص باد و توقف اضطراری در صورت لزوم، تجهیز مسیر به علائم و تابلوها و ماشین‌آلات مربوطه، قراردادن درمانگاه در منطقه، قرارگیری آمبولانس‌ها و تجهیزکردن ایستگاه‌ها با کمک‌های اولیه در مسیر، اقداماتی نظیر ایجاد زیرساخت‌های مناسب حمل‌و-نقل جاده‌ای (مانند گذاشتن ون در مسیر) برای بهبود دسترسی به خود قطار گردشگری و اماکن گردشگری می‌تواند در این زمینه تأثیرگذار باشد.

اشتغال و درآمد: به‌طور کلی وضعیت بخش اشتغال و درآمد در این منطقه در سطح ضعیف قرار داد و لازم است در راستای بهبود آن اقداماتی نظیر ایجاد نمایشگاه‌ها برای صنایع دستی مردم محلی، ایجاد بازارچه‌ها در نقاط مستعد مخصوصاً منطقه جلفا و به‌کارگیری از نیروی جوان محلی برای راهنمایی گردشگران برنامه‌ریزی شود.

هزینه: به‌طور کلی وضعیت بخش هزینه در این منطقه در سطح خوب قرار داد و لازم است در راستای بهبود آن اقداماتی نظیر همکاری بخش خصوصی و بخش دولتی برای ارتقاء کیفیت مسیر ریلی، فرصت‌دادن به بخش خصوصی برای سرمایه‌گذاری در منطقه، با احداث بازارچه‌ها و نمایشگاه‌ها بخش دولتی هم می‌تواند برای مردم محلی و هم برای بخش دولتی سرمایه ایجاد کند و از طرفی با کم‌بودن هزینهٔ بلیط گردشگران بیشتر به سمت منطقه سفر خواهند کرد.

نظارت: وضعیت نظارت در این منطقه در سطح متوسط قرار داد و لازم است در راستای بهبود آن اقداماتی نظیر ایجاد کیوسک‌های پلیس در مسیر برای نظارت بر امنیت گردشگران انجام گیرد. ایجاد یک برنامه دقیق از ساعات حرکت و توقف قطار و قرارگیری یک کارشناس در هر ایستگاه برای نظارت بر زمان حرکت و توقف قطار لازم است. ایجاد یک بروشور از قوانین و مقررات قطار گردشگری و نظارت بر اجرای درست در چارچوب قانون می‌تواند تأثیرگذار باشد.

حمایت: وضعیت بخش حمایت در این منطقه در سطح ضعیف قرار داد و لازم است در راستای بهبود آن اقداماتی نظیر وضع قوانین و حضور سازمان محیط زیست در منطقه برای حفظ و جلوگیری از آسیب به محیط زیست، وضع قوانین برای دادن تسهیلات به بخش خصوصی و مردم محلی برای ایجاد مناطق بوم‌گردی و سرمایه‌گذاری در منطقه، الزام همکاری بین بخش‌های مختلف صنعت گردشگری و صنعت حمل‌ونقل ریلی در

نظیر برگزاری فستیوال‌ها، اطلاع‌رسانی از طریق سایت‌ها و شبکه‌های مجازی، برگزاری تورهای یک یا چند روزه در منطقه، برگزاری نمایشگاه‌ها برای دیده‌شدن صنایع دستی منطقه و اشتغال‌زایی مردم محلی می‌تواند تأثیرگذار باشد. در بخش تنوع امکانات و خدمات در منطقه اقداماتی نظیر اختصاص‌دادن کپه‌هایی از قطار به رستوران و ایجاد تنوع غذایی در منو رستوران برای انواع ذائقه‌ها تأثیرگذار باشد.

رضایت: به‌طور کلی وضعیت بخش رضایت در این منطقه در سطح مطلوبی قرار داد.

آگاهی: به‌طور کلی وضعیت بخش آگاهی در این منطقه در سطح ضعیف قرار داد و لازم است در راستای بهبود آن اقداماتی نظیر افزایش آگاهی مردم از طریق فضاهای ارتباطی مجازی، پخش کردن بروشورهای مربوط به مسیر ریلی، استفاده از نیروی ماهر و مسلط به مسیر گردشگری برای راهنمایی گردشگران، بازاریابی‌های مناسب و فرصت‌دادن به سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در مسیر و همکاری بخش خصوصی با بخش دولتی و به‌کارگیری نیروهای مردم محلی برای افزایش آگاهی محیطی گردشگران می‌تواند تأثیرگذار باشد.

امنیت: به‌طور کلی امنیت در این منطقه در سطح عالی قرار داد و البته لازم است اقداماتی نظیر تجهیز مسیر به کیوسک‌های پلیس، مجهز کردن واگن‌ها به دوربین‌های نظارتی و ... انجام شود.

مشارکت: وضعیت بخش مشارکت در این منطقه در سطح متوسط رو به بالا قرار داد و لازم است در راستای بهبود آن اقداماتی نظیر مشارکت گرفتن از مردم محلی برای ایجاد برنامه‌های جدید و تنوع برنامه‌های فعالیتی در مسیر، واگذاری وام به مردم محلی و ایجاد امکاناتی از قبیل تفریح‌گاه‌ها و اماکن بوم‌گردی برای استراحت مسافران که هم منجر به راحتی سفر مسافران و هم اشتغال‌زایی در محدوده برای مردم محلی می‌شود.

از طریق بررسی اصول گردشگری امکانات منطقه که شاخص‌ترین آن‌ها وجود تصویر ذهنی مطلوب مردم از اقلیم بکر، وجود ایستگاه مخصوص گردشگری، وجود طیف گسترده‌ای از جاذبه‌های گردشگری در طول مسیر با فاصله کمتر از ۲۰ کیلومتر وجود، مسیرهای فرعی نسبتاً مناسب و قابل استفاده برای دسترسی به جاذبه‌های گردشگری اطراف مسیر ریلی، وجود منطقه حفاظت‌شده جنگلی، محدودیت‌های منطقه که مهم‌ترین آن‌ها مربوط به زیرساخت‌ها است، ظرفیت ۴۰۰ نفری و محدود قطار، نبود پل‌های اطلاعاتی مناسب در ایستگاه‌های گردشگری برای راهنمایی مسافران، بسته‌بودن برخی ایستگاه‌ها مانند ایستگاه زال، خطر تخریب جاذبه‌های طبیعی و تاریخی در صورت عدم رسیدگی در سال‌های آتی، تبلیغات ضعیف در مورد معرفی برنامه برای مردم و افزایش سرسام‌آور قیمت زمین از زمان ایجاد ایستگاه قطار از جمله مواردی بود که مطرح شد و با توجه به این موارد فرصت‌ها و تهدیدهای منطقه مشخص شد و برنامه اقداماتی برای بهبود یا رفع موارد ارائه شد که در ادامه به تفصیل و براساس بخش‌بندی مطرح شده است.

راستای پیشرفت و ارتقاء منطقه و ورود سرمایه به منطقه می‌تواند تأثیرگذار باشد.

زیرساخت‌ها: به‌طور کلی وضعیت بخش زیرساخت در این منطقه در سطح متوسط رو به ضعیف قرار داد و لازم است در راستای بهبود آن اقداماتی نظیر ایجاد ایستگاه‌های تاکسی و قراردادن ون‌های مخصوص گردشگر در مسیر ریلی برای راحتی دسترسی گردشگران به جاذبه‌های منطقه، ایجاد مناطق بوم‌گردی و اقامت‌گاهی در طول مسیر برای راحتی مسافران با دادن تسهیلات به بخش خصوصی و مردم محلی می‌تواند تأثیرگذار باشد.

طرح پیشنهادی توسعه گردشگری مسیر تبریز جلفا

چشم‌انداز مسیر ریلی تبریز-جلفا: مسیر ریلی تبریز - جلفا مسیری است بر پایه اصول گردشگری پایدار و مبتنی بر خواست گردشگران و ساکنان و بومیان آن منطقه با تأکید بر ظرفیت‌های اکولوژیکی و توسعه اقتصادی سکونت‌گاه‌های روستایی. جاذبه‌های این مسیر قابل بازدید برای همگان می‌باشد و موجب توسعه اقتصاد پایدار روستایی و زندگی دوباره روستاهای منطقه می‌شود. این طرح الگویی مناسب برای توسعه دیگر مسیرهای ریلی کشور می‌باشد.



شکل ۵. نقشه برنامه کلی مسیر، مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۲

کند. این گردشگران معمولاً مهندسان و دانشجویان و دانش‌آموزان مربوط به رشته‌های ساخت‌وساز هستند. برخی از مهم‌ترین برنامه‌های اقدام برای مسیر ریلی تبریز به جلفا در بخش میراث صنعتی: ایجاد موزه صنعتی از محصولات سیمان توسط کارخانه سیمان صوفیان در ۱۱ کیلومتری ایستگاه صوفیان و ایجاد بازارچه روستایی صنعتی.

چارچوب فضایی برنامه‌های بخش میراث صنعتی

چشم‌انداز بخش میراث صنعتی: کارخانه سیمان صوفیان با ارائه خدمات و احداث نمایشگاه سیمان در ۱۱ کیلومتری ایستگاه صوفیان توانسته است گردشگران زیادی در بعد گردشگری صنعتی جذب



شکل ۶. نقشه چارچوب فضایی برنامه‌های بخش میراث صنعتی، مأخذ: نگارندگان، ۱۴۰۲

به دلیل معروف بودن سیب‌ها و صادرات آن توانسته است هم به اقتصاد و اشتغال‌زایی و هم به بعد زیست‌محیطی کمک کند و در نهایت گردشگری طبیعی و کشاورزی را توسعه دهد. برخی از مهم‌ترین برنامه‌های اقدام برای مسیر ریلی تبریز به جلفا در بخش طبیعت و کشاورزی: احداث تله‌کابین به پیست اسکی پیام، ایجاد اقامت‌گاه روستایی ۵۰ نفری در نزدیکی پیست اسکی و ایجاد امکانات رفاهی تا زونوز.

چارچوب فضایی برنامه‌های بخش طبیعت و کشاورزی:

چشم‌انداز بخش طبیعت و کشاورزی: پیست اسکی پیام و باغات سیب زونوز دو قطب اصلی گردشگری در این بخش می‌باشند که با احداث تله‌کابین به پیست اسکی و ون‌ها وسایل نقلیه عمومی مخصوص گردشگران به زونوز، دسترسی بعد از رسیدن به ایستگاه‌ها برای گردشگران راحت‌تر شده و تعداد بیشتری گردشگر را نیز جذب کرده است. باغات زونوز



شکل ۷. نقشه چارچوب فضایی برنامه‌های بخش طبیعت و کشاورزی، ماخذ: نگارندگان، ۱۴۰۲

اقتصادی پیشرفت چشم‌گیری داشته است. برخی از مهم‌ترین برنامه‌ها برای مسیر ریلی تبریز به جلفا در بخش تجارت و گردشگری: سامان‌دهی بازارهای آزاد ارس و جلفا و بهبود دسترسی از طریق ایجاد مسیر دوچرخه‌سواری و ون‌های گردشگری به سمت کلیسای سنت استپانوس و چوپان و ایجاد تله‌کابین کوه‌های ارس و استراحت‌گاه روستایی در دهستان شاهمار با ظرفیت ۱۰۰ نفر می‌باشد.

چارچوب فضایی برنامه‌های بخش تجارت و گردشگری

چشم‌انداز بخش تجارت و گردشگری: در این بخش بعد از سامان‌دهی بازارهای آزاد ارس و جلفا و بهبود از طریق دوچرخه و ون‌های گردشگری به سمت کلیسای سنت استپانوس و چوپان و تله‌کابین، کوه‌های ارس و استراحت‌گاه‌های بین مسیر، تعداد گردشگران به شدت افزایش یافته و منطقه در بعد



شکل ۸. نقشه چارچوب فضایی برنامه‌های بخش تجارت و گردشگری، ماخذ: نگارندگان، ۱۴۰۲

۵ نتیجه گیری

پس از بررسی تعاریف مبانی نظری در خصوص گردشگری ریلی و مروری بر تجارب جهانی و داخلی به معرفی مسیر ریلی تبریز-جلفا و تحلیل آن پرداخته شد، می‌توان این نتیجه را حاصل کرد که گردشگری ریلی در مسیر ریلی تبریز-جلفا موجب افزایش شناخت، نظارت و حفاظت میراث تاریخی و فرهنگی، طبیعی و روستایی خواهد شد؛ به‌طوری‌که در وهله اول، گردشگری اقتصاد منطقه را تحت تأثیر قرار داده و با درنظرگرفتن اصول گردشگری پایدار و هزینه برای میراث موجود در منطقه با سود حاصل از گردشگری میتوان موجبات توسعه را در منطقه فراهم نمود؛ لذا ملاحظات و راهکارهای اولیه جهت حفاظت از میراث گردشگری می‌تواند موارد زیر باشد: با درنظرگرفتن حریم آثار تاریخی، طبیعی در جهت ثبت آثار با ارزش در میراث ملی باید تلاش شود و با برگزاری جلسات متعدد جهت شناسایی میراث گردشگری نحوه برخورد و رفتار با میراث گردشگری به گردشگران آموزش داده شود. با استفاده از ظرفیت‌های بخش خصوصی در مدیریت نگهداری و حفاظت از میراث گردشگری، هزینه‌ها و مدیریت شناسایی و مستندسازی و حفاظت میراث طبیعی و گردشگری با سرمایه حاصل از گردشگری ریلی بهینه می‌شود. ضمناً با مرمت و زیباسازی ایستگاه‌های قطار با مصالح متناسب با اقلیم شمال کشور و شناسایی زیستگاه‌های جانوری در مناطق جنگلی و تعیین محدوده‌های حفاظت‌شده و شکار ممنوع و نیز محدودکردن ورود گردشگران غیر از قطار گردشگری به منطقه مورد نظر و ایجاد مسیرهای دسترسی پیاده و دوچرخه به میراث طبیعی ظرفیت‌های محیطی منطقه بیش از پیش

شناسایی و با حفاظت‌های لازم می‌تواند مورد بهره‌برداری قرار گیرد. با توسعه گردشگری مبتنی بر مسیر ریلی از اشتغال روستایی حمایت شده و محدودیت‌های ساخت‌وساز در حریم روستاها اعمال می‌شود حفاظت از منابع و میراث‌های منابع طبیعی و بکر منطقه ارتقا می‌یابد. ضمناً برای توسعه گردشگری ریلی در این مسیر، پیشنهاد کرد که همکاری بیشتر بین بخش خصوصی و دولتی برای تأمین زیرساخت‌های گردشگری شکل بگیرد و امکانات رفاهی در ایستگاه‌ها و توسعه مسیرهای دسترسی بهبود یابد. ضمن اینکه تبلیغات و بازاریابی گردشگری برای جذب بیشتر گردشگران داخلی و خارجی افزایش یابد. سرمایه‌گذاری در ناوگان ریلی برای افزایش کیفیت خدمات قطارهای گردشگری در کنار توسعه مسیرهای دوچرخه‌سواری و بهبود سیستم حمل‌ونقل عمومی در کانون‌های ایستگاهی منطقه از دیگر برنامه‌های قابل پیشنهاد و پیگیری است.

حامی مالی

بنا به اظهار نویسنده مسؤول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

سهم نویسندگان در نگارش مقاله برابر بوده است.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

نویسندگان، از همه افراد، به دلیل مشاوره و راهنمایی علمی و مشارکت‌شان در این مقاله تشکر و قدردانی می‌کنند.



منابع

- Blanca, A., Garza, C. G., & Morales, M. (n.d.). Heritage railway journeys: An opportunity to diversify tourism in Mexico.
- Bridel, L., Kheyroddin, R., & Ruegg, J. (2018). Theoretical and methodological innovations in the process of the problematic to research in urbanism & spatial planning studies. *International Seminar and Workshop on the Methodology of Research in Urban & Regional Planning*, Iran University of Science and Technology, Tehran, November 5, 2018.
- Ghanbari, A., & Abdi, K. (2018). Tourism and environment. *Conference on Civil Engineering, Architecture, and Urban Planning of Islamic Countries*, Tabriz. [In Persian].
- Goharian, M. E., & Ketabi, M. M. (2005). *International tourism*. Amir Kabir Publishing. [In Persian].
- Kheyroddin, R., & Ghaderi, M. (2023). Railways and urban expansion: How does rail transport affect urban expansion in metropolitan areas? (Warsaw and Copenhagen case). *International Planning Studies*, 28(2), 124-141.
- Kheyroddin, R., Abbaspour Kalmarzi, M. (2021). The ecological tourism development model of impassable mountainous areas in the context of the ancient infrastructure of the railway network (Case study: Tehran-Mazandaran railway). *Quarterly Journal of Urban and Regional Development Planning*, 4(9), 1-36. [In Persian].
- Kheyroddin, R., Forouhar, A., & Imani, J. (2014). Purposeful development of metro stations: From spatial segregation to urban integration in Tehran metropolis (Case studies: Shari'ati and Shohada metro stations). *Bagh-E Nazar*, 10(27), 15-26.
- Kheyroddin, R., Piroozi, R., & Soleimani, A. (2017). Metastatic spread of luxury second homes in rural areas: A new type of spatial development in the Tehran metropolitan region (A study of Damavand County, Iran). *Journal of Architectural and Planning Research*, 34(1), 71-88.
- Piroozi, R., & Kheyroddin, R. (2013). Rail-oriented transport development in metropolitan areas: A comparative study of the eastern Tehran corridor with the eastern Paris corridor. *3rd International Conference on Recent Advances in Railway Engineering*, Iran University of Science and Technology, Tehran. [In Persian].
- Safarzadeh, M., & Rezaei Arjeroudi, A. (2001). Strategies to reduce energy consumption in land transportation. *Research and Training Center, Ministry of Roads and Transportation*. [In Persian].
- Taghvaei, A., Kheyroddin, R., & Forouhar, A. (2014). The influence of metro

- station development on neighbourhood quality: The case of Tehran metro rail system. *International Review for Spatial Planning and Sustainable Development* (IRSPSD, 2) (2), 64-75.
- Yousefi, N. (2023). Rail-Based Tourism Development Planning on the Tabriz-Jolfa Railway Corridor. Master's thesis, Faculty of Architecture and Urban Planning, Iran University of Science and Technology, Tehran. [In Persian].
- Momenitabar, M., Bridjilal, R., Dehdari Ebrahimi, Z., & Arani, M. (2021). A review of the socio-economic and environmental impacts of high-speed rail worldwide. *Sustainability*, 13(21), 12231.
- Peira, G., Lo Giudice, A., & Miraglia, S. (2023). Railways and tourism: A systematic literature review. *Tourism and Hospitality*, 3(1), 5.
- Ren, X., Zhang, Y., Wang, L., & Chen, H. (2025). Adding fuel to the flames? The effects of railway development spatial convergence on the global tourism industry. *Transport Policy*, 162, 545-558.
- Salehi, P., & Khalaj, M. (2023). Short-term and long-term effects of factors influencing tourism development in Iran: An approach with emphasis on rail transport. *Journal of Environmental Science Studies*, 3(1), 1969. [In Persian].
- Wu, J., Chen, X., & Wang, S. (2021). Passengers on the railway: A model of economic growth from transport infrastructure's impact on consumption and sustainable economic growth. *Sustainability*, 13(12), 6863.
- Zhuang, S., Xia, N., Gao, S., Zhao, S., Liang, J., Wang, Z., & Li, M. (2024). Coupling coordination analysis between railway transport accessibility and tourism economic linkages from 2010 to 2019: A case study of the Yangtze River Delta region. *Research in Transportation Business & Management*, 55, 10113.