

## رویکرد اقتصاد مقاومتی در توسعه راه آهن شهری کشور با تاکید بر نقش

### قرارگاه سازندگی خاتم الانبیاء(ص)

احسان پیرولی<sup>\*۱</sup>

عضو هیئت علمی وابسته دانشگاه جامع امام حسین (ع)

(دریافت: ۱۳۹۹/۰۵/۲۹، پذیرش: ۱۳۹۹/۰۸/۲۸)

#### چکیده

صنعت ریلی یکی از صنایع مهم و روز دنیا است که در بندهای سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی به صورت مستقیم و غیر مستقیم بسیار مورد توجه قرار گرفته است. رویکرد اقتصاد مقاومتی موجب خواهد شد تا با تغییر شرایط بین‌المللی این صنعت از آسیب‌ها، تحریم‌ها و قطع مرادوات بین‌المللی مصون بماند. برای تحقق اقتصاد مقاومتی، از سه اصل ارتقاء بهره‌وری و توانمندی‌های داخل کشور، صرفه جویی در مصرف و عدم اتکاء به منابع خارجی باید بهره برد. این موضوع باید در عرصه راه و شهرسازی مورد توجه بیشتری قرار گیرد زیرا علاوه بر ایجاد زیرساخت‌های کشور که پیش نیاز و پشتوانه سایر عرصه‌های اقتصادی است گردش مالی قابل توجهی نیز در آن اتفاق می‌افتد. در این میان راه آهن به عنوان یک شریان ارتباطی بسیار مهم بین بخش‌های مختلف عمل می‌کند و در صورت اختلال در آن، اثرات منفی اقتصادی به وجود می‌آید. در این پژوهش، علاوه بر تحلیل و بررسی فعالیت‌های راه آهن با رویکرد اقتصادی به نقش قرارگاه سازندگی خاتم‌الانبیاء(ص) در این حوزه پرداخته شده است. مشاهده شد با توجه به اینکه راه‌های ریلی خطوط اتصال بین شهرها و کشورها هستند و به سبب انتقال محصولات و منابع، دارای اهمیت زیادی می‌باشند. گسترش و بهبود کیفیت راه آهن باعث تسریع انتقال و افزایش کارآمدی فعالیت‌ها می‌شود و خودکفایی در این زمینه با کمک اقتصاد مقاومتی، علاوه بر سودآوری اقتصادی می‌تواند کشور را از هرگونه ضربه احتمالی در این حوزه مصون بدارد.

#### کلیدواژه‌ها: اقتصاد مقاومتی، حمل و نقل، راه آهن، قرارگاه سازندگی خاتم‌الانبیاء(ص)

و اسلامی، عامل شکست و عقب نشینی دشمن در جنگ اقتصادی علیه ملت ایران خواهد شد.

#### ۱. مقدمه

اقتصاد مقاومتی در اصل به معنای تشخیص حوزه‌های فشار و در وهله بعدی تلاش برای کنترل و بی‌تأثیر کردن اثرات آن و در نهایت تبدیل این فشارها به فرصت است که منجر به یک شرایط آرمانی می‌شود برای تحقق اقتصاد مقاومتی نیاز است که در ابتدا وابستگی‌های خارجی کاهش و تولید داخلی افزایش یابد. در تعریف اقتصاد مقاومتی، توانایی ایستادگی برای عبور از فشارها و عبور از سختی‌ها به‌منظور رسیدن به نقاط مثبت ملی امری ضروری است [۱].

نخستین بار اصطلاح "اقتصاد مقاومتی" را مقام معظم رهبری در شهریور سال ۱۳۸۹ در دیدار با کارآفرینان مطرح نمودند. ایشان در مرداد ۱۳۹۱ در دیدار با جمعی از دانشجویان، به جامعه دانشگاهی و به خصوص اقتصاددانان گوشزد کردند که اقتصاد مقاومتی یک مطالبه عمومی است که باید در تبیین و تشخیص حدود آن کوشید. مقام معظم رهبری سرانجام در بهمن ۱۳۹۲ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی را ابلاغ و تأکید کردند که پیروی از الگوی علمی بومی برآمده از فرهنگ انقلابی

مقاومت کردن در فرهنگ دهخدا به معنای پایداری کردن، در ایستادن، ایستادگی و پافشاری است. بنابراین معنای غالب مقاومت، ایستادگی و پایداری در برابر چیزی است که توازن را چه از بعد داخلی و خارجی بر هم زده باشد. بر این اساس با توجه به بررسی مفهوم اقتصاد و مقاومت، به تبیین اقتصاد مقاومتی می‌پردازیم.

## ۲-۱. اقتصاد مقاومتی

«اقتصاد مقاومتی» اصطلاحی است توسط مقام معظم رهبری به منظور سامان‌دهی نظام اقتصادی کشور متناسب با شرایط جاری داخلی و بین‌المللی و با مینا قرار دادن اصول انقلاب مطرح شد. از آن زمان تاکنون بسیاری از اقشار جامعه اعم از نخبگان و فعالان اقتصادی و سیاسی، به دنبال تعیین ماهیت اقتصاد مقاومتی و به بیانی دیگر ارائه تعریف اقتصاد مقاومتی بوده‌اند. قاعداً باید دولت‌ها و سیاستمداران هر کشوری برای اداره کشور متبوع خود در شرایط مختلف اقتصادی و سیاسی در عرصه داخلی و بین‌المللی برنامه مناسبی اتخاذ نمایند و جمهوری اسلامی ایران نیز از این قاعده مستثنی نیست.

اقتصاد مقاومتی درون‌زا کردن رشد اقتصادی را محور اصلی خود قرار می‌دهد و از این جهت ساخت درونی قدرت را تقویت می‌کند که نتیجه‌ی آن پایداری اقتصادی است، یعنی روند پیشرفت اقتصادی از عدم اطمینان‌های محیطی مصون می‌شود [۵].

برای اقتصاد مقاومتی می‌توان چند هدف راهبردی و چند هدف عملیاتی در نظر گرفت. مهم‌ترین اهداف راهبردی اقتصاد مقاومتی عبارت‌اند از:

- توجه به نقش اساسی آحاد مردم،
- توجه به کارآفرینان و تولیدکنندگان در زمینه‌ی اقتصاد،
- برقراری عدالت بین تمامی فعالان عرصه‌ی اقتصاد اعم از صاحبان ایده، صاحبان سرمایه، سرمایه انسانی، ارائه‌دهندگان خدمات و غیره،
- استفاده بیشتر از ظرفیت‌های داخلی همراه با توجه به بازارهای خارجی،
- افزایش توجه و تمرکز بیشتر بر روی بخش واقعی اقتصاد،

با توجه به تأثیرگذاری عرصه راه و شهرسازی به عنوان یک زیرساخت اصلی در اقتصاد کشور، قطعاً این حوزه باید در اولویت اول اجرای اقتصاد مقاومتی قرار داشته باشد [۲].

در سیاست‌های ۲۴ گانه اقتصاد مقاومتی بندهای ۱، ۳، ۵، ۶، ۷، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۲۰، ۲۲، ۲۳، ۲۴ به طور مستقیم و غیر مستقیم به توسعه راه و شهرسازی دلالت دارد و براین اساس ۲ هدف کلان، یازده سیاست و ۳۹ برنامه عملیاتی جهت تحقق اقتصاد مقاومتی در وزارت راه و شهرسازی در نظر گرفته شده است که «افزایش ترانزیت بار و مسافر در شیوه‌های مختلف حمل و نقل» و همچنین «افزایش بهره‌وری انرژی در بخش حمل و نقل و ساختمان و شهرسازی» دو هدف کلان براساس سه محور توسعه توانمندی تکنیکی، اصلاح مصرف و ساماندهی منابع می‌باشند [۳].

براین اساس و با توجه به افزایش روزافزون احساس نیاز به چنین رویکردی، این مقاله به حوزه راه‌آهن پرداخته و سعی دارد با نگاهی به شاخص‌های اقتصاد مقاومتی مانند عدم وابستگی و رونق تولید در این حوزه موانع و محدودیت‌های موجود را بیان و پیشنهاد‌های خود را برای برون رفت از این موانع با توجه به سند راهبرد قرارگاه سازندگی خاتم‌الانبیاء (ص) در حوزه راه و شهرسازی بیان کند.

## ۲. ادبیات موضوع

در ادبیات از اقتصاد به عنوان علم اداره منابع کمیاب و تخصیص بهینه آن‌ها در تولید و مصرف یاد می‌شود. از نظر رابینز اقتصاد دانی است که رفتار انسان را در رابطه با اهداف، و منابع کمیابی که قابلیت استفاده‌های دیگری نیز دارند، مطالعه می‌کند. یا در تعریف دیگر اقتصاد بر عقلانیت رفتار فردی و جمعی در حوزه فعالیت‌های اقتصادی تأکید شده است. بنا به نظر آدام اسمیت اقتصاد علم بررسی ماهیت و علل ثروت ملل است [۴].

فرهنگ معین، اقتصاد را از نظر لغوی، میان نگاه داشتن، به اندازه خرج کردن و تعادل در دخل و خرج تعریف می‌کند. بنابراین اقتصاد علمی است که رفتار و رابطه انسان را با اشیای مادی مورد نیاز او که به رایگان در طبیعت نمی‌یابد، مطالعه می‌کند. در ادامه برای رسیدن به مفهومی از اقتصاد با عنوان اقتصاد مقاومتی می‌بایست مقاومت را نیز از دیدگاه‌های مختلف بررسی نمود.

- فرسودگی و قدیمی بودن و عدم کارایی ناوگان حمل و نقل ریلی، وسعت زیاد کشور و عدم پوشش کافی شبکه حمل و نقل از عوامل جهت عدم کارایی حمل و نقل ریلی است. البته برخی اقدامات جهشی و اولویت‌دار برای تحقق اقتصاد مقاومتی در این حوزه کاری انجام شده که اهم آن‌ها بدین صورت می‌باشد:
- روش‌های جدید تأمین منابع مالی و ایجاد جذابیت برای سرمایه‌گذاران توسط سازمان‌ها و ارگان‌های مربوطه ارائه گردید.
- تولید ریل و ادوات آن برای اولین در داخل کشور
- تأمین منابع اجرای خط ریلی چابهار- زاهدان انجام شده و در نتیجه آن سرعت اجرای پروژه بالا رفته است.
- شرکت‌های لیزینگی برای تولید واگن ملی راه اندازی شده است،
- برنامه‌ی توسعه‌ی بندر چابهار در اولویت قرار گرفته و زیرساخت‌های آن در حال تکمیل است. [۸].

## ۲-۲. حمل و نقل

یکی از اجزای مهم اقتصاد ملی، حمل و نقل است که به سبب داشتن نقش زیربنایی در کشور، اهمیت بسیاری بر فرآیند رشد اقتصادی دارد. این قسمت که به صورت گسترده فعالیت‌هایی را در تمامی زمینه‌های خدمات، مصرف، تولید و توزیع کالا شامل می‌شود به‌طور کلی نقش بسیار مهمی در فعالیت‌های اقتصادی دارد. تصور توسعه و رشد عمومی کشور و اقتصاد شهرها، در غیاب تأسیسات، ناوگان، تجهیزات جانبی و شبکه حمل و نقل مطلوب به نظر غیرممکن می‌آید. از این جهت در توسعه و پیشرفت اقتصاد شهرها و کشورها نقش سیستم‌های حمل و نقل را نمی‌توان در روند توسعه آن و مقطع زمانی فعلی در بهینه سازی سرعت جابجایی کالا و مسافر، زمان سفر، ایمنی، سطح خدمات ارائه شده و هزینه‌ها انکار کرد. براین اساس و با هدف برخورداری از شبکه‌ها و سیستم‌های حمل و نقل کارآمد و توانمند و توسعه و تحقق اقتصادی، همراه معیارهای بین‌المللی می‌طلبند تا در بخش حمل و نقل نسبت به سرمایه‌گذاری توجه بیشتری صورت بگیرد [۹].

- ایجاد ثبات در اقتصاد و تضمین رشد پیوسته‌ی آن در بلندمدت [۶].
- برای دستیابی به این اهداف راهبردی، برخی اهداف عملیاتی هم مورد اهمیت است که عبارت‌اند از:
- توجه به شرکت‌های دانش‌بنیان و توسعه علم و فناوری،
- مدیریت مصرف و افزایش بهره‌وری،
- اتکا بر خویشتن در تأمین نیازهای اساسی جامعه،
- کاهش اتکای بودجه به نفت،
- جذب مشارکت مردم در سرمایه‌گذاری احداث پروژه‌های زیرساخت،
- استفاده‌ی بیشتر از مبادلات اقتصادی با تجدید آرایش و گسترش ارتباطات تجاری و مبارزه با فساد و ایجاد امنیت اقتصادی؛
- اقتصاد مقاومتی اصالتاً دارای یک رویکرد حماسی و جهادی است، یعنی به انگیزاننده‌های حماسی و همت و کار و تلاش مضاعف نیاز دارد [۷].

در این راستا در حوزه کاری حمل و نقل به خصوص حمل و نقل ریلی با برخی چالش‌ها و موانع روبه‌رو هستیم که می‌توان اهم آن‌ها را بدین صورت بیان کرد:

- عدم سرعت کافی در بهره‌برداری از محورهای راهبردی ارتباطی،
- بهره‌وری پایین شبکه ریلی کشور،
- به علت اولویت حمل و نقل مسافر بر بار، قطارهای باری باید ساعت‌ها در فرعی‌های مسیر منتظر بمانند تا اجازه تردد به آن‌ها داده شود لذا متوسط سرعت قطارهای باری در ایران ۷ الی ۸ کیلومتر در ساعت است. یعنی یک قطار در ۲۴ ساعت کمتر از ۲۰۰ کیلومتر حرکت می‌کند.
- به دلیل کمبود ناوگان، افزایش تقاضا و از طرفی به دلیل در اولویت قرار داشتن بخش مسافری در ایران ظرفیت استفاده از بخش مسافری در مقایسه با باری افزایش یافته است. به گونه‌ای که بسیاری از لکوموتیوها در بخش مسافری به کار برده می‌شوند که در برخی مواقع بخش باری بدون لکوموتیو رها شده است .

## ۳-۲. راه آهن

طبق گزارش شرکت راه آهن جمهوری اسلامی ایران در سال ۲۰۱۸ آمار سالیانه ۸۷ کشور عضو اتحادیه بین المللی راه آهن ها منتشر شد که شامل ۱۹ کشور آفریقایی ۵ کشور آمریکایی ۲۶ کشور آسیا و استرالیایی ۲۶ کشور اروپایی ۲ کشور عضو اتحادیه تجارت آزاد اروپا ۴ کشور جنوب و شرق اروپا و بالتیک ۴ کشور مشترک المنافع و کشور ترکیه می باشد. در انتخاب کشورها سعی شده کشورهایی که کامل ترین آمار را دارند، انتخاب شوند که بر اساس آن رتبه ایران از لحاظ طول خط با مساحت و طول خط با جمعیت مطابق شکل ۱ و ۲ می باشد.

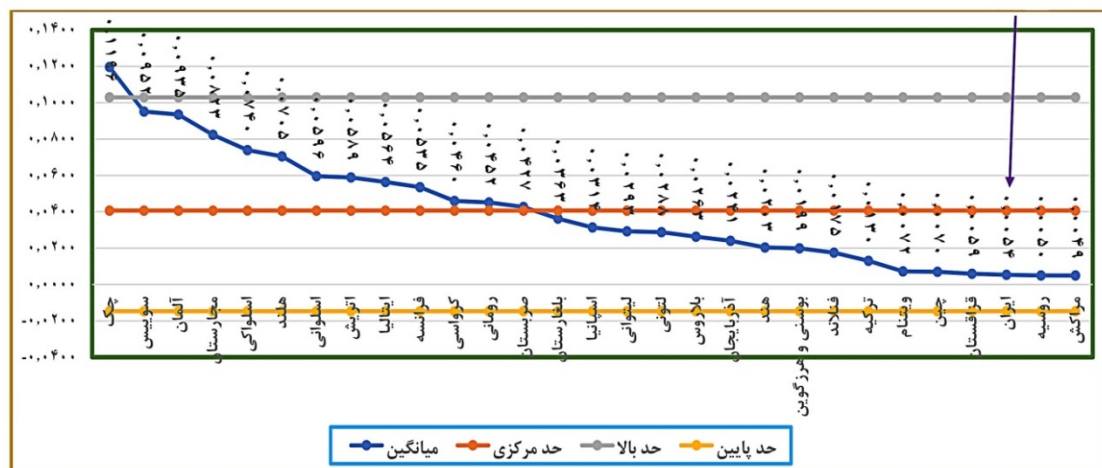
## ۲-۳-۱. طول خط با مساحت

این شاخص نشان می دهد که در ایران به ازاء هر یک کیلو متر مربع ۵/۴ متر راه آهن وجود دارد. این شاخص تراکم خطوط ریلی و میزان توسعه یافتگی ریلی در کشور را نشان می دهد. کشور چک از بیشترین میزان تراکم ریلی برخوردار می باشد ۲۹ کشور در این شاخص در نظر گرفته شده اند. البته روسیه و چین به دلیل وسعت زیاد در این شاخص نسبت به ایران وضعیت بهتری دارند

یکی از بخش های مهم سیستم حمل و نقل که در اغلب کشورها نقش زیربنایی در توسعه پایدار و عرصه های گوناگون ایفا می کند، حمل و نقل ریلی است. این سیستم به دلیل مزایای نسبی که در مقایسه با دیگر بخش های حمل و نقل دارد، سهم خاصی از حمل و نقل کالا و مسافر را به خود اختصاص داده است. در اکثر کشورهای توسعه یافته و بیشتر کشورهای در حال توسعه، راه آهن یک مکانیسم مهم و کارآمد در زمینه حمل و نقل درون شهری و برون شهری محسوب می شود. با توجه به موقعیت جغرافیایی ایران، گسترش و پیشرفت سیستم حمل و نقل ریلی نقش به سزایی در توسعه اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی خواهد داشت. راه آهن بسیاری از طرح های غیر اقتصادی را اقتصادی می کند و اصلاح طراحی راه آهن به خصوص راه آهن باربری با استفاده از نیروهای متخصص اجرایی، سودآوری زیادی برای کشور ایجاد می کند زیرا با طراحی مناسب می توان حجم قابل توجهی از جابجایی کالا را با هزینه ای خیلی کمتر از حمل و نقل جاده ای انجام داد. در این حوزه اگر بخواهیم میزان گستردگی شبکه حمل و نقل ریلی ایران را با سایر کشورها مقایسه کنیم تفاوت قابل توجهی را می بینیم.

$$\frac{\text{طول خطوط طولی به کیلومتر}}{\text{مساحت به کیلومتر مربع}} = \frac{9327}{1648190} = 0.0054$$

طول خطوط طولی به کیلومتر = طول خطوط طولی به کیلومتر به ازاء یک کیلومتر مربع (۲۰۱۸)

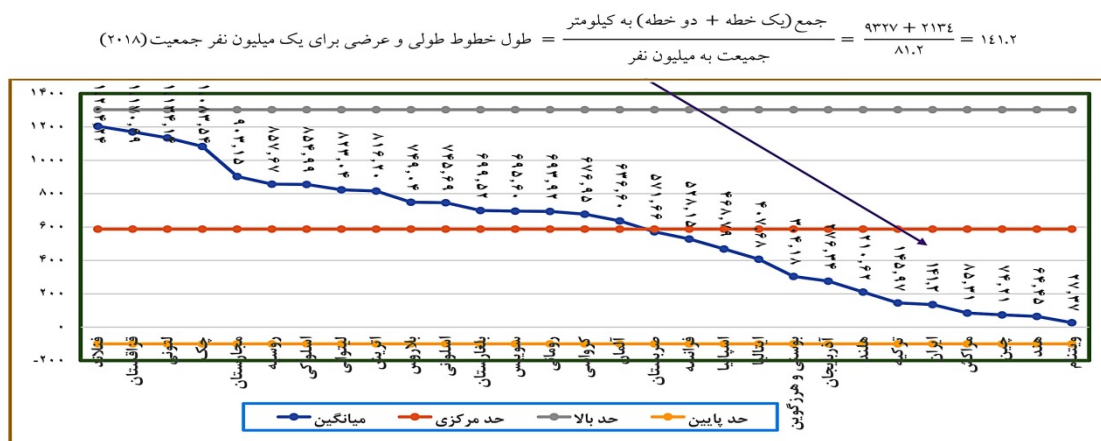


شکل (۱). میانگین چهارساله نسبت طول خطوط اصلی به مساحت (۲۰۱۵-۲۰۱۸)

### ۲-۳-۲. طول خط با جمعیت

موجود بوده و همانطور که مشاهده می‌شود فنلاند بیش‌ترین سهم سرانه را دارا می‌باشد. ۲۹ کشور در این شاخص در نظر گرفته شده‌اند که رتبه ایران در میانگین چهارساله ۲۵ می‌باشد.

این شاخص برای هر یک میلیون نفر جمعیت کشور، ۱۴۱،۲ کیلومتر (جمع خطوط یک خطه و دو خطه) در سال ۲۰۱۸



شکل (۲). طول خط با جمعیت

نکته قابل توجه در عرصه راه آهن آن است که در حوزه طراحی و مهندسی و اجرای پروژه، وابستگی به خارج از کشور وجود ندارد، لکن در عرصه علائم و ارتباطات، در حدود ۷۰ درصد وابستگی وجود دارد، همچنین در حوزه کالا نیز تا پیش از این تأمین ریل از خارج از کشور انجام می‌شد که به تازگی تولید ریل ملی توسط شرکت ذوب آهن انجام می‌گیرد لکن در زمینه تولید سوزن هنوز هسته مرکزی سوزن به خارج از کشور وابسته است. در عرصه توسعه خطوط ریلی نیز مشکل اصلی تأمین منابع مالی و اولویت‌دهی درست به اجرای پروژه‌ها است. تنها راه حل نیز استفاده از مشارکت بخش خصوصی و بهره‌گیری از نقدینگی سیال در اقتصاد کشور است که چالش‌های زیادی نیز طی این سال‌ها ایجاد کرده است. با توجه به نیاز برآورد شده به مبلغ بیش از ۲۰ میلیارد دلار برای تحقق اهداف این حوزه، استفاده از مشارکت بخش خصوصی با ایجاد جذابیت مالی غیرقابل اجتناب است که هنوز شاهد تجربه موفقیتی در این زمینه نیستیم.

نکته مهم دیگر ضرورت توسعه خطوط ریلی به پایانه‌های مرزی برای تسریع در مبادله کالا و در نتیجه کاهش

### ۳-۳-۳. افق برنامه کشور

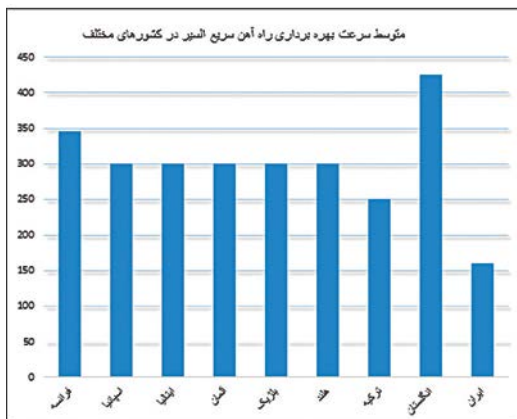
با توجه به لزوم افزایش شبکه ریلی، طبق برنامه در نظر گرفته شده تا سال ۱۴۰۴، طول راه آهن کشور باید به بیش از ۲۵۰۰۰ کیلومتر برسد. همان‌طور که در شکل (۳) نشان داده می‌شود، میزان کل خطوط ریلی کشور در حال حاضر در حدود ۱۳۰۰۰ کیلومتر می‌باشد لذا به منظور تحقق اهداف ۱۴۰۴ به ۱۲۰۰۰ کیلومتر دیگر نیاز خواهد بود. همچنین در حال حاضر ۵۴۰۰ کیلومتر در دست احداث می‌باشد؛ بنابراین در حدود ۲۴ درصد از برنامه ریلی کشور دست نخورده باقی مانده است.



شکل (۳). وضعیت راه آهن کشور

#### ۲-۴-۱. سرعت عملیاتی (بهره‌برداری)

این نوع سرعت به مشخصات فنی مربوط می‌باشد و تنها محدودیت آن، ماکزیمم سرعت خط می‌باشد. در شرایط معمول این سرعت ۲۵۰-۲۰۰ کیلومتر بر ساعت می‌باشد متوسط سرعت بهره‌برداری راه‌آهن سریع‌السیر در کشورهای اروپایی دارای این تکنولوژی در شکل (۴) نشان داده شده است.



شکل (۴). متوسط سرعت بهره‌برداری راه‌آهن سریع‌السیر

وجود فاصله‌ی قابل توجه بین عملکرد راه‌آهن و دیگر شیوه‌های حمل و نقل ریلی نشان می‌دهد، برای تحقق چنین هدفی باید گلوگاه‌ها و موانع اصلی افزایش سرعت قطارها و بهبود ارائه خدمات شناسایی شود. در غیر این صورت اهداف مدنظر کشور برآورده نخواهد شد. شکی نیست که افزایش سرعت قطارها به میزان قابل توجهی ظرفیت ترانزیت ایران را افزایش می‌دهد براساس آمارهای جهانی، ارزش مالی حمل و نقل ریلی در جهان از ۶ هزار میلیارد دلار در سال ۱۹۹۰ به ۱۹ هزار میلیارد دلار در سال ۲۰۱۶ افزایش یافته و بیش از ۳ برابر شده است. بر اساس چشم انداز اقتصادی ایران، بخش ریلی باید ۳۰ درصد از حمل و نقل بار و ۲۰ درصد از حمل و نقل مسافر را بر عهده داشته باشد. با این حال پر واضح است که اگر قصد تغییر شرایط حمل و نقل ایرانیان با توجه به وضعیت آلودگی‌های زیست محیطی، مصرف سوخت و ترافیک وجود دارد، سرمایه‌گذاری و توجه به نسل تازه قطارهای سریع بسیار ضروری به نظر می‌رسد [۱۰].

در واقع در بسیاری از کشورهای جهان، سرعت بالا و قیمت مناسب قطار، مهمترین عامل برای ترغیب مشتریان به سمت

هزینه‌های انتقال کالا می‌باشد. در حال حاضر از مجموع نزدیک به ۳۰ پایانه مرزی، ۷ پایانه دارای دسترسی به راه‌آهن هستند و یا در آینده نزدیک، برخوردار خواهند شد که با توجه به طول ۶۰۰۰ کیلومتری مرزهای زمینی کشور و ضرورت توسعه مبادلات تجاری با کشورهای همسایه، قطعاً پاسخگو نخواهد بود. البته شاهد طرح‌های همچون راه‌آهن رشت - آستارا و کرمانشاه - خسروی هستیم که لازم است سریع‌تر به بهره‌برداری برسد.

#### ۲-۴-۲. قطار سریع‌السیر

قطار سریع‌السیر یا سیستم قطار راه‌آهن پرسرعت نسبت به راه‌آهن معمولی به‌طور قابل ملاحظه‌ای از سرعت بالاتری برخوردار است. تعریف راه‌آهن پرسرعت و مرز میان این نوع از ترابری ریلی و راه‌آهن معمولی بسته به استانداردهای مختلف، متفاوت است. قطارهای سریع‌السیر به دلیل مزایای بسیاری که دارند بسیار محبوب و پر طرفدار هستند. این قطارها با صرف انرژی کمتری تعداد مسافران بیشتری را در مدت زمان کوتاه تری در نقاط مختلف دنیا جابجا می‌کنند. از طرفی با توجه به آنکه بیشتر این قطارها دوست دار محیط زیست هستند آلاینده‌های کمتری را وارد هوا می‌کنند. طی سال‌های گذشته نقش شبکه ریلی در توسعه اقتصادی کشورها به شدت افزایش یافته و عملاً سه برابر شده است. در ایران می‌توان به قطار سریع‌السیر تهران-قم-اصفهان اشاره نمود که هم اکنون در حال ساخت است و زمان سفر بین تهران و اصفهان را کاهش می‌دهد و از شهر قم نیز می‌گذرد و در برنامه توسعه، اتصال آن به شهرهای بندرعباس، تبریز و مشهد دیده شده است. در حالی که سرعت قطارها در برخی کشورهای جهان از ۳۰۰ کیلومتر در ساعت فراتر رفته و حتی شاهد رسیدن سرعت آن‌ها به حدود ۵۰۰ کیلومتر در ساعت هستیم و این به معنای پیشرفتی چشمگیر در توسعه حمل و نقل عمومی در این کشورهاست. سرعت قطارها در ایران تنها در چند نمونه به حدود ۱۶۰ کیلومتر در ساعت رسیده است. به طور کلی سرعت خطوط ریلی در ایران کمتر از ۱۰۰ کیلومتر در ساعت است. با توجه به این موارد می‌توان سرعت قطارهای ایران را به اندازه یک سوم میانگین جهانی آن دانست.

جدول (۱). ویژگی‌های جمعیت شناختی و توصیفی پاسخ دهندگان

سطح مسئولیت	کارشناسی	۰	سابقه کار	کمتر از ۳ سال	۰
	مدیریت میانی	۲۳		۳ تا ۵ سال	۲
	مدیریت ارشد	۲۸		۵ تا ۱۰ سال	۲۱
تجهیزات	دیپلم و پایین تر	۰	محل خدمت	سناد	۸
	کارشناسی	۲		دفتر مرکزی	۲۹
	کارشناسی ارشد و بالاتر	۵۳		مدیریت پروژه	۲
		۵۶		کارگاه	۶۳

در این پژوهش از روش تحلیل آماری پارامتریک در نرم افزار SPSS استفاده شده است.

همچنین برای رسیدن به درکی روشن از وضعیت بازار سه مؤلفه مهم مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته است:

۱. شاخص منافع: این شاخص به ارزیابی اندازه بازار و پتانسیل رشد آن با در نظر گرفتن مسائلی که توسعه بازار را در آینده با محدودیت روبرو خواهد ساخت، می‌پردازد.
۲. شاخص ریسک: این شاخص خطرات و ریسک‌هایی که به دلایل سیاسی و اقتصادی رخ می‌دهد و بر نتایج و منافع مورد انتظار از یک صنعت یا بازار تأثیر منفی می‌گذارد را ارزیابی می‌کند.

۳. شاخص قابلیت رقابتی: سهم فعلی قرارگاه سازندگی خاتم‌الانبیاء<sup>(ص)</sup> از بازار، همچنین ارزیابی ما از مزیت‌های رقابتی قرب، مفاد اصلی تشکیل دهنده این شاخص به حساب می‌آیند. به منظور بررسی میزان منافع و جذابیت پروژه‌های راه آهن در این تحقیق از ماتریس GE و ماتریس ریسک-منافع استفاده گردیده است. ماتریس GE از دو محور تشکیل شده است.

حمل و نقل ریلی در عوض حمل و نقل هوایی و جاده‌ای می‌باشد اما این مهم در کشورمان به دست فراموشی سپرده شده است. در کشور ما اولین پروژه‌های قطار تندرو در مسیر تهران- قم- اصفهان در حال اجرا می‌باشد که طراحی آن بر اساس سرعت ۳۰۰ کیلومتر بر ساعت می‌باشد و پس از بهره برداری از این پروژه زمان جابجایی مسافر میان تهران تا اصفهان کمتر از ۲ ساعت خواهد بود. به چند دلیل ایران در زمینه بهره‌برداری از قطارهای سریع‌السیر بسیار ضعیف عمل کرده است.

• استفاده از قطارهای سریع‌السیر نیازمند ساختار مناسب است. مسیر ریلی بهینه‌سازی شده برای قطارهای سریع‌السیر تنها یکی از این زیرساخت‌هاست

- تهیه قطارهای سریع‌السیر و ایجاد زیر ساخت‌های لازم نیازمند دانش و هزینه بسیار بالایی است و متأسفانه در هیچکدام از این دو مورد فعالیت چشم‌گیری رخ نداده است. فعالیت‌های تحقیقاتی در زمینه توسعه قطارهای سریع‌السیر نیز انجام نمی‌شود [۱۰].

### ۳. روش تحقیق

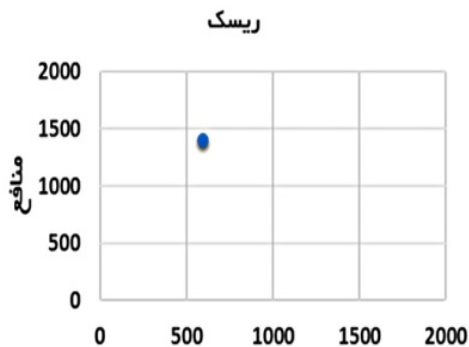
این تحقیق یک پژوهش کاربردی است که به صورت پیمایشی و میدانی در قرارگاه سازندگی خاتم‌الانبیاء<sup>(ص)</sup> صورت گرفته است. جامعه آماری این تحقیق در خصوص پرسشنامه توزیع شده، ۱۱۱ نفر از خبرگان قرارگاه سازندگی خاتم‌الانبیاء<sup>(ص)</sup> با ویژگی‌های جمعیت شناختی و توصیفی مطابق جدول (۱) می‌باشد

جدول (۲) معلوم شد، جذابیت بازار برای این گرایش تا چه اندازه است.

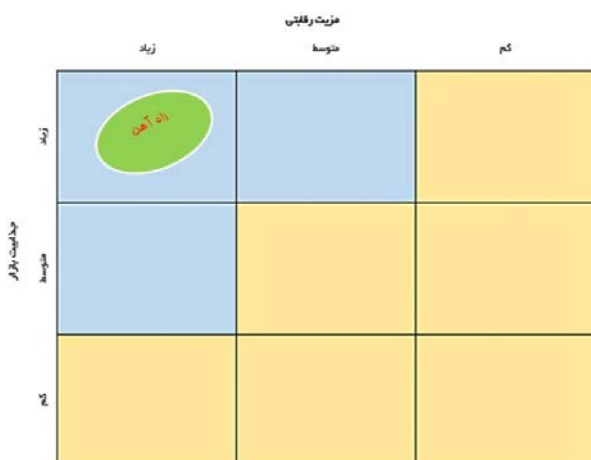
جدول (۲). نتایج حاصل از پرسشنامه گرایش راه آهن

تعداد پاسخ دهنده	نمره شاخص ریسک	نمره شاخص منفعت	نمره جذابیت بازار	نمره مزیت رقابتی
۵۵	۵۹۳	۱۴۰۶	۷۰	۲۰
حداکثر امتیاز قابل کسب	۱۱۱	۲۰۰۰	۱۰۰	۲۵

وضعیت این گرایش در ماتریس‌های ریسک - منافع و تحلیل جذابیت بازار - توان رقابتی با توجه به نتایج فوق به صورت شکل‌های (۵) و (۶) خواهد بود



شکل (۵). وضعیت گرایش راه آهن در ماتریس ریسک - منافع



شکل (۶). وضعیت گرایش راه آهن در ماتریس تحلیل مزیت رقابتی و جذابیت بازار

جذابیت بازار روی محور ۷ و مزیت رقابتی روی محور X قرار گرفته‌اند. هر دو محور به سه دسته‌ی مجزا تقسیم شده‌اند (بالا، متوسط، پایین) و در نتیجه ۹ سلول ایجاد شده است. واحد مورد نظر با استفاده از دایره‌هایی درون این ماتریس مشخص می‌گردد و موقعیت قرارگیری آن واحد در هر کدام از سلول‌ها میزان جذابیت و مزیت رقابتی آن را نشان می‌دهد. که در تحقیق حاضر مشخص گردید که پروژه‌های راه آهن از مزیت رقابتی و جذابیت بازار زیادی برخوردار می‌باشند. از سوی دیگر رتبه بندی ریسک، متداول‌ترین روش برای تصمیم‌گیری مبتنی بر ریسک است و مبنای رتبه‌بندی ریسک ماتریس ریسک می‌باشد. ماتریس ریسک در واقع ابزاری کیفی برای شناسایی، اولویت بندی و مدیریت اثر ریسک‌های اصلی بر برنامه‌ها می‌باشد که در این تحقیق از ماتریس ریسک با دو محور ریسک و منافع استفاده گردید و مشخص شد وضعیت گرایش راه آهن از لحاظ ریسک دارای ریسک پایین و منافع بالایی می‌باشد

#### ۴. نقش قرارگاه سازندگی خاتم‌الانبیاء (ص) در حوزه حمل و نقل ریلی

میزان توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل از معیارهای پیشرفت یک کشور محسوب می‌شود. باتوجه به عقب ماندگی کشور در این بخش و بخصوص حوزه حمل و نقل ریلی، قرارگاه سازندگی خاتم‌الانبیاء (ص) با سابقه بیش از ۲۰ سال در اجرای راه‌های ریلی کشور و با وجود چندین موسسه فعال در عرصه راه آهن و همچنین بهره‌گیری از ماشین آلات مرتبط، امکانات و تجهیزات مناسب با توان بیش‌تر در این گرایش گام نهاده است و تاکنون در اجرای بیش از ۴۰۰۰ کیلومتر راه آهن نقش آفرین بوده که از جمله می‌توان به پروژه‌های راه آهن گرگان - اینچه برون، اهواز - سربندر، اهواز - اندیمشک، خواف - هرات، چابهار - زاهدان، کرمانشاه - خسروی، یزد - اقلید و... اشاره نمود. به‌منظور پاسخگویی به پرسش‌های مطرح شده در خصوص جایگاه راه آهن در سبد پروژه قرارگاه، از ابزار پرسشنامه، ماتریس GE و ماتریس ریسک - منافع حوزه راه و شهرسازی استفاده گردید. بر این اساس ظرفیت‌ها و فرصت‌های قابل بهره‌برداری مشخص و مطابق



#### ۴-۱. اولویت گرایش و راهبرد کلان

براین اساس گرایش راه آهن به عنوان یکی از اولویت های اول قرارگاه در حوزه راه و شهرسازی قرار گرفته و طبق سند برنامه راهبردی قرارگاه

- تمرکز بر جذب پروژه در این گرایش به منظور جبران عقب ماندگی کشور
- افزایش توان رقابتی برای حفظ جایگاه در این گرایش از طریق توسعه امکانات و تجهیزات و پرورش نیروی مدیریت و فنی در دستور کار قرار گرفته است.

#### ۵- راه کارها

به جز کمبود منابع مالی برای سرمایه گذاری می توان وابستگی بالا به خریدهای خارجی و ارزی بالای خرید، تفاوت عرض خط و سیستم های علائم و بهره برداری در نقاط مرزی و فقدان حمل و نقل سریع السیر و مجهز نبودن شبکه به سیستم های برقی را دلایل عقب ماندگی کشور از برنامه توسعه در این عرصه دانست. که می توان علاوه بر اقداماتی نظیر:

- ۱- برقراری ارتباط با شرکت های دانش بنیان در جهت بومی سازی و توانمند نمودن موسسات در علائم و ارتباطات،
- ۲- ایجاد جذابیت برای سرمایه گذاری در این حوزه از طریق کمک دولت با حل کردن مشکل تأمین منابع مالی،
- ۳- بروزرسانی ماشین آلات و برخوردار شدن از دستگاه های روسازی ریل گذار،
- ۴- کسب دانش و تکنولوژی در حوزه سریع السیر، از تجربه و توان بالقوه قرارگاه سازندگی خاتم الانبیاء (ص) که توانسته است راه دستیابی به خودکفایی در این عرصه را محقق نماید، استفاده نمود.

#### ۶- نتیجه گیری

در تحقیق حاضر به بررسی رویکرد اقتصاد مقاومتی در توسعه راه آهن پرداخته شد. یکی از حوزه های مورد بررسی نقش فعالیت های حمل و نقل در تحقق اقتصاد مقاومتی است، بخش حمل و نقل به صورت کوتاه مدت، میان مدت و دراز مدت بر متغیرهای اصلی اقتصاد مانند تولید کل، تولید در بخش های اقتصادی، اشتغال کل، اشتغال در بخش های اقتصادی، قیمت در بخش های مختلف اقتصادی و شاخص هزینه زندگی اثر می گذارد. نقش فعالیت راه آهن در تحقق اقتصاد مقاومتی نیز بسیار پراهمیت است، راه های ریلی خطوط انتقال افراد، منابع و کالاها هستند و بدین سبب بر هزینه های اقتصادی، هزینه های زندگی اقشار جامعه و استفاده ی بهینه از زمان اثر می گذارند.

راه های ریلی در تحقق اقتصاد مقاومتی نقش پررنگی دارند و باعث افزایش اشتغال، کاهش آلودگی، ارتقاء کیفیت حمل و نقل، کاهش خطرات ناشی از ترافیک جاده ای و از همه مهم تر حفظ جان و مال اقشار جامعه می گردد. در اجرای پروژه های ریلی، محدودیتی در هیچ یک از عرصه های مهندسی و طراحی، منابع انسانی و منابع فیزیکی وجود ندارد. و تنها وابستگی در زمینه علائم و ارتباطات و تولید سوزن وابستگی می باشد. بنابراین با خودکفایی در این زمینه می توان صنعت - ریلی را در برابر حوادث بین المللی آینده بیمه کرد و با سرمایه گذاری در این حوزه در بخش های مختلف اعم از صنایع تولیدی و زیرساخت برای کشور سودآوری ایجاد کرد. در نهایت بتوان با استفاده از این ظرفیت مهم در کشور در راستای اقتصاد مقاومتی با بهبود کیفیت راه آهن در جهت تسریع انتقال و افزایش کارآمدی فعالیت ها گام برداشت تا علاوه بر سودآوری اقتصادی، کشور را از هرگونه ضربه احتمالی در این حوزه مصون نگه داشت.

## ۷. مراجع

۱. خانباشی، م.، بستان‌منش، غ.، سهم سرمایه‌های نیروی انسانی و نیروی کار در تحقق الگوی اقتصادی مقاومتی، کار و جامعه، ۱۸۵، ص. ۳۷-۳۱، ۱۳۹۴.
۲. عزیزی، م.، حسن زاده، ح.، مقدسی، ع.، تحلیل راهبردی مقاوم سازی اقتصاد کشور بر پایه رهنمودهای رهبر معظم انقلاب در حوزه اقتصاد مقاومتی) مورد مطالعه: مرزبان اقتصادی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۹.
3. [3] www.mrud.ir
۴. دینارزهی، ف.، بررسی تاثیر سرمایه‌های انسانی بر اجرای سیاست‌های اقتصاد مقاومتی ( مطالعه موردی شهرداری‌های شهرستان زاهدان، (در نهمین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری و توسعه شهری، موسسه علمی تحقیقاتی کومه علم آوران دانش، ۱۳۹۸.
۵. خلیلی، ح.، مقاومت اقتصادی در پرتو اقتصاد مقاومتی، فصل‌نامه علمی کارگاه، ۱۳۹۳.
۶. بیات، م.، تجربه تحریم، راهبردی برای شناخت آسیب‌پذیری‌ها و تحقق اقتصاد مقاومتی در جمهوری اسلامی ایران، راهبرد، ۲۸، ص. ۱۰۸-۷۷، ۱۳۹۶.
۷. قلیزاده، ح.، تقی‌پور، آ.، بررسی رابطه‌ی بین کاهش وابستگی به صنعت نفت و اقتصاد مقاومتی، همایش ملی بررسی و تبیین اقتصاد مقاومتی، ۱۳۹۱.
۸. سند چشم‌انداز حمل و نقل ریلی در افق ۱۴۰۴، مرکز تحقیقات راه‌آهن، ویرایش ششم، ۱۳۸۸.
9. S. Xie, Z. Hu, and J. Wang, "Two-stage robust optimization for expansion planning of active distribution systems coupled with urban transportation networks," *Applied Energy*, vol. 261, p. 11, 2020.
10. C. Nash, "passenger railway reform in the last 20 years - European experience reconsidered," vol. 22(1), pp. 61-70.