

۲ توسعه دریایی

پژوهش

کشف پاسخ جدیدی برای راز دریاهای قمر زحل



پژوهشگران دانشگاه «ام‌آی‌تی» دریافته‌اند که فعالیت موج در بزرگ‌ترین قمر زحل ممکن است آن قدر قوی باشد که خطوط ساحلی دریاچه‌ها و دریاها را فرسایش دهد.

به گزارش اقتصادسرآمد، «تایتان» (Titan) بزرگ‌ترین قمر سیاره زحل، تنها جرم سیاره‌ای در منظومه شمسی است که در حال حاضر رودخانه‌ها، دریاچه‌ها و دریاهای فعال را میزبانی می‌کند.

به گزارش ایسنا به نقل از ام‌آی‌تی‌سی‌نیوز، تصور می‌شود رودخانه‌های تایتان مملو از متان و اتان مایع باشند که به دریاچه‌ها و دریاهای وسیع می‌ریزند. همچنین، ایسن تصور وجود دارد که برخی از این دریاچه‌ها و دریاه‌ها به بزرگی دریاچه‌های بزرگ روی زمین هستند.

وجود دریاهای بزرگ و دریاچه‌های کوچک تر تایتان در سال ۲۰۰۷ با تصاویر ثبت‌شده توسط فضاییمای «کاسینی» (Cassini) ناسا تایید شد. دانشمندان از آن زمان روی این تصاویر و سایر تصاویر کار کرده‌اند که سرنخ‌هایی را از محیط مرموز مایعات تایتان در خود دارند.

اکنون زمین‌شناسان دانشگاه «ام‌آی‌تی» (MIT)، خطوط ساحلی تایتان را مطالعه کرده‌اند و با کمک شبیه‌سازی رایانه‌ای نشان داده‌اند که دریاهای بزرگ این قمر احتمالا توسط امواج شکل گرفته‌اند. دانشمندان تاکنون براساس تصاویر دوردست از سطح تایتان، نشانه‌های غیر مستقیم و متناقضی را از فعالیت امواج یافته‌اند.

گروه دانشگاه ام‌آی‌تی با مدل‌سازی روش‌های فرسایش دریاچه روی زمین، یک روش متفاوت را برای بررسی وجود امواج روی تایتان در پیش گرفتند. آنها نتیجه مدل‌سازی خود را در دریاهای تایتان به کار بردند تا مشخص کنند چه شکلی از فرسایش توانسته است خطوط ساحلی را در تصاویر کاسینی ایجاد کند. آنها دریافتند که امواج، محتمل‌ترین توضیح هستند. پژوهشگران تاکید کردند که نتایج آنها قطعی نیستند و برای تایید قطعی وجود امواج در تایتان، به مشاهدات مستقیم درباره فعالیت موج روی سطح آن نیاز است. «تیلور پرون» (Taylor Perron) از پژوهشگران این پروژه گفت: ما براساس نتایج به‌دست‌آمده می‌توانیم بگوییم که اگر خطوط ساحلی دریاهای تایتان فرسایش یافته باشند، به احتمال زیاد امواج مسئول آن هستند. اگر می‌توانستیم در لبه یکی از دریاهای تایتان بایستیم، ممکن بود امواج متان و اتان مایع را ببینیم که در آب می‌چرخند و هنگام طوفان خود را به سواحل می‌کوبند. آنها قادر به فرسایش دادن موادی هستند که ساحل را ساخته‌اند.این پژوهش در مجله «Science Advances» به چاپ رسید.



سرتکه گروه ترانزیت –امید اسماعیلی – جایگاه کردپوری ایران در جهان بر هیچ کس پوشیده نیست و این جایگاه با اقدامات مختلف دولت در زمینه توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقلی روزبه‌روز بهبود پیدا می‌کند. یکی از مهم‌ترین گام‌های موجود در این زمینه، بهره‌برداری از راه‌آهن رشت– کاسپین به عنوان حلقه تکمیلی کریدور شمال – جنوب است. پروژه‌ای که به باور بسیاری از کارشناسان می‌تواند با بهره‌گیری از حمل‌ونقل ترکیبی، یاری رسان حوزه حمل کالا و ترانزیت کشور باشد.

راه‌آهن رشت– بندر کاسپین به‌عنوان یکی از مهم‌ترین پروژه‌های ریلی و اولویت‌دار کشور با هدف تکمیل کریدور شمال– جنوب، اتصال ریلی مرکز استان گیلان به بندر انزلی را ممکن کرد که این مساله از نظر مبادلات تجاری و بازرگانی با کشورهای منطقه و اروپا از اهمیت بالایی برخوردار خواهد بود.

این پروژه ریلی آخرین بخش از کریدور ریلی دریا به دریا است که زمینه اتصال ریلی بندر جنوبی کشور به بندر شمالی در استان گیلان را برقرار و امکان مبادله بار ترکیبی از طریق ایران برای منطقه را فراهم می‌کند. این پروژه در واقع حلقه واسط و تکمیل‌کننده کریدور دریا به دریا در کشور است که نقشی اساسی برای نقل وانتقال کالا از جنوب به شمال کشور دارد.

احداث ۱۸ پل بزرگ، ۲۴۳ پل کوچک و ۱۸ تقاطع در راه آهن رشت– کاسپین نگاه به جزئیات این طرح اسماً آماری خیره‌کننده را در بر دارد که از میان آن‌ها می‌توان به احداث ۱۸ پل بزرگ، ۲۴۳ پل کوچک و ۱۸ تقاطع اشاره کرد. همچنین در این طرح بیش از چهار هزار و ۸۰۰ تن ریل، ۶۶ هزار قطعه تراورس، ۸۸ هزار متر مکعب بالاست، ۴۲ هزار متر مکعب زیربالات استفاده شده و ۳۵ کیلومتر فیبر نوری نیز برای این خط احداث شده است.

سرعت حرکت قطار مسافری در این طرح به ۱۲۰ کیلومتر بر ساعت و سرعت حرکت قطار باری در آن به ۸۰ کیلومتر بر ساعت خواهد رسید. این خط با اتصال منطقه آزاد کاسپین به شبکه ریلی و تکمیل کریدور ریلی دریا به دریا علاوه بر ایجاد زمینه‌های حمل‌ونقل کالا و از شمال به جنوب کشور و بالعکس، می‌تواند با بهره‌گیری از حمل‌ونقل ترکیبی، نقشی مهم در حمل‌ونقل کالاهای ترانزیتی داشته باشد. علاوه بر این راه‌آهن رشت– کاسپین می‌تواند زمینه‌ساز توسعه اقتصادی و گردشگری منطقه آزاد کاسپین و استان گیلان باشد و در بخش‌های مختلف، پیش‌نیازهای ایجاد اشتغال و رشد اقتصادی را برای منطقه و کشور فراهم کند.

سوت قطار رشت – کاسپین به صدا در آمد خط آهن رشت – کاسپین سومین ابرپروژه ریلی کشور با حضور وزرای راه و شهرسازی و اقتصاد و امور دارایی و جمعی دیگر از مقامات کشوری، نماینده ولی فقیه در گیلان و استاندار را در خط به یادستور محمد مخبر سرپرست ریاست جمهوری بهره‌برداری شد.

راه آهن رشت – کاسپین به طول ۳۷ کیلومتر (رشت– پیربازار ۲۵.۳ کیلومتر، ۹.۷ تا بندر کاسپین و ۲ کیلومتر

داخل منطقه آزاد انزلی) که قرار بود در دومین سفر استانی رئیس جمهور شهید به بهره‌برداری برسد و دائم بر تسریع و بهره‌برداری این پروژه مهم کشور و نیز منطقه تاکید داشت امروز با گرامیداشت یاد و نام این شهید گرانقدر دولت و ملت توسط سرپرست ریاست جمهوری در مدار خدمت قرار گرفت.

گامی دیگر در مسیر تکمیل کریدور شمال – جنوب با افتتاح راه آهن رشت–کاسپین

وزیر راه و شهرسازی با بیان اینکه اتصال کریدور شمال– جنوب تنها یک پروژه نیست بلکه مجموعه‌ای از پروژه هاست، گفت: راه آهن رشت–کاسپین یکی از آنها بوده که دریای شمال به جنوب را در زمان کوتاهتر متصل می‌کند. مهرداد بذریاش در آئین افتتاح پروژه راه آهن رشت – کاسپین در منطقه آزاد بندرانزلی اظهار کرد: ترانزیت جاده‌ای کشور در سال ۱۴۰۱ کمتر از ۱۰ میلیون تن بوده اما در سال ۱۴۰۲ به حدود ۱۵ میلیون تن رسید و در سه ماه امسال نیز با رقم ۵.۵ میلیون تن ترانزیت رکورد زد که پیش بینی می‌شود تا پایان امسال رقم ۲۰ میلیون تن ثبت شود و عملاً یکی از آرزوهای دیرینه رهبر معظم انقلاب توسط رئیس جمهور شهید و همکارانش به انجام رسید.

رشد ۵۸ درصدی ترانزیت کشور در سال گذشته

وی با اشاره به رشد ۵۸ درصدی ترانزیت کشور در سال گذشته با پیگیری شهید رئیسی اضافه کرد: در حوزه استان گیلان تجارت دریابر ۵۰ درصد رشد داشته و صادرات از دریای خزر ۵۰ درصد افزایش دارد.

وزیر راه و شهرسازی با بیان اینکه ثبت این رکوردها در حوزه ترانزیت زمانی آرزو بود اما با مجاهدت و پیگیری شهید جمهوری این آرزوها محقق شد، افزود: رشد ترانزیت نشان دهنده دیپلمامسی اثر بخش کشور بوده که تسهیل تردد، کاهش تعرفه‌های ترجیحی، انجام توافقات گمرکی و مرزی با کشورهای همسایه در دولت سیزدهم زمینه ساز آن بود.

وی در ادامه به اجرای پروژه‌های آزادراهی و بزرگراهی در دولت سیزدهم اشاره کرد و افزود: پروژه راه آهن رشت – کاسپین بسیار مهم و مورد علاقه رئیس جمهور شهید بود و مرتب پی‌گیر اجرا و مراحل پیشرفت کار بود.وزیر راه و شهرسازی با گرامیداشت یاد و خاطره شهید رئیسی بیان کرد: اگر بگویم ایران تا سال‌های سال مدیون پیگیری‌های سید متواضع شهید جمهور در بخش کریدور و ترانزیت و شناخت دقیق ایران به عنوان سرزمین فرصت‌های لجستکی و ترانزیتی است، حرف زیاده‌ای نگفته‌ام. وی با بیان اینکه بخشی از اثرات این تلاش‌ها و پیگیری‌های رئیس جمهور شهید را این روزها در بهره‌برداری پروژه‌ها و آغاز عملیات اجرایی آنها مشاهده می‌کنیم، افزود: مهم‌تر از پروژه درک اهمیت آنها توسط شهید رئیسی و بسیج کردن تمام امکانات و ظرفیت‌های دولت برای آنها از جمله این مسیر ریلی راهبردی کشور است.بذریاش اظهار کرد: اتصال کریدور شمال به جنوب تنها یک پروژه نیست مجموعه‌از پروژه هاست که راه آهن رشت – کاسپین یکی از آنها بوده که دریای شمال به جنوب را در زمان کوتاهتر متصل می‌کند ضمن اینکه کریدور شمال– جنوب تنها یک راه ریلی نیست مجموعه

«رور نامه دریایی سر آمد» گزارش می‌دهد؛

باتصال خط ریلی خلیج فارس –دریای کاسپین

تکمیل پازل کریدور شمال– جنوب

کریدور ریلی دریا به دریا در ایران تکمیل شد

محور ریلی رشت – کاسپین دارای یک ایستگاه در خمام است؛ محوطه این ایستگاه ۲۱ هکتار، زیربنای کل ساختمان‌ها و ساینان ایستگاه یک هزار و ۵۵۰ مترمربع و مساحت ترمینال اصلی ۶۱۲ متر مربع است که با استفاده از تجهیزات ایرانی و توان مهندسان داخلی احداث شده است.

در این راستا «عباس خطیبی» معاون ساخت و توسعه راه آهن، بنادر و فرودگاه‌های شرکت ساخت و توسعه زیربناهای حمل‌ونقل کشور اظهار داشت: یکی از اصلی‌ترین و مهم‌ترین موضوعات زیرساختی کشور به‌ویژه در بخش ریلی، به وجود آوردن، احیا و تسهیل مسیر در کریدور شمال – جنوب است، زیرا بخش قابل توجهی از مسیر کریدور شمال– جنوب از کشور ما عبور می‌کند.

وی در ادامه با اشاره به این که این کریدور در کشور ما سه شاخه‌خ دارد، اظهار داشت: شاخه غربی کریدور شمال– جنوب در بخش ریلی با احداث راه آهن ۱۶۲ کیلومتری رشت– آستارا تکمیل می‌شود و شاخه شرقی آن نیز با مسیر ریلی چابهار– زاهدان و زاهدان– مشهد تکمیل خواهد شد.

خطیبی ادامه‌داد: همچنین در کریدور میانی که از دریای خزر عبور می‌کند، مسیر حفاصل رشت به بندر کاسپین، حلقه مفقوده بود که با احداث آن در عمل کریدور میانی برای ما مشکل می‌گردد و می‌توانیم با استفاده از حمل‌ونقل ترکیبی از دریای خزر و کشورهایی که در اطراف دریای خزر قرار دارند، برای دستیابی به جنوب کشور از طریق شبکه ریلی بهره‌مند شویم و کشور را از مزایای ترانزیتی این مسیر برخوردار کنیم.

ظرفیت جابه‌جایی ۷ میلیون تن بار و ۶۰۰ هزار مسافر

معاون ساخت و توسعه راه‌آهن، بنادر و فرودگاه‌های شرکت ساخت و توسعه زیربناهای حمل‌ونقل کشور گفت: این مسیر ۳۷ کیلومتری نقش مهمی را در کریدور میانی شمال – جنوب کشور بر عهده دارد و در این پروژه پیش‌بینی می‌شود در سال نخست بهره‌برداری سه میلیون تن بار و ۲۰۰ هزار نفر مسافر جابه‌جا شود. همچنین پیش‌بینی می‌شود که در نهایت میزان باری که با این خط جابه‌جا خواهد شد به هفت میلیون تن و میزان جابه‌جایی مسافر نیز به ۶۰۰ هزار نفر برسد.

وی همچنین توضیح داد: در این پروژه حدود ۲.۵ میلیون متر مکعب عملیات خاکریزی و ۱۰۰ هزار متر مکعب بتن‌ریزی انجام شده است.

به گفته خطیبی، حدود ۲۴۲ دستگاه آبرو با توجه به سطح کشاورزی در منطقه ساخته شده است و ۳۶ پل و تقاطع در این پروژه احداث شده که بیانگر سخت و فشرده بودن کار در این طرح است. در شرایطی که نبود زمین و مشکلات مربوط به اراضی کشاورزی چالش‌هایی را برای این پروژه ایجاد کردند.

وی درباره نقش دولت سیزدهم در پروژه راه‌آهن رشت– کاسپین نیز اظهار داشت: در این پروژه حدود سه هزار میلیارد تومان به صورت ثبت دفتری هزینه شده است که ارزش روز آن بیش از ۶ هزار میلیارد تومان است. از این میزان حدود ۲ هزار میلیارد تومان در ۲ سال گذشته به این پروژه تخصیص پیدا کرده است که به واسطه پیگیری‌های دولت سیزدهم این رقم به پروژه تخصیص داده شد و توانست نقشی اساسی در بهره‌برداری از پروژه ایفا کند.

بدون شرح



عکس: اصغر بشارتی

بدون شرح...



فریبا عزیزی – اقتصاد سرآمد