



تحلیل جغرافیای طبیعی و کریدورهای بین‌المللی

فدراسیون روسیه

محمد کاوه باغبادرانی
علی جودت وند

پژوهشگاه دانشگاه امام صادق علیه السلام
هسته مطالعات روسیه

گزارش پژوهش در دست انجام



پژوهشگاه دانش‌های بنیادین

تحلیل جغرافیای طبیعی و کریدورهای بین‌المللی فدراسیون روسیه

مؤلف: محمد کاوه باغبادرانی و علی جودت‌وند

ناشر: پژوهشگاه دانش‌های بنیادین امام صادق علیه‌السلام

مدیر علمی: هسته مطالعات روسیه

شماره مسلسل: ۱۸-۱۳-۱۴۰۳

تاریخ انتشار: مهر ۱۴۰۳

ویرایش اول

تعداد صفحات: ۴۳

نشانی: تهران، بزرگراه شهید چمران، پل مدیریت، دانشگاه امام صادق علیه‌السلام، پژوهشگاه

کد پستی: ۱۶۶۵۹۴۳۶۸۱

تلفن: +۹۸۲۱۸۸۰۹۴۹۲۴

هسته مطالعات روسیه

درگاه ارتباطی (در بله):

@haste_russia

تمامی حقوق برای پژوهشگاه دانش‌های بنیادین امام صادق علیه‌السلام محفوظ است
و استفاده از مطالب این گزارش با ذکر منبع مجاز است.

فهرست مطالب

| | |
|--|----|
| خلاصه مدیریتی..... | ۵ |
| ۱. مقدمه..... | ۶ |
| ۲. جغرافیای طبیعی فدراسیون روسیه..... | ۶ |
| ۱-۲. چالش‌های جغرافیایی توسعه روسیه..... | ۱۱ |
| ۳. کریدورهای تجاری فدراسیون روسیه..... | ۱۵ |
| ۳-۱. کریدورهای حمل و نقل در فدراسیون روسیه: پروژه‌های شرق گرا..... | ۱۹ |
| ۳-۲. توسعه و ایجاد کریدور آبی ولگا-دن..... | ۲۴ |
| ۴. سیستم هاب حمل و نقل..... | ۲۹ |
| ۴-۱. مرکز حمل و نقل سن پترزبورگ..... | ۲۹ |
| ۴-۲. مرکز حمل و نقل روستوف..... | ۳۲ |
| ۴-۳. مرکز حمل و نقل خاور دور..... | ۳۵ |
| ۵. جمع‌بندی..... | ۳۹ |
| کتابنامه..... | ۴۲ |

خلاصه مدیریتی

این گزارش تحلیلی از موقعیت جغرافیایی روسیه و وضعیت زیرساخت‌های حمل‌ونقل روسیه در چارچوب ترانزیت بین‌المللی ارائه می‌دهد. به همین جهت، وضعیت فعلی کریدورها و پروژه‌های توسعه‌ای روسیه که جریان انتقال کالا و تجارت را از این کشور تحت‌تأثیر قرار می‌دهند، مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این گزارش اتصال روسیه به کریدورهای حمل‌ونقل پان اروپایی، مشکلات مسیر دریای شمال، کریدور حمل‌ونقل شمال - جنوب (که روسیه را به ایران متصل می‌کند) و احتمال دورزدن دریای خزر از طریق راه‌آهن تحلیل می‌شود و همچنین مشکلات خطوط اصلی ترانس سبیری و بایکال - آمور ارائه می‌گردد. در خلال بررسی وضعیت موجود، چشم‌انداز هاب‌های حمل‌ونقل (سنت پترزبورگ، ولادی وستوک و روستوف - آن - دون) مورد توجه ویژه در این متن قرار گرفته است. تجزیه و تحلیل نشان می‌دهد برای فدراسیون روسیه که اقتصاد آن بر صادرات مواد خام استوار است، مهم‌ترین روش لجستیکی، حمل‌ونقل ریلی است که می‌تواند بر تجارت بیشتر کالاها به طور مثبت و ویژه اثرگذاری کند. همچنین مشخص می‌گردد که در برنامه‌های استراتژیک و توسعه‌ای توجه ویژه‌ای به حمل‌ونقل ریلی شده است.

۱. مقدمه

بررسی جغرافیایی فدراسیون روسیه و تحلیل کریدورهای تجاری این کشور از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. روسیه به‌عنوان بزرگ‌ترین کشور جهان از نظر مساحت، با داشتن منابع طبیعی غنی و موقعیت جغرافیایی استراتژیک، نقشی حیاتی در نظام اقتصادی و سیاسی جهان ایفا می‌کند. این کشور که پهنه‌ای وسیع از شرق اروپا تا شمال آسیا را در بر می‌گیرد، به دلیل تنوع اقلیمی و زیستی و همچنین تنوع فرهنگی و قومی، مطالعه‌ای جامع و چندبعدی را می‌طلبد.

در این راستا، تحلیل کریدورهای تجاری روسیه به‌عنوان شاهراه‌های ارتباطی و اقتصادی از اهمیت بسزایی برخوردار است. این کریدورها نه تنها به تسهیل حمل‌ونقل کالاها و منابع میان بخش‌های مختلف کشور کمک می‌کنند، بلکه به عنوان پل‌های ارتباطی میان آسیا و اروپا عمل می‌کنند. توسعه و بهینه‌سازی این کریدورها می‌تواند تأثیرات قابل‌توجهی بر رشد اقتصادی روسیه و همگرایی بیشتر با اقتصاد جهانی داشته باشد.

افزون بر این، مطالعه دقیق این کریدورها می‌تواند به فهم بهتر چالش‌ها و فرصت‌های موجود در مسیر توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل و تجارت بین‌المللی کمک کند. این موضوع در عصر جهانی‌شدن که رقابت اقتصادی و تجاری به اوج خود رسیده است، از اهمیت مضاعفی برخوردار می‌شود. بدین ترتیب، بررسی جغرافیایی روسیه و تحلیل کریدورهای تجاری آن نه تنها به پژوهش‌های آکادمیک کمک می‌کند، بلکه برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان اقتصادی نیز ابزاری حیاتی برای تصمیم‌گیری‌های استراتژیک فراهم می‌آورد.

۲. جغرافیای طبیعی فدراسیون روسیه

روسیه بزرگ‌ترین کشور جهان است که یک‌هشتم کل مساحت زمین را در خود جای‌داده است (شکل ۲.۱ را ببینید). روسیه همچنین شمالی‌ترین کشور بزرگ و

۷ تحلیل جغرافیای طبیعی و کریدورهای بین‌المللی فدراسیون روسیه

پرجمعیت جهان به حساب می‌آید که بخش بزرگی از آن در بالای خط قطبی شمالگان قرار دارد. با این حال، جمعیت آن با حدود ۱۴۳ میلیون نفر نسبتاً کوچک است که اکثریت آنها در جنوب خط عرض جغرافیایی ۶۰ درجه و در بخش‌های غربی روسیه نزدیک مسکو و سن پترزبورگ زندگی می‌کنند. روسیه در ۱۱ منطقه زمانی امتداد دارد که ۶۰۰۰ مایل از سن پترزبورگ در دریای بالتیک تا ولادی وستوک در ساحل اقیانوس آرام را شامل می‌شود. این کشور همچنین شامل منطقه کالینینگراد، واقع بین لهستان و لیتوانی است.



شکل ۱-۲: نقشه روسیه (کتاب اطلاعات جهانی، دامنه عمومی)

روسیه به دلیل وسعت بزرگ خود دارای تنوع گسترده‌ای از ویژگی‌ها و منابع طبیعی است. این کشور در بخش شمال شرقی خشکی اوراسیا واقع شده است. از شمال با اقیانوس منجمد شمالی، از شرق با اقیانوس آرام و از جنوب با دریای سیاه و خزر همسایه است. کوه‌های اورال که از شمال به جنوب کشیده شده‌اند، به طور سنتی مرز بین اروپا و آسیا را تشکیل می‌دهند و مانع بزرگی برای توسعه ارتباطات ایجاد می‌کنند. از نظر فرهنگی و فیزیوگرافی، روسیه غربی، فراتر از

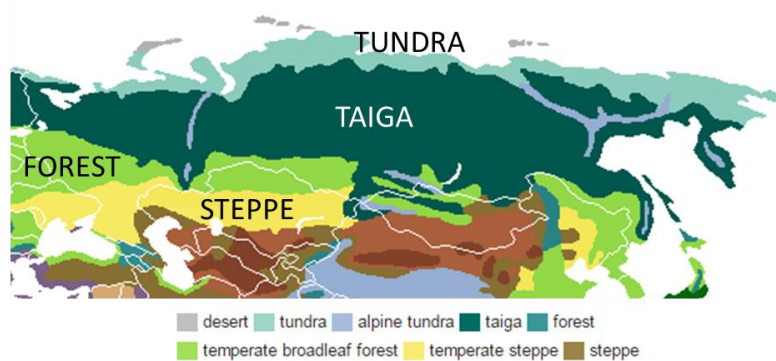
کوه‌های اورال، کاملاً شبیه اروپای شرقی است. از سوی دیگر، منطقه روسیه در شرق کوه‌های اورال به نام سیبری شناخته می‌شود. علاوه بر کوه‌های اورال، روسیه دارای چندین منطقه دیگر نیز با ویژگی‌های برجسته است (شکل ۲.۲ را ببینید). کوه‌های قفقاز، مرز بین روسیه و آسیای جنوب غربی را تشکیل می‌دهند؛ همچنین، ارتفاعات آتشفشانی شبه‌جزیره کامچاتکا در شرق روسیه قرار دارد. نیمه غربی روسیه به طور کلی کوهستانی تر از نیمه شرقی است و عمدتاً دشت‌های کم ارتفاع را در بر می‌گیرد.



شکل ۲.۲: نقشه توپوگرافی روسیه

رودخانه ولگا روسیه که از مرکز روسیه به دریای خزر می‌گذرد، طولانی‌ترین رودخانه در قاره اروپا است و بیشتر غرب روسیه را در بر می‌گیرد. این رودخانه همچنین منبع مهم آبیاری و تأمین برق آبی است. دریاچه بایکال، واقع در جنوب سیبری، عمیق‌ترین دریاچه جهان و همچنین بزرگ‌ترین دریاچه آب شیرین جهان است و حدود یک پنجم آب‌های سطحی منجمد نشده کل جهان را شامل می‌شود.

اگرچه مساحت روسیه بسیار بزرگ است، اما بیشتر مناطق برای کشاورزی بسیار سرد و برای رشد محصولات نامساعد هستند. همان‌طور که در شکل ۲.۳ نشان داده شده است، شمالی‌ترین بخش روسیه تحت تسلط تاندرا است، زیستی که با دمای بسیار سرد و رشد محدود درختان شناخته می‌شود. در اینجا، دما می‌تواند به زیر ۵۰- درجه سانتی‌گراد برسد و خاک همیشه منجمد است؛ خاکی که به طور مداوم زیر نقطه انجماد آب است. در جنوب تاندرا، منطقه تایگا قرار دارد، جایی که جنگل‌های مخروطی و پوشیده از برف در آنجا قرار گرفته‌اند. این منطقه از روسیه دارای بزرگترین منابع چوبی در جهان است؛ اگرچه در چند سال اخیر قطع درختان در این منطقه منابع چوبی را کاهش داده است. همچنین، در جنوب منطقه تایگا، مناطقی از جنگل‌های معتدل و استپ^۱، منطقه‌ای از دشت‌های بدون درخت و علفزار واقع شده است.



شکل ۲.۳: زیست بوم‌های روسیه

اگرچه با نگاه کردن به یک نقشه، ممکن است تصور کنید که روسیه به دلیل خط ساحلی وسیع شرقی خود دارای امکانات بندری وسیعی است، اما در واقع بندرهای بدون یخ نسبتاً کمی دارد؛ بندری که امکان حمل و نقل در آن‌ها وجود

1 Steppe

دارد. ولادی وستوک، واقع در منتهی‌الیه جنوب شرقی روسیه، بزرگ‌ترین بندر روسیه در اقیانوس آرام است (شکل ۲.۴ را ببینید). بیشتر مناطق خاور دور روسیه در طول سال پوشیده از یخ است و حمل‌ونقل دریایی و جاده‌ای را دشوار می‌کند. در واقع، این منطقه تنها در سال ۲۰۱۰ برای اولین بار از طریق بزرگراه به بقیه مناطق روسیه متصل شد.



شکل ۲.۴: بندر ولادی وستوک، روسیه

آب‌وهوای روسیه به طور گسترده تحت‌تأثیر برخی عوامل کلیدی است. روسیه از نظر موقعیت عرضی، یعنی موقعیت آن نسبت به خط استوا، بسیار بافاصله و نزدیک به قطب شمال قرار دارد. به‌طور کلی، با افزایش عرض جغرافیایی و فاصله از خط استوا، آب‌وهوا سردتر می‌شود. آب‌وهوای روسیه نیز تحت‌تأثیر موقعیت قاره‌ای آن است. به‌طور کلی، مناطقی که دارای آب‌وهوای قاره‌ای هستند، در نزدیکی مرکز یک قاره به‌دوراز توده‌های آبی قرار دارند و به دلیل هوای خشک‌تری را تجربه می‌کنند. آب به تنظیم دمای هوا کمک می‌کند و می‌تواند

تغییرات دما را بهتر از زمین جذب کند. در زمستان، مناطق دور از آب می‌تواند بسیار سرد باشد، درحالی‌که در تابستان، دما بسیار بالا و بارندگی کم است. سومیین عامل کلیدی آب‌وهوا در روسیه موقعیت ارتفاعی آن است، زیرا با افزایش ارتفاع، دما کاهش می‌یابد. ممکن است هنگام پیاده‌روی در کوه‌ها یا پرواز با هواپیما و احساس کردن پنجره سرد، این را تجربه کرده باشید. به‌عنوان مثال، کوه‌های اورال روسیه، به دلیل ارتفاع زیاد آن، برودت هوا را در این کشور و مناطق نزدیک آن افزایش می‌دهند.

۲-۱. چالش‌های جغرافیایی توسعه روسیه

برخی مناطق و ویژگی‌های جغرافیایی روسیه چالش‌هایی را برای جمعیت آن ایجاد کرده است. بخش اعظم روسیه برای سکونت بسیار سرد است؛ بنابراین، اگرچه روسیه بزرگ‌ترین کشور است، اما مساحت قابل‌کشت و سکونتگاه کمتری دارد. در مناطق شمالی روسیه، توسعه کشاورزی به دلیل دوره‌های کشت کوتاه و خشکسالی‌های مکرر محدود شده است. از سوی دیگر، با ذوب شدن برف، خاک سطحی از بین می‌رود و بنابراین، فرسایش در این مناطق نیز یک مسئله جدی شمرده می‌شود.

با این حال، برخی در این محیط یخبندان سکونتگاه‌هایی ایجاد کرده‌اند. اویمیاکن^۱، واقع در شمال شرقی روسیه، سردترین مکان برای سکونت دائمی در جهان در نظر گرفته می‌شود (شکل ۲.۵ را ببینید). جمعیت آن حدود ۵۰۰ نفر است و دما در اینجا برخی مواقع به منفی ۷۱ درجه هم رسیده است. از سوی دیگر، نزدیک‌ترین شهر به این منطقه در فاصله ۲۰ ساعتی قرار گرفته است.



شکل ۲.۵: نقشه اویمایکن، روسیه

بخش صنعت نیز به دلیل آب‌وهوای سرد روسیه در منطقه سیبری با مشکل مواجه شده است. اگرچه سیبری بیش از سه‌چهارم مساحت روسیه را به خود اختصاص داده است، اما تنها یک‌چهارم جمعیت آن را شامل می‌شود. در منطقه‌ای کم‌جمعیت، چگونه می‌توانید جاده‌ها، کارخانه‌ها و شهرک‌های بزرگ بسازید؟ حتی اگر منابعی وجود داشته باشد، همان‌طور که وجود دارد، چگونه آنها را به مناطق صنعتی مجاور می‌رسانید؟ پیشرفت‌های صنعتی و سکونتگاه‌های انسانی که در این منطقه وجود دارد نیاز به مصرف انرژی بالا و امکانات بسیار تخصصی موردنیاز برای مقابله با دمای پایین و خاک غیر قابل کشت دارند.

با این حال، تغییرات جهانی در آب‌وهوا اثرات چشمگیری بر جغرافیای روسیه داشته است. مناطقی که قبلاً همیشه منجمد بودند شروع به آب‌شدن کرده‌اند که منجر به فرسایش و گلی شدن برخی مناطق گردیده است؛ هر دو چالش‌هایی برای توسعه به حساب می‌آیند. در سیبری، حفره‌های گول‌پیکر در زمین حدود سال ۲۰۱۴ ظاهر شدند و در ابتدا دانشمندان را گیج کردند. بعدها مشخص شد که این حفره‌های عظیم حفره‌هایی از گاز متان هستند که در خاک‌های یخ زده

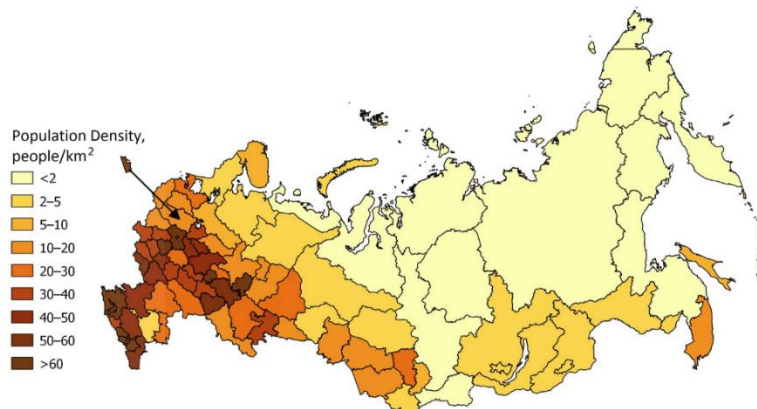
قبلی که به دلیل گرم شدن آب و هوا ذوب شده بودند به دام افتاده بودند. اگر دمای کره زمین به افزایش خود ادامه دهد، سطح منجمد دائمی کاهش می‌یابد و پتانسیل کشاورزی در شمال روسیه افزایش می‌یابد. ذخایر جدید نفت و گازی که قبلاً در زیر خاک یخ زده محبوس شده بودند نیز می‌توانند در دسترس باشند. همچنین، مسیرهای کشتیرانی قبلی در امتداد سواحل شرقی و شمالی روسیه که پوشیده از یخ بودند نیز می‌توانند قابلیت عبور و ترانزیت پیدا کنند.

درحالی‌که گرم‌شدن دما ممکن است برای منطقه سردسیر شمالی روسیه مفید به نظر برسد، اما با نگرانی‌های طولانی‌مدت و دردهایی نیز همراه است. تخمین زده می‌شود که مقدار زیادی کربن، در حدود ۱۶۰۰ گیگاتن (یا ۱.۶ تریلیون تن)، در مناطق منجمد جهان ذخیره شده است. متان و کربن آزاد شده از این ذخایر منجمد می‌تواند گرمایش جهانی را تشدید کند؛ از سوی دیگر، تغییر دما نیز با افزایش خطر آتش‌سوزی در جنگل همراه است. در روسیه، زمین‌های دارای خاک تورب^۱، به ویژه در معرض خطر هستند. شایان ذکر است که در چند سال اخیر، خشکسالی و سیل در سراسر روسیه افزایش یافته است و بسیاری از دانشمندان بر این باورند که نزدیکی روسیه به دایره قطب شمال آن را در برابر تغییرات دما آسیب‌پذیرتر می‌کند.

عوامل آب‌وهوایی نیز بر توزیع جمعیت روسیه تأثیر گذاشته است. بیشتر جمعیت روسیه در غرب کوه‌های اورال زندگی می‌کنند، جایی که آب‌وهوا معتدل‌تر است و ارتباطات بیشتری با اروپای شرقی وجود دارد (شکل ۲.۶ را

۱ تورب معمولاً در زمین‌های بسیار مرطوب و مرداب‌هایی که در طی سالیان طولانی خشک شده‌اند و در مناطق معتدل و سردسیر جهان به وجود می‌آید. تورب را می‌توان مرحله نخست تشکیل زغال‌سنگ دانست. وجود بیش از ۶۰٪ هوموس در این نوع خاک و دیگر ترکیبات طبیعی، این محصول را سرشار از خواصی کرده که امروزه در کشاورزی مدرن چشم‌پوشی از آن تقریباً غیر ممکن است.

ببینید). روسیه به شدت شهری است و تقریباً سه چهارم جمعیت در شهرها زندگی می‌کنند. بزرگترین شهر و پایتخت آن، مسکو، با حدود ۱۲ میلیون نفر سکنه است.



شکل ۲.۶: تراکم جمعیت در روسیه، ۲۰۱۲

جمعیت روسیه در چند دهه گذشته تغییرات جالبی را تجربه کرده است. جمعیت آن در اوایل دهه ۱۹۹۰ به بیش از ۱۴۸ میلیون نفر رسید و سپس کاهش سریعی را تجربه کرد. وقتی جغرافی دانان جمعیت یک کشور را بررسی می‌کنند، عوامل تغییر را هم مد نظر قرار می‌دهند. به نظر اکثر کارشناسان، رکود اقتصادی در انتهای سقوط اتحاد جماهیر شوروی، عامل اصلی کاهش زاد و ولدها بود. امروزه، به دلیل افزایش نرخ زادوولد و تلاش دولت برای تشویق مهاجرت، رشد جمعیت روسیه تثبیت شده است و می‌تواند از ۱۴۳.۵ میلیون نفر در سال ۲۰۱۳ به ۱۴۶ میلیون نفر در سال ۲۰۵۰ برسد؛ همچنین، جمعیت روسیه در سال ۲۰۲۳ حدود ۱۴۴ میلیون نفر برآورد شده است. نرخ مرگ و میر در روسیه بسیار بالا است؛ این نرخ برای روسیه ۱۳.۱ در هر هزار نفر و برای اروپا، ۹.۷ در هر هزار نفر برآورد شده است. تحلیل‌ها نشان می‌دهد که میزان اعتیاد به الکل بالا است، به ویژه در میان مردان روسیه، بیماری‌های قلبی عروقی بیش از نیمی از مرگ و میرها

را تشکیل می‌دهند. علاوه بر این، اگرچه روسیه به شدت شهری است، اما مردم بیشتری در حال حاضر از شهرهای شلوغ روسیه به مناطق روستایی کم جمعیت تر نقل مکان می‌کنند، برخلاف مهاجرت رایج تر از روستا به شهر که در سایر نقاط جهان مشاهده می‌شود؛ روسیه اکنون شاهد مهاجرت معکوس است.

۳. کریدورهای تجاری فدراسیون روسیه

یکی از عوامل اولویت‌دار در توسعه سیستم حمل‌ونقل روسیه، کارآمدی کریدورهای تجارت جهانی مبتنی بر ملاحظات جغرافیایی این کشور است. اهمیت توسعه چنین کریدورهای حمل‌ونقل برای همه کشورها متقابل است و اثرات مثبت بین‌المللی دارد؛ بنابراین در دومین کنفرانس حمل‌ونقل پان اروپایی که در سال ۱۹۹۴ در کرت^۱ برگزار شد، ایجاد ۹ کریدور حمل و نقل (به اصطلاح «کریت کریدور») مورد توافق قرار گرفت که سه مورد از آنها از خاک روسیه عبور می‌کردند.

۱ کرت (Crete) مرکز کهن‌ترین تمدن در اروپا، تمدن مینوسی‌ها بوده‌است. گاه این جزیره را گهواره تمدن اروپا نیز می‌خوانند.

در شمال و شمال غرب، نقاط پایانی کریدور شماره نه، بنادر بالتیک^۱ در سنت پترزبورگ، کالینینگراد^۲، اوست-لوگا^۳، ویبورگ^۴ در آینده و همچنین گذرگاه‌های مرزی زمینی بین روسیه و فنلاند، مرز استان پسکوف^۵ با بلاروس و مرز استان بریانسک^۶ با اوکراین را شامل می‌شود. در جنوب، نقاط پایانی بنادر

۱ دریای بالتیک در اروپای شمالی واقع شده است. این دریا توسط شبه جزیره اسکاندیناوی، قاره اروپا و جزایر دانمارکی محصور شده است. دریای بالتیک را به طور مصنوعی به دریای سفید توسط کانال دریای سفید-بالتیک و به دریای شمال توسط کانال کیل متصل کرده‌اند.

۲ کالینینگراد (Kaliningrad) بر روی رود پرگولیا، در سر تالاب ویستولا در دریای بالتیک واقع شده است و تنها بندر بدون یخ روسیه و کشورهای بالتیک است. جمعیت آن در سال ۲۰۲۰ میلادی ۴۸۹۳۵۹ نفر بوده است.

۳ اوست-لوگا (Ust-Luga) یک شهرک و ایستگاه راه‌آهن در بخش کینگیسپسکی در استان لنینگراد، روسیه، در نزدیکی مرز استونی است که در مجاورت رودخانه لوگا واقع شده است.

۴ شهر ویبورگ (Vyborg) در کشور روسیه و در هفتاد مایلی شمال غرب سنت پترزبورگ اوبلاست لنینگراد واقع شده است. این شهر، در زمان قبل از جدایی برای فنلاند بوده است که در حمله شوروی به فنلاند در سال‌های ۱۹۳۹ تا ۱۹۴۴ از این کشور جدا شد.

۵ استان پسکوف (Pskov) یکی از واحدهای فدرالی روسیه است. مرکز این استان شهر پسکوف است و با کشورهای استونی، لاتویا و بلاروس هم‌مرز می‌باشد. استان پسکوف غربی‌ترین بخش سرزمین اصلی روسیه است.

۶ استان اوبلاست بریانسک (Bryansk)، یک استان مرزی در غرب کشور روسیه است.

نووروسیسک^۱، توایسه^۲، تمریوک^۳، ییسک^۴، تاگانروگ^۵، روستوف-آن-دون^۶، آزوف^۷ و آستاراخان^۸ را در بر می‌گیرد.

کریدور حمل‌ونقل شماره ۹ ترکیبی از روش‌های لجستیکی در مناطق جغرافیایی گوناگون است؛ این ترکیب شامل خطوط ریلی، حمل‌ونقل جاده‌ای، کشتیرانی، خطوط انتقال لوله، ترانزیت هوایی و همچنین ترکیبی از خدمات لجستیکی، مانند گمرک، پست‌های بین‌المللی و انبارداری می‌شود.

مبتنی بر اسناد توسعه‌ای و مطالعات جغرافیایی، می‌توان عنوان کرد که اکثر مراکز تجاری و لجستیکی در مهم‌ترین مناطق اقتصادی فدراسیون روسیه قرار گرفته‌اند. این هاب‌های تجاری باید دارای زیرساخت‌های حمل‌ونقل توسعه‌یافته

۱ بندر نووروسیسک (Novorossiysk) یک منطقه بندری به مساحت ۳.۴ کیلومتر مربع است. این بندر ۸۹ اسکله در ابعاد مختلف دارد که می‌تواند کشتی‌های کوچک و بزرگ را در خود جای دهند. در این بندر بیشتر چوب و الوار جابه‌جا می‌کنند و جزو اولین بنادر در جابه‌جایی این محصولات در دریای سیاه است.

2 Tuapse
3 Temryuk
4 Yeisk

۵ تاگانروگ (Taganrog) شهری بندری در استان روستوف روسیه است. این شهر در کرانه شمالی خلیج تاگانروگ (در دریای آزوف) واقع شده و در فاصله کمی به سمت غرب از مصب رود دون قرار دارد.

۶ روستوف نا دونو (Rostov-on-Don) یک شهر بندری است. این شهر در کنار رود دن قرار دارد و تا دریای آزوف ۴۶ کیلومتر فاصله دارد.

۷ دریای آزف (Azov) بخش شمالی دریای سیاه است که از راه تنگه کرج به آن می‌پیوندد. کرانه شمالی آن در اوکراین، شرقی روسیه و غربی شبه جزیره کریمه است.

۸ استان آستراخان (Astrakhan) در جنوب غربی بخش اروپایی روسیه قرار دارد. مساحت این استان ۴۴/۱ هزار کیلومتر مربع است و از سمت شمال به استان ولگاگراد، از طرف غرب به جمهوری کالمیکیا، از سمت شرق به جمهوری قزاقستان و از طرف جنوب به دریای خزر محدود می‌گردد.

باشند و برای توسعه آن‌ها نیاز است به ملاحظات جغرافیایی توجه شود. به دیگر معنا، به دلیل تفاوت‌های اقلیمی در روسیه، نیاز است که افزون بر توجه به حمل‌ونقل ریلی، کشتیرانی و حمل هوایی نیز مورد ملاحظه قرار بگیرد. در این چارچوب خدمات تغییر مسیر باری و فناوری‌های این عرصه نیز از ضریب اهمیت بالایی برخوردار هستند.

از سوی دیگر، لازم است این هاب بتواند کالاها را در محدوده درون جغرافیای روسیه و خارج از آن به‌خوبی هدایت و راهبری کند. علاوه بر این، چنین مرکزی، نیازمند یک مجتمع ذخیره‌سازی و پردازش دقیق اطلاعات برای ترانسفر دقیق محصولات است که افزون بر تخصیص فضای فیزیکی مناسب، نیازمند توانمندی فناوریانه نیز می‌باشد. ذیل این توانمندی‌ها و ملاحظات، باید به تنوع‌بخشی و دسترسی آسان به خدمات بیمه‌ای و بانکی نیز اشاره کرد. مرکز تبادلات تجاری با چنین وسعت و عظمتی باید بتواند خدمات بازرگانی مناسبی را در اختیار صادرکنندگان، واردکنندگان و شرکت‌های حمل‌ونقل قرار بدهد؛ این امر شامل بیمه بار و مسافر، رسیدگی به خسارت، وام‌ها و اعتبارات برای نوسازی زیرساخت حمل‌ونقل و انبارداری است. یک شرط مهم برای تحقق این اهداف تجاری و زیرساخت‌های بازرگانی، دردسترس بودن مؤسسات آموزشی است که قادر به آموزش پرسنل واجد شرایط برای سازماندهی حمل‌ونقل چندوجهی^۱ هستند.

حمل‌ونقل چندوجهی یا ترکیبی، به روشی گفته می‌شود که در آن برای انتقال و ارسال کالا از ترکیب چند مد حمل یا وسیله حمل‌ونقل از قبیل کشتی، قطار، کامیون و هواپیما استفاده می‌شود. ویژگی اساسی در این نوع حمل‌ونقل این است که با وجود اینکه روش‌های مختلفی برای حمل و انتقال بار وجود دارد، ولی انتقال کالاها از طریق قراردادهای تنظیم شده توسط شرکت‌های حمل‌ونقل

صورت می‌گیرد، و این به معنی آن است که شرکت‌های حمل‌ونقل مسئول اصلی مراحل انتقال بار به روش حمل‌ونقل ترکیبی هستند. بسیاری از شرکت‌های حمل‌ونقل ترکیبی و لجستیکی خدماتی علاوه بر حمل‌ونقل جابه‌جایی محمولات از کانتینر به واگن و یا کامیون، ترخیص، تشریفات گمرکی و یا حتی انبارداری کالا را نیز به مشتریان خود ارائه می‌دهند که در این موارد مشتریان می‌توانند کالاهای خود را بدون دغدغه برای حمل به این شرکت‌ها واگذار نمایند.

یک مرکز ترانزیت باید ارتباط گسترده‌ای با سایر کشورها در چارچوب دیپلماسی اقتصادی داشته باشد تا بتواند ضمن توسعه همکاری با بنادر دیگر، حمل‌ونقل بین‌المللی را توسعه و تسهیل بخشد. به کلام دیگر، این هاب‌ها باید پیوندهای پایداری با هاب‌های حمل‌ونقل خارجی داشته باشند. علاوه بر این، هاب‌های تجاری از ضریب اهمیت بالایی در امنیت اقتصادی برخوردار هستند، زیرا سهم بالایی در نقشه تجاری جهان ایفا می‌کنند و اطلاعات مهمی را به ثبت می‌رسانند.

۳-۱. کریدورهای حمل و نقل در فدراسیون روسیه: پروژه‌های شرق گرا

راه دریایی شمال که به اختصار NSR نامیده می‌شود، یکی از راه‌های دریایی کشتی‌رانی و حمل‌ونقل است که به طور رسمی توسط قوانین روسیه از دریای کارا به اقیانوس آرام به طور خاص در حال اجرا در امتداد ساحل قطبی روسیه از تنگه کارابین تعریف شده است. این راه دریایی برای روسیه مهم است و شانس تبدیل شدن به یک کریدور حمل‌ونقل بین‌المللی بزرگ را دارد. تغییرات آب‌وهوایی و گرمایش زمین بازه زمانی استفاده از این راه را برای روسیه بیشتر کرده است و این کشور در تمام طول سال می‌تواند از این طریق ترانزیت داشته باشد. شایان‌ذکر است که مسیر دریای شمال علاوه بر اتصال بنادر شمال غربی روسیه (مورمانسک، آرخانگلسک و غیره) به آسیای شرقی، اتصال بین بخش اروپایی روسیه با منطقه آسیا - اقیانوسیه را نیز فراهم می‌کند.



شکل ۳-۱: مسیر دریای شمال

فدراسیون روسیه تنها کشوری است که ناوگان یخ‌شکن دارد که شامل بیش از ۴۰ یخ‌شکن هسته‌ای و دیزلی است. این ناوگان، کشتی‌های باری را از دل یخ‌های قطبی هدایت و به مقصد می‌رساند. همچنین این کشور از ۱۰۰ کشتی باری یخ‌شکن نیز برخوردار است. این امر نشان می‌دهد که عملکرد موثر مسیر دریای شمال مستلزم نوسازی زیرساخت‌های لجستیکی است. از سوی دیگر، لازم است توسعه زیرساخت‌های ساحلی نیز مورد ملاحظه قرار بگیرد. ارتقا بنادر موجود و ساخت بنادر جدید، انبارها، سیستم‌های ایمنی هیدروگرافی، تجهیزات هواشناسی و توسعه وسایل ارتباطاتی از جمله مواردی است که در این حوزه باید مورد هدف باشند. مبتنی بر این نگاه، روسیه یک بندر دریایی جدید بنام سابتا^۱ در خلیج اوب^۲ ساخت.

1 Sabetta

۲ خلیج اوب یا خلیج اُب (Gulf of Ob) خلیجی در اقیانوس منجمد شمالی است که در بخش شمالی کشور روسیه واقع شده‌است.

این بندر به‌عنوان دروازه‌ای برای صادرات آلان‌جی طراحی شده و نشان‌دهنده تلاش مسکو برای تنوع‌بخشی به مسیرهای صادرات گاز در قالب آلان‌جی و کاهش وابستگی به صادرات گاز با خط لوله به اروپاست. بندر سابتا به روسیه اجازه می‌دهد صادرات به چین و دیگر کشورهای آسیایی را افزایش دهد و به شرکت نواتک اجازه می‌دهد با شرکت گازپروم، نخستین تولیدکننده بزرگ گاز روسیه، به رقابت بپردازد.

پیش‌نیاز استفاده از طرح راه دریایی شمالی، ایجاد امکان هدایت ترانزیت کالا از حمل‌ونقل جاده‌ای به حمل با کشتی و انتقال سریع کالا است. برای روسیه مهم است که توان فنی انتقال کالا از خشکی به دریا و بالعکس را در حداقل زمان ممکن داشته باشد. از سوی دیگر، نیاز است که این کشور در برنامه‌های توسعه دریایی خود توجه ویژه به تهیه هیدروگرافی داشته باشد. نقشه‌های هیدروگرافی دریا برای مطالعه توپوگرافی کف دریا و عمق سطحی آب تهیه می‌شوند. در این چارچوب، روسیه توانست ۱۱ ایستگاه ناوبری مبتنی بر سیستم گلوناس^۱ تهیه و اجرایی کند. شایان‌ذکر است که در راستای توسعه ترانزیت بین‌المللی نیاز است روش عبور کشتی‌ها با پرچم خارجی از مسیر دریای شمال نیز تعریف و اجرایی شود. همان‌طور که قبلاً بیان شد، مسیر دریای شمال می‌تواند دو چالش را برطرف کند؛

اول، حمل‌ونقل داخلی و ترانزیت منابع طبیعی در روسیه تسهیل پیدا کرد. مسیر دریای شمال یک سیستم پیچیده است که دریاها شمالی و رودخانه‌های اصلی سیبری (ایرتیش، اوب، ینی‌سی، لنا، ایندیگیرکا و کولیم) را در یک شبکه حمل‌ونقل واحد متحد می‌کند. شمالگان روسیه و منطقه سیبری دارای ذخایر

۱ گلوناس (GLONASS) سرواژه‌ی عبارت Global Navigation Satellite System به معنای سامانه ماهواره‌ای ناوبری جهانی است. این سامانه، سیستمی ماهورای‌ای است که کشور روسیه آن را توسعه داده و از ۲۴ ماهواره تشکیل شده است.

توسعه نیافته نفت، گاز، الوار و مواد معدنی است که با تمسک به یک شبکه ترانزیت واحد، روسیه می‌تواند به راحتی از آن‌ها بهره‌برداری کند.

مسیر دریای شمال می‌تواند حمل و نقل منابع طبیعی استخراج شده را تا حد زیادی تسهیل بکشد. بخش مهمی از منابع با توسعه میادین نفت و گاز در شبه‌جزیره یامال^۱، در حاشیه رودخانه‌های ایرتیش، اوب و ینی‌سی، در کنار توسعه میادین تیمان - پچورا به دست خواهند آمد. در همین راستا، میدان گازی اشتوکمان^۲، میدان نفتی پریازلومنویه^۳ و صادرات فلزات غیرآهنی در این مناطق بسیار مورد توجه است. از سوی دیگر، حمل و نقل فلزات و آپاتیت‌ها از میدان تومتور در جمهوری یاکوتیا، کنسانتره قلع و زغال‌سنگ از ذخایر چوکوتکا^۴ می‌تواند نقش مهمی در معادلات اقتصادی روسیه ایفا کند.

دوم اینکه ترانزیت دریایی یک تقاضای بین‌المللی است؛ نه تنها روسیه به توسعه مسیر دریای شمالی به‌عنوان یک کریدور بین‌المللی حمل و نقل آبی "اروپا - آسیا" علاقه‌مند است، بلکه کشورهایی مانند کره جنوبی و به‌ویژه چین نیز علاقه‌مند هستند. قابل توجه است که چین قبلاً مسیر دریای شمال را در کمربند

۱ شبه‌جزیره یامال (Yamal Peninsula) در ناحیه خودگردان یامالو-نتس در شمال غربی سبیری، روسیه واقع شده است. این شبه‌جزیره تقریباً ۷۰۰ کیلومتر امتداد دارد و در غرب با دریای کارا و خلیج بایداراتسکایا و در شرق با خلیج اب هم‌مرز است.

۲ این میدان که در حدود ۲۳۰ مایلی شمال شرق شهر مورمانسکریال در بخش روسی دریای بارنتز واقع شده، یکی از بزرگترین میدانهای گازی جهان است.

۳ میدان "پریازلومنویه" اولین میدان دریایی در قطب شمال است که در آن نفت تجاری در روسیه تولید می‌شود.

۴ چوکوتکا در شمال شرقی‌ترین بخش خاک روسیه واقع شده و بسیار نزدیک به آلاسکا است. چوکوتکا تنها واحد فدرال روسیه است که در نیمکره غربی (یعنی پس از نصف‌النهار ۱۸۰ درجه) واقع شده است.

اقتصادی جاده ابریشم به‌عنوان کریدور حمل‌ونقل شمالی در برنامه‌های تجاری خود ترسیم کرده است.

یکی دیگر از کریدورهای حمل‌ونقل شمال - جنوب از بخش اروپایی روسیه می‌گذرد که مسیر آن از هند، ایران و دریای خزر می‌گذرد. این مسیر مهم‌ترین حلقه تجارت بین آسیا و اروپا است که مسافت ۱۶ هزار کیلومتری حمل بار از طریق کانال سوئز را با یک مسیر ۷ هزار کیلومتری جایگزین کرده و در مقایسه با مسیرهای سنتی از نظر مسافت و زمان تا ۴۰ درصد کوتاه‌تر و از نظر هزینه تا ۳۰ درصد ارزان‌تر است. این کریدور دارای تمرکزی مشابه با کریدور بین‌المللی راستا، «توافقتنامه کریدور حمل‌ونقل بین‌المللی شمال - جنوب» بین فدراسیون روسیه، جمهوری اسلامی ایران و جمهوری هند امضا شده است.

در حال حاضر کریدور شمال - جنوب از بندر بمبئی هند (اقیانوس هند) شروع می‌شود و به بندرعباس در ایران می‌رسد، سپس از مسیر خشکی به بندر علیا (نزدیک آستاراخان) متصل می‌شود و با حمل‌ونقل رودخانه‌ای، ریلی یا جاده‌ای ترانزیت ادامه پیدا می‌کند و اتصال به سنت پترزبورگ برقرار می‌شود که در آنجا روسیه می‌تواند از بندر اولیا به سایر بنادر در دریای سیاه دسترسی پیدا بکند. مسیرهای کریدور شمال - جنوب را بر اساس نوع ترانزیت می‌توان به سه دسته تقسیم کرد:

۱. از طریق مسیرهای آبی: سنت پترزبورگ - چرپوتس - یاروسلاول - نیژنی نووگورود - کازان - ولگوگراد (از طریق کانال ولگا - دون به دریای سیاه منشعب می‌شود) - آستاراخان - دریای خزر.

۲. از طریق راه‌آهن: مرز با فنلاند - سنت پترزبورگ - مسکو - ریازان - ساراتوف - ولگوگراد - آستاراخان.

۳. از طریق مسیرهای جاده‌ای: مرز فنلاند - سنت پترزبورگ - ولیکی نووگورود - تور - مسکو - تامبوف - ولگوگراد - آستاراخان. در ابتدا، این پروژه به توسعه مراکز حمل‌ونقل سنت پترزبورگ و پترازوودسک در شمال غربی روسیه نیاز دارد. این کریدور شامل توسعه مسیرهای ریلی، جاده‌ای و آبی (رودخانه‌ای و دریایی) و اجرای ترانزیت ترکیبی در این مسیر است. توسعه کانال ولگا - دون دسترسی از طریق دریای سیاه به جنوب شرق اروپا و از طریق دانوب به مرکز قاره را فراهم می‌کند. از سوی دیگر، مسیر ترانزیت ولگا به ولگا - بالتیک و دریای بالتیک منتهی می‌شود.

۲-۳. توسعه و ایجاد کریدور آبی ولگا-دن

ولگا بزرگ‌ترین رودخانه اروپا به لحاظ طول است و از نظر جایگاه تخلیه بار کشتی‌ها و همچنین موقعیت جغرافیایی اهمیت ویژه‌ای دارد. این رودخانه از غرب روسیه جریان می‌یابد و در حقیقت رودخانه ملی کشور روسیه به شمار می‌رود. از مجموع ۲۰ شهر بزرگ کشور روسیه، یازده شهر از جمله مسکو، پایتخت این کشور نیز از حوزه اطراف این رودخانه قرار دارند. بزرگ‌ترین مخازن و منابع آب جهان در امتداد رودخانه ولگا یافت می‌شود.

کانال ولگا - دن در کشور روسیه کانالی است که رودخانه ولگا از حوزه آبریز دریای خزر را به رودخانه دان از حوزه آبریز دریای آزوف متصل می‌کند و طولی در حدود ۱۰۱ کیلومتر دارد. سالیانه ۱۰ هزار کشتی از این کانال عبور کرده و حدود ۱۳ میلیون تن بار جابه‌جا می‌شود که ۶۰ درصد آن را نفت و محصولات نفتی تشکیل می‌دهد. همچنین ۴۵۰ میلیون مترمکعب آب در سال مورد مصرف کشتیرانی و ۱۶۰ میلیون مترمکعب مورد مصرف آبیاری کشاورزی و تأمین آب شیرین شهرها و روستاهای هم‌جوار از طریق این کانال تأمین می‌گردد.

طرح حمل بار از این مسیر در سال ۱۹۵۰ ایجاد شد، اما به دلیل نیازهای فناورانه در ارتقا لجستیک ترکیبی و هم‌سطح کردن مسیر آبی در طول این کانال، بهره‌برداری از آن چندین سال به طول انجامید. با همه این سختی‌ها، این کانال می‌تواند به عنوان بخشی از کریدور شمال - جنوب به خوبی عمل کند؛ دریای بالتیک - نوا - آبراه ولگا - بالتیک - ولگا - کانال ولگا-دن - دن - دریای آزوف - دریای سیاه. این مسیر توسط کشتی‌های ترکیبی در رودخانه و دریا پیمایش خواهد شد. شایان ذکر است که این کریدور حمل و نقل از طریق کانال ولگا-دن باعث افزایش سطح تجارت روسیه با کشورهای حاشیه خزر گردیده است.

به‌عنوان یک پروژه بلندمدت امیدوارکننده در کریدور شمال - جنوب، امکان اتصال راه‌آهن ایران به راه‌آهن روسیه در نظر گرفته می‌شود که علاوه بر گذرگاه کشتی‌های ایران و روسیه، امکان اتصال مستقیم ریلی را نیز فراهم می‌کند. در اینجا دو گزینه ممکن وجود دارد. راه‌آهن اول از بندر بندرعباس به تهران می‌رود و سپس دریای خزر را از طریق خاک ترکمنستان و قزاقستان به آستاراخان دور می‌زند. گزینه دوم از بندر بندرعباس به تهران می‌رود و سپس دریای خزر را از طریق آذربایجان و روسیه (داغستان) به آستاراخان دور می‌زند. باین‌حال، هر دو گزینه برای کنارگذر راه‌آهن خزر مستلزم ساخت بخش‌های از راه‌آهن و نوسازی راه‌آهن ایران، ترکمنستان، قزاقستان و آذربایجان است.

همان‌طور که قبلاً ذکر شد، راه‌آهن ترانس سیبری (شکل ۲) که در کریدور ترانس سیبری گنجانده شده است، نقش مهمی در توسعه سیستم حمل و نقل روسیه دارد. راه‌آهن سراسری سیبری یک شبکه ترابری ریلی است که مسکو و بخش اروپایی روسیه را به استان‌های خاور دور روسیه، مغولستان، چین و دریای ژاپن پیوند می‌دهد. این خط راه‌آهن ۹۲۸۸ کیلومتر طول دارد و از شهر مسکو، بزرگ‌ترین شهر اروپا آغاز شده و در شهر ولادی‌وستوک در کرانه‌های اقیانوس

آرام پایان می‌یابد. کریدور ترانس سبیری در حال حاضر نه تنها راه آهن، بلکه بخش‌های جاده ای و هوایی نیز دارد.



شکل ۳-۲: راه آهن ترانس سبیری

راه آهن ترانس سبیری تمام پتانسیل تبدیل شدن به بزرگ‌ترین مسیر جهانی برای حمل و نقل بین‌المللی، به ویژه حمل کانتینر را دارد؛ بنابراین، به منظور ارتقا سطح رقابت پذیری راه آهن ترانس سبیری و افزایش نقش فدراسیون روسیه در تبادلات تجاری، برنامه‌های ریلی روسیه برای حمل کانتینر با برنامه‌های حمل دریایی این کشور مکمل شد؛ مسیرهای دریایی عبارت بودند از: چین - روسیه، ژاپن - روسیه و کره جنوبی - روسیه. به عنوان مثال، یک قطار با سرعت از ایستگاه راه آهن وستاچی^۱ (چین) به ناخودکا^۲ (روسیه) می‌رسد و در مدت کوتاهی جابه‌جایی کانتینرها و انتقال آن‌ها به کشتی صورت می‌پذیرد و در نهایت به مقصد می‌رسد. یکی از عوامل تسهیلگر و کاهش دهنده زمان در این فرایند، فناوری گمرک الکترونیکی روسیه است که از راه دور و به صورت برخط فرایندهای اجرایی لازم را انجام می‌دهد و بار بدون معطلی حمل و منتقل می‌شود.

1 Vostochnaya
2 Nakhodka

با این حال، هنوز فرصت‌هایی برای مدرن‌سازی و تبدیل راه‌آهن ترانس سیبری به یک راه‌آهن باری - مسافری پرسرعت و در نتیجه تسریع عبور قطارهای باری و مسافری از طریق آن وجود دارد؛ اما این امر مستلزم رایگان بودن حمل داخلی توسط راه‌آهن ترانس سیبری است. از جمله پیش‌نیازهای این مسئله، نیاز به ساخت راه‌آهن شمال روسیه است که متصل به خط اصلی بایکال-آمور^۱ است. خط اصلی شمال روسیه حدود ۴۰۰ کیلومتر راه‌آهن ترانس سیبری را در بر می‌گیرد و بخش عمده‌ای از حمل و نقل باری داخل روسیه را بر عهده دارد. راه‌آهن شمال روسیه، بنادر خاور دور را به بنادر دریای سفید (مورمانسک، آرخانگلسک و...) و دریای بالتیک (سن‌پترزبورگ، اوست - لوگا و...) متصل می‌کند.

تبدیل راه‌آهن ترانس سیبری به خط اصلی باری - مسافری باعث افزایش سرعت خدمات ریلی می‌شود و زمان تحویل محموله از ولادیوستوک و ناخودکا به سن‌پترزبورگ را به حدود ۸ روز کاهش می‌دهد. در آوریل ۱۹۹۸، یک قطار کانتینری آزمایشی تحت این طرح (راه‌آهن ترانس سیبری به‌عنوان یک راه‌آهن پرسرعت) در طول مسیر از بندر برست به وستاچی^۲ راه‌اندازی شد. این سفر ۸.۵ روز طول کشید که ۴ برابر سریع‌تر از تردد کانتینری از طریق دریا بود.

در سال ۲۰۰۰ آزمایشی برای تحویل کانتینرهای ۴۰ فوتی از ژاپن به آلمان از طریق راه‌آهن ترانس سیبری انجام شد. کانتینرها به مدت ۲۱ روز در راه بودند و ۱۱ روز از ژاپن تا مرز بلاروس (با در نظر گرفتن بخش دریایی مسیر بین ژاپن و روسیه) این فرایند به طول انجامید. در سال ۲۰۰۱، آزمایش دیگری انجام شد

۱ راه‌آهن بایکال-آمور معروف به خط بام، خط آهنی ۴۳۲۴ کیلومتری در شرق سیبری و خاور دور روسیه است. این راه آهن بین ۶۱۰ تا ۷۷۰ کیلومتر در شمال راه آهن سراسری سیبری و موازی با آن قرار دارد.

که طی آن یک قطار کانتینری با سرعت از بندر ناخودکا در ۸.۵ روز به ایستگاه بسلوسکایا^۱ (مرز فنلاند) رسید.

درعین حال، این آزمایش به وضوح نشان داد که مدرن‌سازی راه‌آهن ترانس سیبری مستلزم کاهش جریان حمل و نقل داخل روسیه و انتقال آن به خطوط اصلی دیگر است. با افزایش سرعت ناوگان ریلی، صرفه‌جویی قابل توجهی در هزینه‌ها و کاهش زمان حمل و نقل کانتینری به دنبال خواهد بود.

با این حال، تنها ایجاد زیرساخت‌های لجستیکی مدرن کافی نیست، بلکه به منظور برآورده ساختن الزامات بین‌المللی برای تحویل محموله، تضمین کیفیت تحویل و حفظ ایمنی بار در مسیر، نیاز است که هاب لجستیک در روسیه تشکیل شود. این هاب‌ها هم به حمل محموله‌های ترانزیتی بین‌المللی خدمت می‌کنند و هم جابه‌جایی منطقی و کارآمد محموله‌های داخلی را تضمین می‌کنند. مراکز حمل و نقل و لجستیک به جذابیت مسیرهای روسیه برای مشتریان خارجی کمک می‌کند و برای حمل و نقل و تحویل‌گیرندگان داخلی کاهش هزینه کل حمل و نقل را به دنبال خواهند داشت و کیفیت و ایمنی لازم را در تحویل کالا برای آنها فراهم می‌کند. به نوبه خود، سازمان‌های حمل و نقل، مؤسسات و شرکت‌ها، از انواع زیرساخت‌های حمل و نقل استفاده خواهند کرد و قادر خواهند بود مسیرهای خود را بهینه کنند و استهلاك و هزینه‌های سربار را کاهش دهند. شایان ذکر است که در حال حاضر چندین مرکز حمل و نقل در سطح فدرال در فدراسیون روسیه شکل گرفته و در حال توسعه هستند.

۴. سیستم هاب حمل و نقل

۴-۱. مرکز حمل و نقل سن پترزبورگ

سن پترزبورگ مهم‌ترین قطب راه‌آهن در شمال غربی روسیه است. علاوه بر خطوط راه‌آهنی که سن پترزبورگ را به مسکو متصل می‌کند، خطوط ریلی به بنادر شمال روسیه وجود دارد؛ به مورمانسک، آرخانگلسک، بلومورسک، سورودینسک، اونگا. فرودگاه بین‌المللی پولکوو در سن پترزبورگ وجود دارد و یک پایانه بارگیری در داخل فرودگاه پولکوو - کارگو به‌عنوان بخشی از حمل‌ونقل ترکیبی فعال است. علاوه بر این، دو فرودگاه دیگر در این حوزه فعال هستند؛ لواشوف^۱ و بایچی پله^۲.

کریدور حمل‌ونقل پان اروپایی شماره ۹ از سن پترزبورگ و منطقه لنینگراد می‌گذرد. تعدادی از کنارگذرها ساخته شده و برخی در دست ساخت هستند تا امکان عبور و مرور پر سرعت در این مسیر را فراهم کنند؛ سن پترزبورگ، ویبورگ، توسنو، ماشینسکایا، کینگیزپ و غیره. در همین راستا، یک جاده کمربندی در اطراف سن پترزبورگ ساخته شد که این بزرگراه به کامیون‌ها امکان دور زدن شهر و ترانزیت بین‌المللی را می‌دهد. امروزه کریدورهای ترانس سیبری و شمال به جنوب از سن پترزبورگ عبور می‌کنند. سن پترزبورگ بزرگترین بندر روسیه در دریای بالتیک است که با موفقیت در حال توسعه می‌باشد. یکی از عناصر کلیدی آن شرکت سهامی "بندر دریایی سنت پترزبورگ" است که بیشتر قلمرو بندر را به خود اشغال کرده است. بندر دریایی سنت پترزبورگ دارای ۳۱ اسکله با طول بیش از ۵.۳ کیلومتر است. گردش کالای این بندر در سال ۲۰۱۹، حدود ۶.۷ میلیون تن بار بوده است. اکنون برخی از شرکت‌های مهم بازرگانی از جنبه محصولات تجاری مورد بررسی قرار خواهند گرفت؛

1 Levashovo
2 Bychye Pole

شرکت "نوا متال"^۱ حمل‌ونقل و ذخیره‌سازی انواع فلزات آهنی را انجام می‌دهد. بارگیری، تخلیه و ذخیره‌سازی محموله‌های الوار را "شرکت لسنایا استودورینگ"^۲ انجام می‌دهد. "بالتیک بالک ترمینال"^۳ در پردازش حمل‌ونقل کودها و به‌ویژه کودهای پتاس و نیتروژن فسفات تخصص دارد. «ناوگان بندری»^۴ به ارائه خدمات یدک‌کش و انجام عملیات پهلوگیری در محدوده آبی بندر می‌پردازد. همه این شرکت‌ها اکنون با ادغام در بندر دریایی سنت پترزبورگ ادغام شده‌اند. آنها به‌عنوان زیرمجموعه‌های ساختاری یک شرکت واحد عمل می‌کنند و مشخصات خود را از نظر جابه‌جایی محموله حفظ می‌کنند.

بندر بزرگ سنت پترزبورگ شامل: بندر تجاری دریایی، بندر جنگلداری، بندر ماهی، بندر باری رودخانه، بندر مسافری رودخانه، پایانه مسافربری دریایی، چندین انبار نفت و کارخانه تعمیر کشتی است. این بندر دارای ۵۳ اسکله به طول کل ۸.۵ کیلومتر و بیش از یک میلیون متر مربع فضای ذخیره‌سازی است. در حال حاضر، با توجه به طرح کلی توسعه بندر بزرگ سنت پترزبورگ، کارهایی برای نوسازی پایانه‌های کانتینری بندر انجام می‌شود و روند جابه‌جایی کانتینر در حال بهبود است. طبق برنامه‌های توسعه ترافیک کانتینری و مدرن‌سازی مجتمع‌های ترمینال، بندر بزرگ سن پترزبورگ ۶۰ میلیون تن محموله از جمله ۲ میلیون کانتینر (TEU) در سال را جابجا خواهد کرد.

به‌منظور اطمینان از تطابق بندر با استانداردهای بین‌المللی در راستای تضمین سرعت و کیفیت تحویل محموله و با چشم‌انداز افزایش گردش کالا، بازسازی و نوسازی اساسی تأسیسات بندری موردنیاز است. به همین جهت، ساخت مجتمع‌های بندری جدید در سواحل روسیه خلیج فنلاند و ساخت پایانه‌های بار

1 Neva-Metal
2 Lesnaya Stevedoring Company
3 Baltic Bulk Terminal
4 Port Fleet

و تأسیسات گمرکی برای ترانزیت محموله در کریدور حمل‌ونقل شماره ۹ بسیار مورد توجه است. از این سو، بنادر موجود در حال مدرنیزه شدن^۱ و بنادر جدید در حال ساخت هستند. همچنین یک مجتمع بندری در نزدیکی پریمورسک برای حمل نفت خام، گاز و محموله‌های شیمیایی مایع ساخته شده است.

در استان لنین‌گراد، بندری در آست لوگا در ابتدای رودخانه لوگا ساخته شد. هنگام ایجاد این بندر، یک رویکرد یکپارچه برای توسعه زیرساخت‌های آب و ساحلی اتخاذ گردید. به همین جهت، مسیرهای راه‌آهن به بندر ساخته شد که از جمله آن‌ها به ایستگاه بندر لوژسکایا^۲ و بندر آست لوگا می‌توان اشاره کرد که عمدتاً برای انتقال زغال‌سنگ روسیه به کشورهای اروپایی مورد استفاده قرار می‌گیرند. این بندرها شامل یک پایانه کانتینری، یک پایانه برای محموله‌های عمومی و یک پایانه برای محموله‌های چوبی هستند.^۳

همچنین، یک انبار نفت در بندر آست لوگا ساخته شده تا سوخت کشتی‌هایی را که در بندر مشغول کار و تردد هستند، تأمین کند. این پایگاه همچنین قادر به حمل محموله‌های نفتی برای صادرات است. از سوی دیگر، یک پایانه کانتینری در قسمت جنوبی بندر با گردش یک میلیون کانتینر (TEU) در سال فعالیت می‌کند. ترمینال کانتینری به طور مشترک با مجتمع بندری گذرگاه راه‌آهن آست لوگا - بالتیسک (منطقه کالینین‌گراد) با بنادر شمال آلمان اتصال برقرار می‌کند. در حال حاضر، توسعه همه‌جانبه شیوه‌های حمل‌ونقل ترکیبی، پایانه‌ها و امکانات ذخیره‌سازی در سنت پترزبورگ در حال انجام است. مرکز حمل‌ونقل و لجستیک سنت پترزبورگ محموله‌هایی را که از طریق دریا وارد می‌شود پردازش

1 Vyborg, Vysotsk, Lomonosov

2 Luzhskaya

۳. شرکت‌های زغال‌سنگ Kuzbass Sokolovskaya, Kuzbassrazrezugol و Raspadskaya

Mine علاقه‌مند به توسعه بندر آست لوگا می‌باشند.

می‌کند و آنها را با سایر روش‌های حمل‌ونقل به مقصد نهایی منتقل می‌کند که بخش مهمی از این فرایند انتقال بار از حمل دریایی به ریلی و بالعکس است. نوسازی و بازسازی ایستگاه‌های راه‌آهن باری در سنت پترزبورگ در حال انجام است. نه تنها راه‌آهن، بلکه اپراتورهای بنادر نیز به این طرح علاقه دارند، زیرا اقدامات انجام شده باعث افزایش جریان بار به سمت بنادر، تسریع در عملیات بارگیری و تخلیه و کاهش زمان توقف واگن‌ها می‌شود.^۱

۴-۲. مرکز حمل و نقل روستوف

در جنوب روسیه، یکی از بزرگ‌ترین مراکز حمل‌ونقل و لجستیک، روستوف - آن - دون^۲ در ارتباط با بندر نووروسیسک است. مرکز حمل‌ونقل و لجستیک روستوف دارای زیرساخت‌های ریلی و جاده‌ای توسعه‌یافته با دسترسی به بنادر دریای آزوف (آزوف، تاگانروگ) و دریای سیاه (نووروسیسک، توایسه و دیگران) است. این مرکز دارای مواصلات ریلی و جاده‌ای به بنادر دریای خزر (ماخاچ کالا، کاسپیسک و...) و کشورهای منطقه قفقاز (گرجستان، آذربایجان و ارمنستان) است که این ارتباط از طریق کراسنودار (به سمت به گرجستان) و ماخاچ کالا (به سمت آذربایجان) ایجاد می‌گردد.

روستوف-آن-دون نقش مهمی در حمل‌ونقل بار از ولگا از طریق دان به دریای سیاه دارد. روستوف-آن-دون همچنین محموله‌هایی را در امتداد کریدور شمال-جنوب در مسیر هند-ایران-دریای خزر- آستاراخان و بیشتر از طریق کانال ولگا-دون با دسترسی به دریای سیاه و همچنین در مسیر هند - ایران -

۱ ایستگاه‌های راه‌آهن زیر مهم‌ترین ایستگاه‌های راه‌آهن هستند:

Avtovo, Novy Port, Shushary, Predportovaya, St. Petersburg- Sortirovochny-
Moskovsky

2 Rostov-on-Don

آذربایجان - روسیه (داغستان) - روستوف روی دون - نووروسییسک (یا توایسه) هدایت می‌کند.

یکی از شاخه‌های کریدور حمل‌ونقل بین‌المللی شماره ۹ از روستوف-آن-دون می‌گذرد که دارای یک فرودگاه بین‌المللی است. بنابراین، روستوف-آن-دون نقش بزرگی به عنوان یک مرکز حمل و نقل و خدمات رسانی به محموله‌های ترانزیتی بین‌المللی دارد. در این مجموعه، لجستیک از طریق راه‌های زمینی (راه آهن و جاده‌های موتوری) و آبی، به ویژه توسط کشتی‌های ترکیبی که در رودخانه و دریا قابلیت حمل بار دارند، صورت می‌پذیرد.

شایان‌ذکر است که بندر نووروسییسک^۱ نقش مهمی در کنار مرکز حمل‌ونقل و لجستیک روستوف ایفا می‌کند. بندر نووروسییسک یک منطقه بندری به مساحت ۳.۴ کیلومترمربع است. این بندر ۸۹ اسکله در ابعاد مختلف دارد که می‌توانند کشتی‌های کوچک و بزرگ را در خود جای دهند. در این بندر بیشتر چوب و الوار جابه‌جا می‌کنند و جزو اولین بنادر در جابه‌جایی این محصولات در دریای سیاه است و توانایی جابه‌جایی بیش از ۶۰ میلیون تن بار در سال را دارد.

این بندر دارای یک مسیر کانتینری است که نووروسییسک را به استانبول و پیرئوس متصل می‌کند. از سوی دیگر، یک خط کشتی مسافربری و باری بین نووروسییسک و بندر سامسون ترکیه وجود دارد که از کشتی‌های رورو^۲ استفاده می‌کند. کشتی طبق اصل زیر عمل می‌کند: رانندگان روسیه کالاها را با کامیون‌های خود به بندر نووروسییسک تحویل می‌دهند و پس از ترخیص اسناد گمرکی، کامیونت‌ها به کشتی منتقل می‌شوند. پس از رسیدن کشتی به بندر سامسون و

1 Novorossiysk

۲ کشتی رو-رو به وسیله نقلیه آبی گویند که وظیفه ترابری و جابه‌جایی وسایل نقلیه زمینی چرخ‌دار مثل خودروها، ماشین‌های سنگین، تریلر و واگن‌ها را دارد که به داخل کشتی رانده می‌شوند.

خروج کامیونت‌ها، ناوهای حامل ترکیه با استفاده از باربرهای خود کامیونت‌های روسی را به مقصد خود منتقل می‌کنند. حامل‌های جاده‌ای روسیه نیز به نوبه خود نیمه‌تریلرهای ترکیه‌ای تحویل داده شده به نووروسیسک را به گیرندگان در روسیه منتقل می‌کنند. این بندر محموله‌های زیر را به طور تخصصی جابه‌جا می‌کند: غلات، شکر خام، ماهی، محموله چوب، محموله‌های یخچال‌دار، ضایعات فلزی، نورد فلز، فولاد، فلزات غیر آهنی، لوله‌ها، سازه‌های فلزی، سیمان، تجهیزات خودرو، محموله خمیر کاغذ، مواد معدنی، محموله‌های ساختمانی و کانتینرها. همچنین لازم به ذکر است که بندر نووروسیسک دارای یک ترمینال مسافری بسیار توسعه‌یافته است.

بندر توآپسه^۱ و بندرهای کوچک تمریوک^۲، قفقاز^۳ و ییسک^۴ در دریای سیاه و بنادر آزوف و تاگانروگ^۵ در دریای آزوف، بسیار برای مرکز حمل‌ونقل و لجستیک روستوف مهم هستند. بندر توآپس، محموله‌های نفتی، زغال‌سنگ، شکر، ماسه، فلز، بوکسیت، غلات و محموله‌های عمومی را مورد تبادل قرار می‌دهد. این بندر در تمام طول سال قابل کشتیرانی است. از سوی دیگر، بندر توآپسه دارای شش پایانه نفتی و پنج اسکله برای ترانزیت محموله‌های عمومی و فله است. در شمال روسیه شهری بندری وجود دارد که با نام بندر تاگانروگ شناخته می‌شود و از مهم‌ترین شهرهای بندر شرق روسیه است. این شهر در قسمت شمالی دریای آزوف واقع شده است. بندر تاگانروگ توانایی جابه‌جایی کشتی‌هایی با حداکثر ظرفیت حمل ۵۰۰۰ تن را دارد. این بندر طیف گسترده‌ای از محموله‌ها از جمله زغال‌سنگ، فلز، کک، مواد معدنی و ساختمانی، الوار ااره شده و کودهای معدنی را حمل می‌کند. بندر تاگانروگ اسکله‌های خود را

1 Tuapse
2 Temryuk
3 Kavkaz
4 Yeisk
5 Taganrog

بازسازی و نوسازی کرده که منجر به افزایش حمل‌ونقل محموله‌های عمومی، کانتینرها و غلات شده است. لازم به ذکر است که نقش بندر روستوف که جایگاه یک بندر دریایی بین‌المللی را دارد و یکی از حلقه‌های کلیدی مسیر ولگا به دریای سیاه است نیز افزایش پیدا کرده است. در منطقه اقتصادی ولگا چندین قطب وجود دارد که به‌عنوان هاب حمل‌ونقل و لجستیک فعالیت می‌کنند که تعدادی از آن‌ها، آستاراخان، ولگوگراد، سامارا و کازان هستند.

۳-۴. مرکز حمل و نقل خاور دور

ولادی وستوک یک مرکز حمل و نقل و لجستیک بزرگ در خاور دور است. این نقطه پایانه راه آهن ترانس سبیری و بزرگراه فدرال مسکو-ولادی وستوک است که بخش اصلی کریدور بین‌المللی ترانس سبیری است. ولادی وستوک، با شهرهای بندری مجاور مانند ناخودکا، قطب اصلی تجاری در شرق روسیه را تشکیل می‌دهند. همچنین، این مرکز برای حمل و نقل و دریافت محموله از بنادر ژاپن، چین، کره و آسیای جنوب شرقی فعال شده است. محموله‌ها، پس از حمل و نقل دریایی با حمل ریلی و زمینی از ولادی وستوک منتقل می‌شوند. سپس، از طریق راه آهن ترانس سبیری و بزرگراه فدرال کالینینگراد - ولادی وستوک، محموله‌ها برای گیرندگان ارسال می‌شوند یا از طریق روسیه به بنادر دریای بالتیک توسط راه‌آهن یا حمل‌جاده‌ای ارسال می‌گردند.

ولادی وستوک دروازه دریایی روسیه به اقیانوس آرام است. اهمیت آن نیز با این واقعیت مشخص می‌شود که محموله‌های کشورهای منطقه آسیا - اقیانوسیه^۱

۱ غرب آسیا: بحرین، ایران، عراق، اردن، کویت، لبنان، عمان، فلسطین، قطر، عربستان سعودی، سوریه، امارات متحده عربی.

آسیای مرکزی: قزاقستان، قرقیزستان، تاجیکستان، ترکمنستان، ازبکستان.

جنوب آسیا: افغانستان، بنگلادش، بوتان، هند، مالدیو، نپال، پاکستان، سریلانکا.

که از طریق دریا به اینجا می‌رسند، دوباره در حمل‌ونقل ریلی بارگیری می‌شوند و می‌توانند بدون مانع از طریق راه‌آهن ترانس سبیری به کشورهای اروپایی تحویل داده شوند که تقریباً زمان تحویل را در مقایسه با مسیر اقیانوسی به نصف کاهش می‌دهد. محموله‌های چین از طریق ولادی وستوک از طریق زمین (راه‌آهن و جاده) انجام می‌شود، در آینده در صورت عادی‌سازی روابط بین کره شمالی و کره جنوبی، امکان حمل محموله‌ها از کره جنوبی به صورت زمینی نیز وجود دارد. منطقه حمل‌ونقل و لجستیک ولادی وستوک، علاوه بر خود شهر ولادی وستوک، شامل بندر ناخودکا و وستکنی^۱ نیز می‌شود. بندر وستوچنی یکی از قدیمی‌ترین بنادر روسیه است که تأسیس آن به سال ۱۹۷۴ برمی‌گردد. این بندر دو اسکله اصلی دارد که با ظرفیت حمل‌ونقل ۸۰ میلیون تن در سال یکی از پول‌سازترین بنادر روسیه است. بیشترین محموله‌هایی که در این بندر جابه‌جا می‌شوند زغال‌سنگ هستند. بیشترین ارتباط از این بندر هم با کشورهای آسیایی از جمله ژاپن و کره است. این بندر عملیات انتقال محموله‌ها را از کشتی‌های دریایی به حمل‌ونقل ریلی و جاده‌ای و بالعکس انجام می‌دهد. شایان‌ذکر است که ایستگاه راه‌آهن ناخودکا - وستکنی یک ایستگاه بندر به بندر است. با توجه به افزایش میزان گردش کالای بندر و نیاز به بهبود عملیات تخلیه و بارگیری، زیرساخت‌های این ایستگاه در حال ارتقا هستند، اما تعدادی محدودیت فنی وجود دارد که زمان اجرا و هزینه‌های عملیاتی برای نوسازی و جابه‌جایی واگن‌ها را افزایش می‌دهد. بندر وستکنی دارای یک ترمینال کانتینری بزرگ است که می‌تواند کانتینرها را مطابق با الزامات بین‌المللی جابه‌جا کند. ترمینال کانتینری همچنین کشتی‌های رو - رو را کنترل می‌کند و ظرفیت آن بیش از ۵ میلیون تن بار در سال است.

بندر وستکنی دارای یک ترمینال مدرن برای انتقال کودهای معدنی است؛ ترمینالی از وستکنی به ارالسکی^۱. این پایانه یکی از مهم‌ترین مبادی حمل‌ونقل برای تحویل کودهای معدنی روسیه به منطقه آسیا و اقیانوسیه است. از سوی دیگر، در بندر وستکنی یک پایانه ویژه برای حمل زغال‌سنگ و انتقال متانول از پتروشیمی تومسک^۲ وجود دارد. شایان‌ذکر است که بندر وستکنی بزرگ‌ترین شرکت حمل‌ونقل در منطقه خاور دور روسیه است و رتبه اول را در بین بنادر خاور دور روسیه از نظر ظرفیت و حجم بار جابه‌جا شده دارد.

بندر ولادی وستوک دومین بندر بزرگ در خاور دور روسیه است. بندر ولادی وستوک در سال ۱۸۶۰ به‌عنوان یک پایگاه نظامی تأسیس شد. این بندر در اقیانوس آرام قرار دارد و در حال حاضر به یک منطقه آزاد تجاری تبدیل شده که حدود ۵۵ هکتار وسعت دارد و از اقیانوس آرام تا دریای ژاپن کشیده شده است. این بندر در سال ۲۰۲۱ رکورد جابه‌جایی ۲۴ میلیون تن بار را زد.

بندر ولادی وستوک در ساحل خلیج گلدن هورن واقع شده است. در نزدیکی این بندر، ایستگاه راه‌آهن ولادی وستوک قرار دارد که با بندر در ارتباط است؛ به همین جهت، بیشتر محموله‌های ورودی و خروجی بندر از طریق راه‌آهن حمل می‌شود. محموله‌های اصلی بندر ولادی وستوک عبارت‌اند از: محموله‌های عمومی، کانتینرها، محموله‌های فله، غلات و الوار. این بندر دارای شانزده اسکله بین‌المللی، یک ترمینال تخصصی کانتینری، تجهیزاتی برای عملیات جابه‌جایی و پهلوگیری است؛ همچنین، این بندر دارای دو پایانه مسافربری است.

بندر بزرگ دیگر در خاور دور، بندر ناخودکا است. ناخودکا دارای سه بندر است؛ یک بندر تجاری، یک بندر بارگیری نفت و یک بندر ماهیگیری. این بندر

1 Uralsky

۲ این استان در منطقه سبیری واقع شده است و در فاصله ۳۵۰۰ کیلومتری از مسکو قرار دارد.

تجاری محموله‌های عمومی، غلات، کانتینرها، محموله‌های فله، فلز، نورد فلز، الوار، خمیر کاغذ، مقوا، محموله‌های شیمیایی و زغال‌سنگ را تحت پوشش تجاری قرار می‌دهد. بندر تجاری ناخودکا دارای یک سیستم مخابراتی مدرن است و از طریق جاده به فرودگاه ولادی وستوک در ۱۳۰ کیلومتری آن متصل می‌شود. بندر ناخودکا دارای چندین خط کشتیرانی از جمله خطوط کانتینری است. سه اسکله در این بندر تجاری برای خط کشتیرانی دائمی که شامل دو کشتی ژاپنی نیز می‌شود، در نظر گرفته شده است. کشتی‌های این خط قادر به حمل بارهای صادراتی در کانتینرهای بزرگ هستند و در یک‌زمان واحد امکان حمل ۸۰ کانتینر وجود دارد.

خط دیگر، خط حمل و نقل کانتینری^۱ FVDL است که در امتداد مسیر ناخودکا - هوشی مین^۲ (ویتنام) فعال است و بنادر خاور دور را به مسیرهای دریایی روسیه - ژاپن، روسیه - کره جنوبی، روسیه - چین، روسیه - ویتنام و غیره متصل می‌کند. شایان‌ذکر است که مسافری، نقش مهمی در هاب حمل و نقل ترکیبی ولادی وستوک ایفا می‌کند. امکانات این قطب ترانزیتی شامل موارد زیر است:

- ❖ مسیر ریلی (غرب روسیه - سیبری، اورال و بخش اروپایی روسیه)
- ❖ ترانزیت هوایی (بخش غربی فدراسیون روسیه، کشورهای اروپای شرقی و غربی، کشورهای منطقه آسیا و اقیانوسیه - چین، ژاپن و کره جنوبی)
- ❖ حمل دریایی (کشورهای منطقه آسیا و اقیانوسیه)

1. FESCO Vietnam Direct Line

گروه FESCO بزرگترین شرکت خصوصی حمل و نقل و لجستیک در روسیه است. ۲ پیش از پایان جنگ ویتنام و یکی شدن ویتنام شمالی و ویتنام جنوبی در سال ۱۹۷۵ میلادی این شهر سایگون نام داشت و پایتخت ویتنام جنوبی بود و با نام پری نوکور مهم‌ترین بندر کامبوج پیش از ضمیمه شدن به خاک ویتنام در سده ۱۷ میلادی بود. هوشی مین در ساحل رود سایگون قرار دارد و در ۶۰ کیلومتری دریای چین جنوبی و ۱۷۶۰ کیلومتری هانوی پایتخت ویتنام.

❖ ترانزیت جاده‌ای (عمدتاً چین).

فدراسیون روسیه دارای یک سیستم منسجم از مراکز حمل‌ونقل و لجستیک بااهمیت ملی و بین‌المللی است که هم با یکدیگر و هم با مراکز حمل‌ونقل منطقه‌ای مرتبط است. این سیستم از مراکز حمل‌ونقل و لجستیک امکان تحویل سریع و باکیفیت محموله در سراسر روسیه را از جمله سرویس درب‌به‌درب^۱ فراهم می‌کند و عبور محموله‌های ترانزیت از جمله کانتینرها را در چارچوب زمانی موردنیاز و مطابق با الزامات جهانی تضمین می‌کند.

۵. جمع‌بندی

توسعه نابرابر زیرساخت‌های حمل‌ونقل و لجستیک در روسیه یکی از چالش‌های شناسایی شده این کشور در حوزه توسعه روابط تجاری است. به عنوان نمونه، خطوط ریلی و جاده‌ای در سمت اروپایی روسیه از کارکرد و بهینگی بالاتری نسبت به سایر مناطق برخوردار است؛ به همین جهت، محموله‌ها ابتدا به مسکو به‌عنوان بزرگ‌ترین مرکز حمل‌ونقل و لجستیک ارسال می‌شوند و سپس به سمت سایر مناطق توزیع می‌گردند.

از سوی دیگر، حمل‌ونقل داخلی که در زمان شوروی هم در روسیه مرکزی و هم در سبیری نقش مهمی ایفا می‌کرد، از نظر توسعه بسیار عقب‌مانده است. برخی دلایل عینی و نظری برای این عقب‌ماندگی قابل تصور است. به عنوان نمونه، با وجود آنکه زیرساخت‌های شبکه جاده‌ای و ریلی ۲۰ سال گذشته پایه‌گذاری شده‌اند و امکان انتقال بار از مسیرهای آبی به آن‌ها وجود دارد، متأسفانه زیرساخت‌های ترانزیت آبی هم‌زمان و متوازن رشد پیدا نکرده‌اند. در طول این سال‌ها و بر اساس برنامه‌های توسعه‌ای روسیه، بخش بزرگی از اعتبارات عمرانی

۱ سرویس درب به درب معمولاً در صنعت حمل و نقل بین‌المللی استفاده می‌شود و به طور کلی به معنای ارسال و تحویل کالا از مبدا تا مقصد توسط ارائه دهنده سرویس است.

در حوزه حمل‌ونقل، تنها به خطوط ریلی و جاده‌ای اختصاص پیدا کرده است؛ نه حمل‌آبی و زیرساخت‌های بندری.

روسیه به عنوان یکی از بزرگ‌ترین تولیدکنندگان و صادرکنندگان انرژی و منابع طبیعی در جهان، نقش مهمی در اقتصاد جهانی دارد. اقتصاد روسیه به شدت وابسته به صادرات نفت، گاز، فلزات و محصولات کشاورزی است. این کشور به دلیل موقعیت جغرافیایی وسیع و منابع طبیعی غنی، همواره تلاش کرده تا زیرساخت‌های حمل‌ونقل و کریدورهای تجاری خود را تقویت و گسترش دهد. کریدورهای تجاری اصلی روسیه شامل کریدور شرقی-غربی، کریدور شمال-جنوب و کریدور جاده ابریشم جدید هستند. کریدور شرقی-غربی از شرق روسیه (ولادیوستوک) تا غرب اروپا (مسکو و سنت پترزبورگ) امتداد دارد و به عنوان شاهراه اصلی حمل‌ونقل ریلی و جاده‌ای محسوب می‌شود. این کریدور برای انتقال محصولات انرژی، مواد معدنی و محصولات کشاورزی به بازارهای اروپا و آسیای حیاتی است. کریدور شمال-جنوب از بنادر شمالی روسیه (آرخانگلسک و مورمانسک) تا دریای خزر و خلیج فارس امتداد دارد و برای حمل‌ونقل نفت و گاز به کشورهای جنوب آسیا و خاورمیانه استفاده می‌شود. کریدور جاده ابریشم جدید نیز بخشی از طرح "یک کمربند، یک جاده" چین است که از طریق روسیه به اروپا متصل می‌شود و به‌ویژه برای تجارت با چین و اروپا نقش مهمی در توسعه اقتصادی مناطق شرقی روسیه ایفا می‌کند.

با توجه به تحولات اخیر جهانی و منطقه‌ای، انتظار می‌رود روسیه در آینده تمرکز بیشتری بر توسعه و بهبود چندین کریدور کلیدی داشته باشد. کریدور شمالی دریای سیبری به دلیل تغییرات اقلیمی و ذوب شدن یخ‌های قطب شمال اهمیت بیشتری پیدا خواهد کرد و این کشور قصد دارد این کریدور را به عنوان مسیر جایگزین برای حمل‌ونقل بین آسیا و اروپا توسعه دهد. همچنین، زیرساخت‌های ریلی و جاده‌ای کریدور شرق-غرب قرار است مدرن‌سازی شود.

تا ظرفیت حمل‌ونقل بین چین و اروپا افزایش یابد. علاوه بر این، کریدور شمال-جنوب نیز با همکاری‌های جدید روسیه با ایران و هند و پروژه‌های نظیر راه‌آهن و بنادر جدید توسعه خواهد یافت.

از سوی دیگر، جنگ با اوکراین تأثیرات جدی بر تجارت و حمل‌ونقل روسیه داشته است. تحریم‌های اقتصادی اعمال شده توسط کشورهای غربی منجر به کاهش صادرات روسیه به اروپا و محدود شدن دسترسی این کشور به فناوری‌ها و سرمایه‌گذاری‌های غربی شده است. در نتیجه، روسیه به دنبال گسترش روابط تجاری با آسیا، خاورمیانه و آفریقا است تا وابستگی خود به بازارهای اروپایی را کاهش دهد. همچنین، افزایش خطرات امنیتی و هزینه‌های بیمه حمل‌ونقل در منطقه به دلیل جنگ و ناآرامی‌ها، باعث شده است شرکت‌های حمل‌ونقل به دنبال مسیرهای جایگزین و امن‌تر باشند که این موضوع ممکن است به تقویت کریدورهای شمالی و شرقی منجر شود. تغییرات در مسیرهای صادراتی نفت و گاز روسیه نیز از دیگر نتایج جنگ با اوکراین است، به طوری که افزایش صادرات به چین و هند از طریق کریدورهای شرقی و جنوبی مشاهده می‌شود.

در مجموع، تحلیل کریدورهای تجاری روسیه نشان می‌دهد که این کشور به دنبال توسعه زیرساخت‌های حمل‌ونقل خود به منظور کاهش وابستگی به بازارهای غربی و افزایش تعاملات تجاری با آسیا و سایر مناطق جهان است. جنگ با اوکراین و تحریم‌های اقتصادی تأثیرات قابل توجهی بر این روند داشته‌اند و باعث تغییراتی در استراتژی‌های تجاری و حمل‌ونقل روسیه شده‌اند.

کتابنامه

1. A.S.M. Abdul Quium, Sustainability (Switzerland) 11(19) (2019) <https://doi.org/10.3390/su11195248>
2. M. Roberts, et.al, Journal of Regional Science 60(2), 207-248 (2020) <https://doi.org/10.1111/jors.12467>
3. Ślaskowski, M. Cieśla, Analysis and development perspective scenarios of transport corridors supporting eurasian trade (2018) https://doi.org/10.1007/978-3-319-78295-9_2
4. M. Czech, Scientific Journal of Silesian University of Technology. Series Transport 112, 51-62 (2021) <https://doi.org/10.20858/sjsutst.2021.112.4>
6. K. Pal, Handbook of research on decision sciences and applications in the transportation sector, pp. 325-339 (2021) <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8040-0.ch015>
7. Osorio-Mora, et.al, Journal of Advanced Transportation (2020) <https://doi.org/10.1155/2020/2431763>
8. X. Li, W. Wang, Study on the location of hub city based on container multimodal transport, in Paper presented at the CICTP 2017: Transportation Reform and Change - Equity, Inclusiveness, Sharing, and Innovation. Proceedings of the 17th COTA International Conference of Transportation Professionals 2018-January, pp. 2866-2875 (2018) <https://doi.org/10.1061/9780784480915.30>
9. E. Kreutzberger, R. Konings, Research in Transportation Business and Management 19, 83-96 (2016) <https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2016.05.003>
11. J. Tang, et.al, Journal of Transportation Systems Engineering and Information Technology 17(3), 32-38 (2017) <https://doi.org/10.16097/j.cnki.1009-6744.2017.03.006>
12. J. El Ouadi, et.al, Quality and Quantity (2021) <https://doi.org/10.1007/s11135-021-01263-y>
13. V. Chauhan, A. Gupta, M. Parida, Transport Policy 102, 47-60 (2021) <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2021.01.004>
14. T. Lu, et.al, Journal of Transportation Systems Engineering and Information Technology 21(1), 16-22 and 35 (2021) <https://doi.org/10.16097/j.cnki.1009-6744.2021.01.003>
15. Y. Yang, et.al, Sustainability (Switzerland) 13(4), 1-24 (2021) <https://doi.org/10.3390/su13042120>
16. Ghasemi, E. Miandoabchi, S. Soroushnia, Maritime Economics and Logistics 23(3),522-547 (2021)

- <https://doi.org/10.1057/s41278-020-00175-215>. S.A. Bykadorov, Pomorstvo 31(1), 38-44 (2017) <https://doi.org/10.31217/p.31.1.7>
17. E. Kibalov, M. Pyataev, Assessment of comparative effectiveness of projects to increase BAM capacity: Selection of the ways to overcome the severomuysky barrier (2022) https://doi.org/10.1007/978-3-030-96380-4_106
 18. M. Pyataev, System analysis of the significance of large-scale transport projects (2022) https://doi.org/10.1007/978-3-030-96383-5_3
 19. Ö.F. Görçün, H. Küçükönder, Australian Journal of Maritime and Ocean Affairs, 13(3), 203-223 (2021) <https://doi.org/10.1080/18366503.2021.1878872>
 20. R.G. Korol, Systems and Technologies 275, 153 – 162 (2022) https://doi.org/10.1007/978-981-16-8829-4_12
 21. Klimov, et.al, MATEC Web of Conferences 216 (2018) <https://doi.org/10.1051/mateconf/201821602011>
 22. Yin Chuanzhong, et.al, Ocean & Coastal Management 214, 105919 (2021) <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2021.105919>.