



انديشڪده
پيشرفت دريائي



پژوهشڪده
مطالعات فناوري

مطالعه برنامه جامع ساگرمالا

پيشرفت دريائي بانقش پيشران بنادر



انديشکده پيشرفت دريایی

مطالعه برنامه جامع ساگارمالا

تهیه شده در: اندیشکده‌ی پیشرفت دریایی



انديشکده
پيشرفت دريایی



پژوهشکده
مطالعات فناوری

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش:

گروه اندیشکده:

تهیه کنندگان:

ناظران علمی:

عبارات کلیدی:

تاریخ انتشار:

مطالعه برنامه جامع ساگارملا

حکمرانی و اقتصاد دریا

محمد رضا خاکباز، امیرحسین یزدفاضلی

-

اقتصاد دریا، هندوستان، بنادر، کشتیرانی، توسعه دریامحور، ساگارملا، پیشرفت دریایی

بهمن ماه ۱۴۰۲



خلاصه مدیریتی

■ هند و چین به عنوان کشورهای نوظهور در قدرت‌های اقتصادی، در عرصه‌های مختلف رقابت تنگاتنگی با یکدیگر دارند. هر یک از این کشورها، با اتخاذ سیاست‌های مختلف، برای تقویت زمینه‌های نفوذ منطقه‌ای و بین‌المللی خود تلاش کرده و سعی در ارتقای جایگاه خود در سلسله مراتب توزیع قدرت جهانی دارد. در همین راستا، ابتکار کمربند و جاده‌ی چین، رقابت‌های دهلی نو و پکن را به ویژه در ژئوپلتیک منطقه‌ی جنوب آسیا، وارد مرحله جدیدی کرده است. به تعبیر دیگر، ارائه‌ی این ابتکار توسط چین، سبب شده تا هند با تصور افزایش قدرت و هژمونی چین و از بین رفتن موازنه‌ی قدرت به زیان هند، راهبرد موازنه‌ی قدرت را در دستورکار دستگاه دیپلماسی خود قرار دهد؛ در نتیجه، دولت هند باید از تمامی ابزارهای گوناگون ژئوپلتیک، ژئوکالچر و ژئواکونومیک جهت مقابله با تهدیدات چین بهره‌برداری کند.

■ هند به منظور نفوذ اقتصادی در منطقه‌ی اقیانوس هند و موازنه سازی در برابر تهدیدات ابتکار یک کمربند یک راه و توسعه‌ی بنادر چین، دو راهبرد مرتبط با توسعه‌ی زیرساخت‌ها را در دستورکار سیاست خارجی خود قرار داده است؛ نخست پروژه‌ی ساگارمالا و دوم نوسازی بنادر کشورهای منطقه. پروژه‌ی ساگارمالا در سال ۲۰۱۵ با هدف توسعه‌ی دریایی در هند آغاز شد. نوسازی و ایجاد بنادر، ایجاد شبکه‌های حمل و نقل یکپارچه، افزایش ظرفیت‌های لازم برای ترانزیت کالا از بنادر، صنعتی‌سازی بنادر از طریق خوشه‌های صنعتی و توسعه‌ی منطقه‌ی ساحلی از اهداف اصلی این پروژه بوده است. برنامه‌ی ساگارمالا بیش از ۴۰۰ پروژه را برای اجرا طی سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۳۵ میلادی برنامه ریزی کرده است. از طرف دیگر، هند با نوسازی بنادر کشورهای منطقه، به دنبال افزایش نفوذ و تبادلات تجاری خود در این کشورها است. در این راستا، می‌توان به بازسازی بندر «کانکسانسورای» سریلانکا و بندر «سیتوی» میانمار توسط هند اشاره نمود.

همچنین توسعه‌ی بندر «ترینکومالی» سریلانکا و بندر «داوی» میانمار با همکاری ژاپن در دستور کار دولت هند قرار گرفته است.

برنامه‌ی ساگارمالا به عنوان یک برنامه‌ی استراتژیک ملی توسط دولت هند آغاز شده و به توسعه‌ی مناطق ساحلی و پهنه‌ی دریایی کشور با هدف افزایش تجارت دریایی و رشد اقتصادی می‌پردازد. ساگارمالا به معنی اقیانوس بوده و بر افزایش استفاده از منابع دریایی و توسعه‌ی زیرساخت‌های دریایی تمرکز دارد. عناصر اصلی برنامه‌ی ساگارمالا عبارتند از:

توسعه‌ی بنادر: این برنامه شامل توسعه و ارتقای بنادر ساحلی و تجاری هند است. از جمله‌ی این اقدامات می‌توان به بهبود امکانات بندری نظیر کشتی‌ها، لنگرگاه‌ها و تجهیزات دریایی اشاره نمود.

توسعه‌ی زیرساخت‌های دریایی: پروژه‌ی ساگارمالا به توسعه‌ی زیرساخت‌های حمل و نقل دریایی می‌پردازد. این اقدامات شامل بهبود مسیرهای دریایی، ارائه‌ی تسهیلات بندری و توسعه‌ی سیستم‌های حمل و نقل دریایی می‌شود.

توسعه‌ی مناطق ساحلی: برنامه‌ی هند برای توسعه‌ی اقتصاد دریا محور به توسعه‌ی مناطق ساحلی منجر می‌شود. این مورد شامل گسترش زیرساخت‌های مسکونی و صنعتی، توسعه‌ی تجارت و گردشگری ساحلی و توسعه‌ی مناطق آزاد تجاری و صنعتی می‌باشد.

توسعه‌ی شرکت‌های تجاری و صنعتی: از دیگر موارد مطروحه در برنامه‌ی ساگارمالا، می‌توان به توسعه‌ی شرکت‌ها و صنایع مرتبط با تجارت دریایی اشاره کرد. این زمینه شامل ترویج تجارت بین‌المللی، توسعه‌ی کسب و کارهای مرتبط با دریا و تسهیل فرصت‌های سرمایه‌گذاری می‌باشد.

حفاظت از محیط زیست: در طرح ساگارمالا، حفاظت از محیط زیست و توسعه‌ی پایدار از اهمیت بالایی برخوردار است. این برنامه به مدیریت مداوم منابع دریایی و پایداری محیط زیست در مناطق ساحلی توجه خاص دارد. افزایش تجارت دریایی، رشد اقتصادی، ایجاد اشتغال و توسعه‌ی مناطق ساحلی هند از اهداف اصلی برنامه‌ی ساگارمالا محسوب می‌شوند. این برنامه، نقش مهمی در ترقی پیشرفت دریایی هند داشته و در توسعه‌ی مناطق ساحلی و تجارت دریایی این کشور بسیار تأثیرگذار است.

بنادر هند با توجه به موقعیت جغرافیایی و منابع دریایی فراوان، عنصر اصلی توسعه‌ی اقتصادی و تجارت دریایی این کشور است. انجام تدابیر پیشنهادی به منظور توسعه‌ی بنادر، بهبود عملکرد و حفاظت از محیط زیست، می‌تواند به ارتقای اقتصاد دریایی هند و در نتیجه بهبود زندگی مردم کمک شایانی کند. اجرای این برنامه‌ها و سیاست‌ها نیازمند همکاری دولت، بخش خصوصی و جوامع محلی هستند تا اهداف توسعه‌ی بنادر و اقتصاد دریایی به بهترین شیوه‌ی ممکن، تحقق یابد.

فهرست مطالب

- ۱۰ فصل اول: برنامه‌ی ساگارمالای هند.....
- ۱-۱- مقدمه و معرفی ساگارمالا..... ۱۲
- ۲-۱- ظرفیت توسعه‌ی خطوط ساحلی در هند..... ۱۳
- ۳-۱- فرصت توسعه‌ی بندری برای هند..... ۱۵
- ۱-۳-۱- کاهش هزینه‌های حمل و نقل کالاهای داخلی..... ۱۷
- ۲-۳-۱- کاهش هزینه‌های لجستیکی کالاهای فله..... ۱۸
- ۳-۳-۱- بهینه‌سازی زمان و هزینه‌ی جابه‌جایی کانتینر شامل بارهای صادراتی..... ۱۹
- ۴-۳-۱- بهبود رقابت در صادرات با توسعه‌ی خوشه‌های تولید گسسته نزدیک به بنادر..... ۲۰
- ۴-۱- پروژه‌های شناسایی‌شده در برنامه‌ی ساگارمالا..... ۲۰

۱-۴-۱- نوسازی بنادر و ایجاد ظرفیت بنادر با کیفیت در سطح جهانی..... ۲۱

۱-۴-۲- اتصال از طریق خط لوله، دریا، راه آهن و جاده (حمل و نقل چندوجهی)..... ۲۷

۱-۴-۳- صنعتی سازی بنادر هند..... ۳۰

۱-۴-۴- توسعه ی جوامع ساحلی و مهارت ها مطابق با فرصت های ساحلی و دریایی..... ۳۵

فصل دوم: جمع بندی و نتیجه گیری..... ۳۸

۱-۲- جمع بندی..... ۴۰

۲-۲- نتیجه گیری..... ۴۳

منابع و مراجع..... ۴۷

فهرست اشکال

- شکل ۱- ارزش افزوده و تراکم شغلی در داخل منطقه‌ی بندر..... ۱۴
- شکل ۲- مقایسه‌ی کشورهای هند، چین و آمریکا در چند شاخص عملکرد کلیدی مرتبط با بندر..... ۱۴
- شکل ۳- تاثیر نسبی توسعه‌ی بندری بر اقتصاد هند و چین ۱۵
- شکل ۴- دیدگاه‌های برنامه‌ی ساگارمالا ۱۶
- شکل ۵- چشم‌انداز برنامه‌ی ساگارمالا در ۲۰۲۵ ۱۶
- شکل ۶- ظرفیت حمل و نقل ساحلی تا سال ۲۰۲۵ میلادی..... ۱۸
- شکل ۷- مقایسه‌ی مدت زمان حمل کانتینر از ابتدا تا انتهای حمل در هند و چین از طریق جاده در مسیرهای مشابه..... ۱۹
- شکل ۸- کمک پروژه‌ی ساگارمالا به بهینه‌سازی حمل و نقل چندوجهی هند ۲۰
- شکل ۹- توسعه‌ی بندری هند در برنامه‌ی ساگارمالا ۲۱
- شکل ۱۰- بنادر برجسته در هند..... ۲۲
- شکل ۱۱- ترافیک حمل بار در بنادر هند در سال ۲۰۱۴-۲۰۱۵ میلادی (میلیون تن در سال)..... ۲۳
- شکل ۱۲- ترافیک حمل بار در ایالات مختلف هند در سال ۲۰۱۵ میلادی (میلیون تن) ۲۳

- شکل ۱۳- رشد حجم کالا در بنادر هند بر اساس تفکیک کالایی ۲۴
- شکل ۱۴- کالاهای تجاری (واردات - صادرات) و حمل و نقل داخلی ۲۴
- شکل ۱۵- ایجاد ظرفیت در بنادر برای پاسخگویی به تقاضا در سال ۲۰۲۵ میلادی. ۲۵
- شکل ۱۶- شش الی هشت بندر جدید شناسایی شده در هند با قابلیت ترافیک ۴۰۰ میلیون تنی در سال ۲۶
- شکل ۱۷- طرح توسعه‌ی ظرفیت در بنادر بزرگ هند ۲۷
- شکل ۱۸- شبکه‌ی حمل و نقل کارآمد هند در ۲۰۲۵ میلادی ۳۰
- شکل ۱۹- مناطق اقتصادی ساحلی پیشنهادی ۳۱
- شکل ۲۰- افزودن ۱۱۰ میلیارد دلار به صادرات کالاهای هند از طریق پروژه‌های برنامه‌ی ساگارمالا در هند ۳۴
- شکل ۲۱- ایجاد چهار میلیون شغل مستقیم از طریق اجرایی شدن برنامه‌ی ساگارمالا در هند ۳۵
- شکل ۲۲- حجم کانتینری صادرات در هند [۱۰]. ۴۵
- شکل ۲۳- برنامه‌ی ساگارمالا برای سرمایه‌گذاری ۴ میلیون رویبه در بخش زیرساخت هند تا سال ۲۰۲۵ میلادی ۴۶

فهرست جداول

- جدول ۱- فهرست مناطق اقتصادی ساحلی در هند [۸]. ۳۲





فصل اول

برنامه ساگارمالای هند

۱-۱- مقدمه و معرفی ساگارمالا

پروژهی ساگارمالا ابتکاری توسط دولت هند برای بهبود عملکرد بخش لجستیک این کشور است. هدف این پروژه، استفاده از ظرفیت آبراه‌ها و خط ساحلی هند برای کاهش حداکثری هزینه‌های سرمایه‌گذاری مربوط به توسعهی زیرساخت بنادر است [۱،۲]. این امر مستلزم سرمایه‌گذاری ۸/۵ تریلیون روپیه (معادل ۱۴۰ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۳) برای راه‌اندازی بنادر بزرگ و جدید، مدرن‌سازی بنادر موجود، توسعهی ۱۴ منطقه‌ی اقتصادی ساحلی و افزایش اتصال بنادر از طریق جاده‌ها، راه‌آهن، پارک‌های لجستیک چندوجهی، خطوط لوله و آبراه‌ها می‌باشد؛ همچنین بخشی از این هزینه صرف توسعهی بخش ساحلی با هدف افزایش صادرات کالا به میزان ۱۱۰ میلیارد دلار و ایجاد حدود ۱۰ میلیون شغل مستقیم و غیر مستقیم می‌شود. پروژهی ساگارمالا پروژه‌ی شاخص وزارت بنادر و کشتیرانی هند برای توسعهی بخش بندری در کشور محسوب شده که از طریق بهره‌برداری از خط ساحلی، آبراه‌های قابل کشتیرانی و موقعیت استراتژیک کشور در مسیرهای مهم تجارت دریایی بین‌المللی، به نتیجه می‌رسد.

کمیته‌ی ملی پروژه‌ی ساگارمالا متشکل از وزارت کشتیرانی به همراه وزرای وزارتخانه‌های ذینفع و وزرای مسئول بنادر در ایالت‌های دریایی هند است. این کمیته طرح کلی چشم‌انداز ملی^۲ را تصویب کرده و به طور منظم بر پیشرفت اجرای این طرح‌ها نظارت می‌کند [۳،۴]. برای کمک به اجرای پروژه‌ی عظیم ساگارمالا، شرکت توسعه‌ی ساگارمالا^۳ در ۳۱ آگوست ۲۰۱۶ میلادی، پس از تصویب کابینه‌ی هند در ۲۰ ژوئیه همین سال، برای ارائه‌ی حمایت مالی از پروژه‌های اِس‌پی‌وی^۴ و پروژه‌های همسو با اهداف ساگارمالا،

1 The National Sagarmala Apex Committee (NSAC)

2 National Perspective Plan (NPP)

3 Sagarmala Development Company Limited (SDCL)

4 SPV

تأسیس گردید. علاوه بر این، شرکت توسعه‌ی ساگارمالا در حال آماده‌سازی گزارش تفصیلی پروژه^۱ و مطالعات امکان‌سنجی برای پروژه‌های خاص است که می‌تواند راه را برای سرمایه‌گذاری‌های آتی شرکت هموار کند. این شرکت پس از تصویب کابینه‌ی هند، با سرمایه‌ی اولیه‌ی مجاز ۱۰ هزار میلیون روپیه و سرمایه‌ی مشترک ۹۰۰ میلیون روپیه تأسیس شد تا در راه توسعه‌ی بندری گام بردارد. سرمایه‌ی اشتراکی پذیرفته‌شده‌ی فعلی در این شرکت ۲۱۵۰ میلیون روپیه است [۵]. همچنین شرکت هندی آی‌پی‌آرسی‌ال^۲ در ۱۰ ژوئیه ۲۰۱۵ میلادی برای اجرای پروژه‌ی اتصال بنادر به خطوط راه‌آهن تحت پروژه‌ی ساگارمالا تأسیس شد. در ۱۴ آوریل ۲۰۱۶ میلادی طرح چشم‌انداز ملی ساگارمالا، با جزئیات در مورد طرح و اجرای آن، توسط نخست‌وزیر هند در اولین اجلاس سران دریایی این کشور منتشر شد [۶،۷]. اجرای ۵۷۷ پروژه با سرمایه‌گذاری ۱۴۰ میلیارد دلار، در بخش نوسازی و توسعه‌ی بنادر جدید، بهبود اتصال بنادر ساحلی، صنعتی‌سازی بنادر مناطق اقتصادی و توسعه‌ی بخش ساحلی طی سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۳۵ میلادی از جمله اقدامات مربوط به طرح ساگارمالا است. طبق برنامه‌ی مصوب، این پروژه‌ها باید توسط وزارتخانه‌های مرکزی و دولت‌های ایالتی و ترجیحاً از طریق بخش خصوصی به انجام برسند.

۲-۱- ظرفیت توسعه‌ی خطوط ساحلی در هند

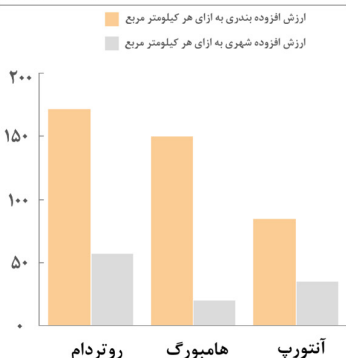
کشور هند با برخورداری از خط ساحلی ۷۵۱۷ کیلومتری که ۱۳ ایالت را در بر می‌گیرد، دارای موقعیت استراتژیک در مسیرهای مهم تجارت بین‌الملل بوده و ۱۴۵۰۰ کیلومتر آبراه قابل کشتیرانی دارد. حمل و نقل دریایی یکی از اجزای مهم اقتصاد هند بوده و ۹۰ درصد تجارت از نظر حجم و ۷۲ درصد از نظر ارزش را به خود اختصاص داده‌است. در سال مالی ۲۰۱۵ میلادی، بیش از ۱ میلیارد تن محموله در ۲۰۰ بندر هند تخلیه و بارگیری شده‌است. بخش لجستیک دریایی توانمند با زیرساخت‌های بندری مدرن و کارآمد می‌تواند شتاب‌دهنده‌ی قوی برای رشد اقتصادی هر کشوری باشد. حمل و نقل دریایی، کارآمد و سازگار با محیط‌زیست بوده و هزینه‌های لجستیکی حمل و نقل داخلی را کاهش می‌دهد. علیرغم هزینه‌های بسیار پایین حمل و نقل دریایی نسبت به سایر روش‌های ترابری، حمل و نقل دریایی تنها ۶ درصد از کل جابه‌جایی بار در هند را بر حسب تن کیلومتر تشکیل می‌دهد. بخش صنعتی هند، هنوز به طور کامل از مزایای ساختاری زنجیره‌های تامین کارآمد در نزدیکی سواحل استفاده نکرده‌است.

در سطح بین‌المللی، بعضی بنادر در ایجاد ارزش افزوده و تولید اشتغال در منطقه‌ی بندر، در مقایسه با منطقه‌ی شهری موفق بوده‌اند (شکل ۱). سیاست‌های موجود در هند برای استفاده از زمین‌های بندری، به جای تمرکز بر افزایش ارزش افزوده‌ی اقتصادی و تولید اشتغال، بر افزایش بازده متمرکز بوده‌است.

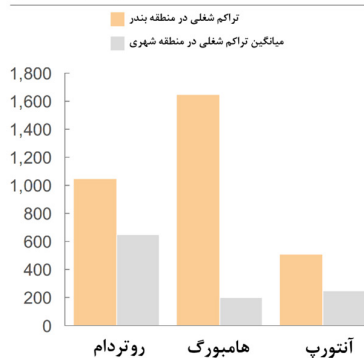
1 DPRs

2 The Indian Port Rail & Ropeway Corporation Limited (IPRCL)

مقایسه ارزش افزوده بندری و شهری به ازای هر کیلومتر مربع سال ۲۰۰۹، میلیون یورو






تراکم شغلی سال ۲۰۰۹، تعداد شغل



شکل ۱- ارزش افزوده و تراکم شغلی در داخل منطقه بندر

بنادر هند اغلب کوچک، ناکارآمد و فاقد عمق مناسب آب برای پذیرش کشتی‌های بزرگ می‌باشند. در نتیجه، در بین ۲۰ بندر برتر جهان، هیچ بندری از کشور هند قرار نگرفته است (شکل ۲). علاوه بر این، برخی از بنادر این کشور مانند بندر چن‌ان‌پی‌تی^۱ شلوغ و پرتراфик هستند در حالی که برخی دیگر بار کافی ندارند؛ این موضوع توزیع نامناسب ترافیک در بنادر هند را نشان می‌دهد.

	هند 	چین 	آمریکا 
ظرفیت بندار (درصد از تولید ناخالص داخلی)	1	3	10
تعداد کارخانه‌های کشتی سازی	7	70	45
تعداد بندار برتر در سطح ۲۰ بندر جهانی	0	9	2
ترافیک کانتینری (mn TEU)	11	185	44
میانگین رشد سالانه در ترافیک کانتینری (mn TEU)	0.5	10	0.4
سهم آبراه‌ها در حمل و نقل داخلی	~6%	24%	6%
میانگین زمان گردش کشتی‌ها (روز)	4.5	1	1.2

شکل ۲- مقایسه‌ی کشورهای هند، چین و آمریکا در چند شاخص عملکرد کلیدی^۲ مرتبط با بندر

1 JNPT

2 key performance indicator (KPI)

۳-۱- فرصت توسعه‌ی بندری برای هند

صنعتی‌شدن، تأثیر مثبتی بر درآمد سرانه و در نتیجه شکوفایی منطقه دارد. برای اینکه صنعتی‌شدن رقابتی باشد، نیازمند لجستیک موثر و کارآمد است. نزدیکی و اتصالات کافی به بنادر، عوامل مهمی برای رقابتی‌بودن صنعت به شمار می‌روند. همانطور که از شکل زیر و تحلیل مقایسه‌ای با چین مشهود است، فرصت توسعه‌ی بخش بندری در هند بسیار زیاد است.

		هند	چین	نسبت چین به هند	
اندازه	مساحت زمین (میلیون کیلومتر مربع)	3.3	9.6	3X	
	تولید ناخالص داخلی (تریلیون دلار)	1.9	9.2	5X	
توسعه بندری	Energy	هزینه انرژی (cents/kWh)	19	11	-42%
		تولید برق (bn kWh)	1,000	5,000	5X
	Materials	Petchem crackers (number)	07	46	7X
		تولید فولاد (mn tonne)	87	823	10X
		تولید سیمان (mn tonne)	280	2,480	9X
	Discrete Mfg	ترافیک کانتینری (mn TEUs)	11	174	16X
		صادرات کالا (میلیارد دلار)	317	2,343	7X
خدمات	مشترکین تلفن همراه (میلیون نفر)	1,000	1,290	1X	
	مشترکین اینترنت (میلیون نفر)	354	659	2X	

شکل ۳- تأثیر نسبی توسعه‌ی بندری بر اقتصاد هند و چین.

ابتکار ساگارمالا توسط دولت هند برای مدیریت چالش‌ها و استفاده از فرصت‌های توسعه‌ی بنادر به‌طور جامع طراحی شده‌است. ساگارمالا یک برنامه‌ی ملی است که با هدف تسریع توسعه‌ی اقتصادی کشور با استفاده از ظرفیت خطوط ساحلی و شبکه‌ی رودخانه‌ای هند و به‌طور کلی استفاده از ظرفیت بخش دریایی در جهت توسعه‌ی اقتصادی هند عملیاتی می‌شود. برنامه‌ی ساگارمالا، با حداقل سرمایه‌گذاری در بخش زیرساخت لجستیک هند، هزینه‌های حمل و نقل محموله‌های داخلی و بین‌المللی را کاهش می‌دهد. این برنامه به رشد کلی اقتصاد و افزایش رقابت‌پذیری صادرات کمک شایانی خواهد کرد. برای پیاده‌سازی بهینه‌ترین حالت ورود و خروج محموله‌های داخلی و بین‌المللی، یک مدل حمل و نقل چندوجهی، شامل راه‌آهن، بندر، جاده و آبراه‌های داخلی ارائه شده‌است. این مدل فرصت‌های قابل توجهی را برای بهینه‌سازی لجستیکی پیشنهاد می‌کند. بر اساس مطالعات انجام شده، برنامه‌ی ساگارمالا می‌تواند با ارائه‌ی

مدل حمل و نقل چندوجهی برای محموله‌های داخلی و بین‌المللی، منجر به صرفه‌جویی در هزینه‌های کلی بین ۳۵۰ تا ۴۰۰ هزار میلیون روپیه شود. مبلغ حاصل از این صرفه‌جویی‌ها برای افزایش ظرفیت‌های صنعتی فعلی، ظرفیت‌های نزدیک سواحل برای کسب انرژی در آینده، بخش دریایی و صنعتی‌سازی بنادر، خرج می‌شود. چهار استراتژی اصلی برای دستیابی به چشم‌انداز کاهش هزینه لجستیک، در شکل ۴ شناسایی شده و تأثیر آن‌ها در شکل ۵ نشان داده شده است.



شکل ۴- دیدگاه‌های برنامه‌ی ساگارمالا.

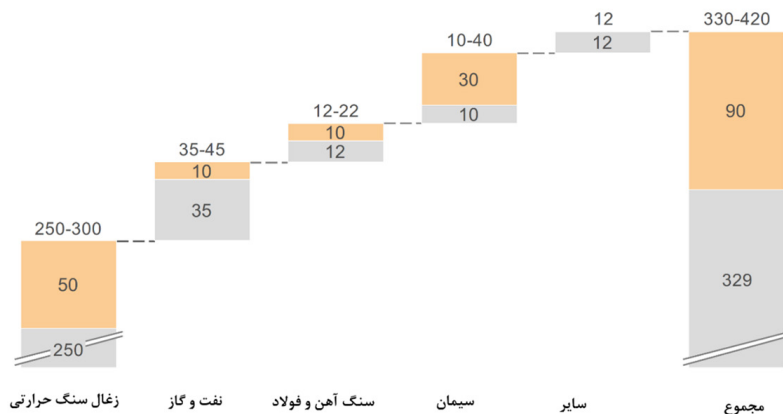


شکل ۵- چشم‌انداز برنامه‌ی ساگارمالا در ۲۰۲۵.

۱-۳-۱- کاهش هزینه‌های حمل و نقل کالاهای داخلی

هزینه‌ی هر تن-کیلومتر جابه‌جایی محموله از طریق دریا یا مسیرهای آبی داخلی، می‌تواند ۶۰ تا ۸۰ درصد کمتر از جاده یا راه‌آهن باشد. با این حال سهم کشتیرانی در ترابری محموله‌های داخلی هند بسیار کم است. چندین مرکز تولید و عرضه در هند، در نزدیکی خط ساحلی و رودخانه‌ها قرار دارند، اما از آبراه‌ها کمتر برای انتقال محموله‌ها استفاده می‌شود. مطالعات انجام‌شده، ظرفیت قابل‌توجهی را برای جابه‌جایی مواد خام و محصولات نهایی بین این مراکز با استفاده از کشتیرانی ساحلی و آبراه‌های داخلی به جای راه‌آهن یا جاده نشان داده‌است. به عنوان مثال، کشتیرانی ساحلی می‌تواند نقش مهمی در کاهش هزینه‌ی تحویل زغال‌سنگ حرارتی داخلی داشته باشد. برای نیروگاه‌های واقع در ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ کیلومتری معادن زغال‌سنگ، هزینه‌ی لجستیک زغال‌سنگ می‌تواند تا ۳۵ درصد از هزینه‌ی تامین برق در یک منطقه از هند را تامین کند. نیروگاه‌های برق ساحلی در آندراپرادش و کارناتا‌کا در حال حاضر زغال‌سنگ را از میددین زغال‌سنگ ماهانادی از راه‌آهن دریافت می‌کنند، اما استفاده از مسیر ریل-دریا-ریل و اصطلاحاً حمل و نقل ترکیبی منجر به صرفه‌جویی قابل‌توجهی در هزینه‌ها می‌شود. تا سال ۲۰۲۰ میلادی، ۱۰۰ تا ۱۳۰ میلیون تن زغال‌سنگ از طریق حمل و نقل ترکیبی به این نیروگاه‌ها منتقل شده که منجر به صرفه‌جویی سالانه بیش از ۱۰۰ هزار میلیون روپیه در بخش برق شده‌است. علاوه بر این، برای استفاده‌کنندگان زغال‌سنگ حرارتی غیر برقی (مانند کارخانه‌های سیمان، فولاد و آلومینیوم) می‌توان بیش از ۵۰ میلیون تن زغال‌سنگ را به روش ساحلی منتقل کرد. مطابق شکل ۶، پیش‌بینی می‌شود که این مقدار تا سال ۲۰۲۵ میلادی افزایش ملموسی داشته باشد. سایر صنایع نیز مانند فولاد، سیمان، کودها و غلات غذایی نیز می‌توانند تا سال ۲۰۲۵ میلادی، حدود ۶۰ میلیون تن از محموله‌های خود را به بخش ساحلی منتقل کنند. علاوه بر این، انتقال حدود ۲۰ میلیون تن از فرآورده‌های نفتی از پالایشگاه‌های گجرات و اودیشا به سمت ساحل (مراکز تقاضا در تامیل نادو و آندراپرادش) پیشنهاد می‌شود. با توجه به بررسی‌های انجام‌شده، دور از انتظار نیست که تا سال ۲۰۲۵ میلادی، حدود ۶۰ تا ۷۰ میلیون تن محموله از طریق آبراه‌های داخلی منتقل شود.

فرصت‌های بخش حمل و نقل داخلی تا سال ۲۰۲۵



حجم حمل و نقل ساحلی فعلی - ۸۰ میلیون تن در سال

شکل ۶- ظرفیت حمل و نقل ساحلی تا سال ۲۰۲۵ میلادی.

۱-۳-۲- کاهش هزینه‌های لجستیکی کالاهای فله

در بعضی صنایع، هزینه‌های لجستیکی مواد خام عمده، واسطه‌ها و کالاهای نهایی، سهم زیادی در بهای تمام‌شده کالای فروخته‌شده دارند؛ در این صنایع، احداث زیرساخت‌های آینده در نزدیکی سواحل، می‌تواند اهرم مناسبی برای طراحی زنجیره‌های تامین کارآمد باشد. برخی از نمونه‌های این صنایع عبارتند از پالایشگاه نفت (به ویژه در هند که ۷۵ تا ۸۰ درصد نفت خام وارد می‌شود)، سیمان و کلینکر، برق و فولاد. زیرساخت‌های آینده می‌تواند در مکان‌های رقابتی ساحلی، نزدیک به بازارهای نهایی و یا نزدیک به منابع مواد خام توسعه یابد. این امر می‌تواند هزینه‌های لجستیکی و سپس هزینه‌ی محصول نهایی را کاهش دهد. در نتیجه، حجم حمل و نقل ساحلی می‌تواند تا سال ۲۰۲۵ میلادی به ۵ برابر میزان فعلی افزایش یافته و به حدود ۳۳۰ تا ۴۲۰ میلیون تن برسد.

فعال‌سازی ظرفیت کامل کشتیرانی ساحلی در هند مستلزم اجرای مجموعه‌ای از پروژه‌های هماهنگ در میان تمام ذینفعان این حوزه است. به عنوان مثال، برای تحقق ظرفیت حمل و نقل ساحلی زغال‌سنگ، باید توسعه‌ی ظرفیت بندر در پارادیپ و دمرا، اتصال راه‌آهن دره‌ی تالچر و ایب به بندر اودیشا و ایجاد ارائه‌دهندگان خدمات لجستیکی درب به درب در دستورکار دولت قرار گیرد.

۳-۳-۱- بهینه‌سازی زمان و هزینه‌ی جابه‌جایی کانتینر شامل بارهای صادراتی

هزینه‌ی کل جابه‌جایی کانتینر در هند به میزان قابل‌توجهی از سایر کشورها بیشتر است. این موضوع به‌صورت واضح در شکل ۷ نشان داده شده‌است. همچنین، مدت زمان جابه‌جایی بسیار متغیر بوده و برنامه‌ریزی برای جابه‌جایی کانتینری و تعهد به ضرب‌الاجل‌های صادرات را برای صادرکنندگان بسیار دشوار می‌کند. مدت زمان حمل و نقل بالا منجر به افزایش موجودی در طول زنجیره‌ی تامین می‌شود. بهینه‌سازی زمان و هزینه‌ی حمل و نقل کانتینرهای صادراتی، قطعاً رقابت‌پذیری صادرات را بهبود می‌بخشد. با انجام اقدامات زیر، در مجموع پنج روز از مدت زمان معطلی هر کانتینر کاسته شده و به طور متوسط ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ روپیه برای هر کانتینر صرفه‌جویی می‌شود.

(۱) افزایش سهم بخش راه‌آهن از ۱۸ درصد فعلی به حداقل ۲۵ درصد از طریق منطقی‌کردن نرخ حمل و نقل ریلی (شکل ۸) و اقتصادی‌شدن جابه‌جایی ریلی نسبت به جابه‌جایی جاده‌ای در مسافت‌های طولانی‌تر؛

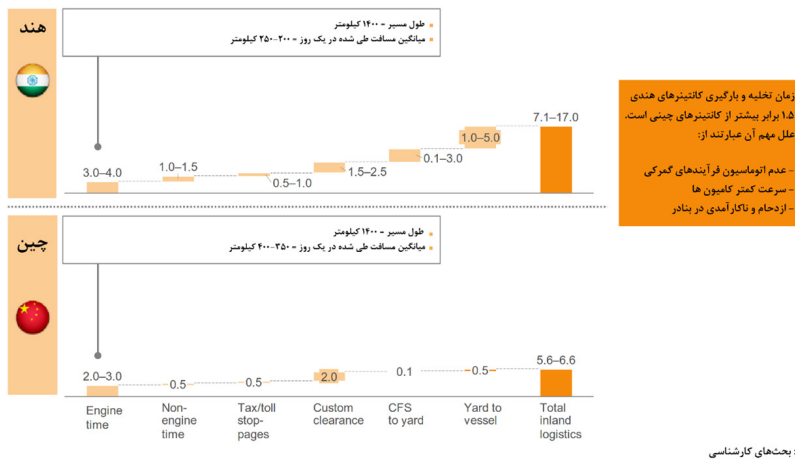
(۲) گسترش دامنه‌ی اتصال کریدور حمل و نقل اختصاصی غربی از طریق ایجاد خطوط فرعی که سایر بندرها در گجرات و ماهاراشترا را به هم متصل می‌کند.

(۳) گسترش بخش حمل و نقل جاده‌ای با ایجاد بزرگراه‌های مخصوص؛

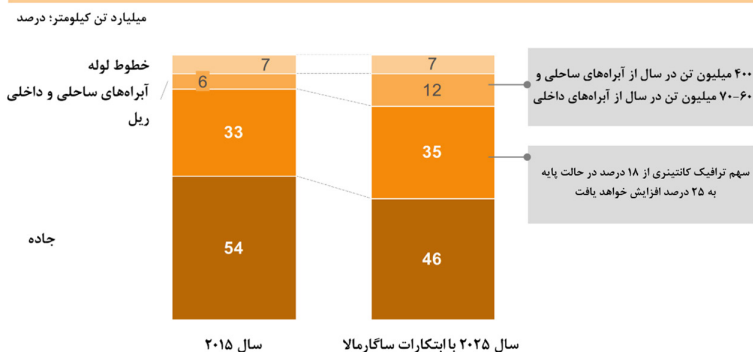
(۴) اتوماسیون و هوشمندسازی بیشتر و ساده‌سازی مراحل ترخیص کالا؛

(۵) ایجاد هاب‌های تدارکات چندوجهی اضافی و آی‌سی‌دی؛

(۶) خدمات ریلی قطارهای کانتینری بین آی‌سی‌دی.



شکل ۷- مقایسه‌ی مدت زمان حمل کانتینر از ابتدا تا انتهای حمل در هند و چین از طریق جاده در مسیرهای مشابه (روز - کانتینر).



شکل ۸- کمک پروژه‌ی ساگارمالا به بهینه‌سازی حمل و نقل چندوجهی هند.

۱-۳-۴- بهبود رقابت در صادرات با توسعه‌ی خوشه‌های تولید گسسته نزدیک به بنادر

میانگین فاصله‌ی بین مناطق تولید داخلی و بنادر در هند، حدود ۷۰۰ تا ۸۰۰ کیلومتر است، در حالیکه این فاصله در چین ۱۵۰ تا ۳۰۰ کیلومتر می‌باشد. اگرچه هند از نظر هزینه‌های حمل و نقلی مقداری ارزان‌تر از چین است، اما فاصله‌ی بیشتر بین مناطق تولیدی تا بنادر این کشور، منجر به ایجاد هزینه‌های بالاتر برای صادرات و واردات کانتینری در هند می‌شود.

تجارب بین‌المللی نشان می‌دهد که هند می‌تواند از تولید گسسته‌ی صادرات محور و یا جایگزین واردات برای ایجاد فعالیت‌های اقتصادی در مناطق ساحلی استفاده کند. تولید مبتنی بر بنادر و یا تولید در نزدیکی بنادر می‌تواند نقشی اساسی در حمایت از این ابتکار ایفا کند. در پروژه‌ی ساگارمالا، بخش‌های متمرکز برای تولید مبتنی بر بنادر شناسایی شده‌است. شش بخش الکترونیک، میلمان، چرم و کفش، خودرو، پوشاک و فرآوری مواد غذایی ظرفیت بالایی در این زمینه دارند. این بخش‌ها از نظر نسبت ارزش به وزن و حساسیت زمانی می‌توانند بار ارزشی بالایی در بخش اقتصادی داشته باشند.

۱-۴- پروژه‌های شناسایی شده در برنامه‌ی ساگارمالا

مفهوم توسعه‌ی مدیریت بندری در چشم‌انداز برنامه‌ی ساگارمالا به صورت دقیق مورد بررسی قرار گرفته‌است. مهم‌ترین بخش توسعه‌ی بندری، صنایع لجستیکی محسوب می‌شود؛ جایی که حمل و نقل همواره سهم زیادی از هزینه‌ها را به خود اختصاص داده و یا به عنوان یک عامل حیاتی موفقیت در کل سیستم به شمار می‌رود. اگر صنایع در نزدیکی سواحل توسعه یابند، می‌توانند از نظر ساختاری به صورت رقابتی عمل کنند. این

صنایع توسط زیرساخت‌های بندری کارآمد و مدرن و اتصال چندوجهی یکپارچه پشتیبانی می‌شوند. همچنین نیروی انسانی مناطق مجاور، برای حضور در موقعیت‌های شغلی ارائه‌شده، به اندازه‌ی کافی مهارت خواهند داشت. توسعه‌ی هم‌افزا و هماهنگ چهار مؤلفه‌ی فوق (۱- صنایع لجستیکی، ۲- بنادر کارآمد، ۳- اتصال چندوجهی و ۴- نیروی انسانی با مهارت کافی) منجر به گشایش‌های اقتصادی در بنادر هند می‌شود.

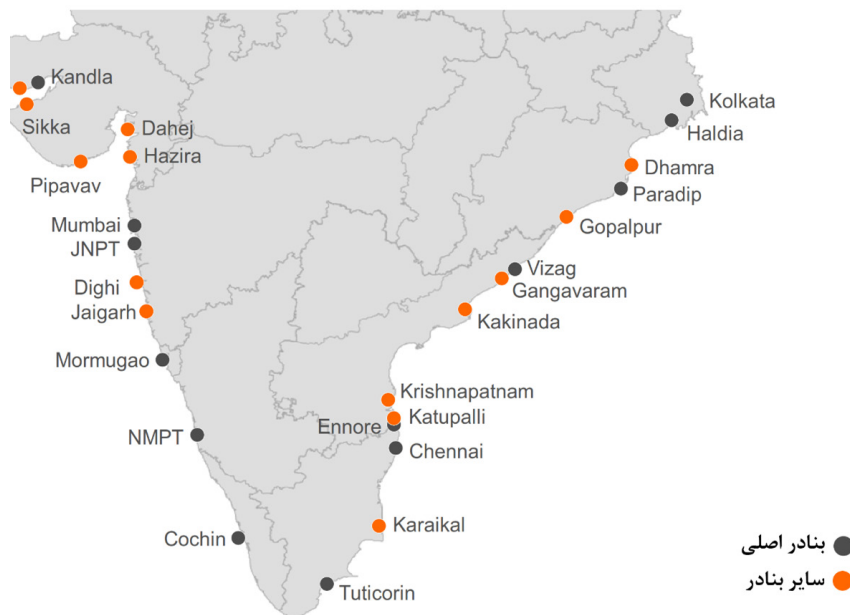
طرح چشم‌انداز ملی ساگارمالا، طیفی از پروژه‌ها و توانمندسازی‌ها را تحت چهار ستون معرفی کرده که می‌تواند فرصت‌های توسعه‌ی بندری را بهبود بخشد (شکل ۹). سایر بخش‌ها، یافته‌های کلیدی و پروژه‌های مرتبط با هر ستون را خلاصه می‌کند. بیش از ۱۵۰ پروژه در این چهار رکن شناسایی شده‌است. اجرای این پروژه‌ها می‌تواند مشوقی برای جذب سرمایه‌گذاری ۴۰ میلیون روپیه‌ای در بخش زیرساخت‌های بندری باشد.



شکل ۹- توسعه‌ی بندری هند در برنامه‌ی ساگارمالا.

۱-۴-۱- بهبود رقابت در صادرات با توسعه‌ی خوشه‌های تولید گسسته نزدیک به بندار

افزایش کارایی بندار منجر به تسهیل تجارت خواهد شد. مطابق شکل ۱۰، کشور هند دارای ۷۵۱۷ کیلومتر خط ساحلی با ۱۲ بندر اصلی و ۲۰۵ بندر غیراصلی است. بندار هر کشور، واحدهای بین‌وجهی مهمی هستند که به عنوان نقطه‌ی تبادل بین دریا و خشکی عمل می‌کنند (شکل ۱۱).



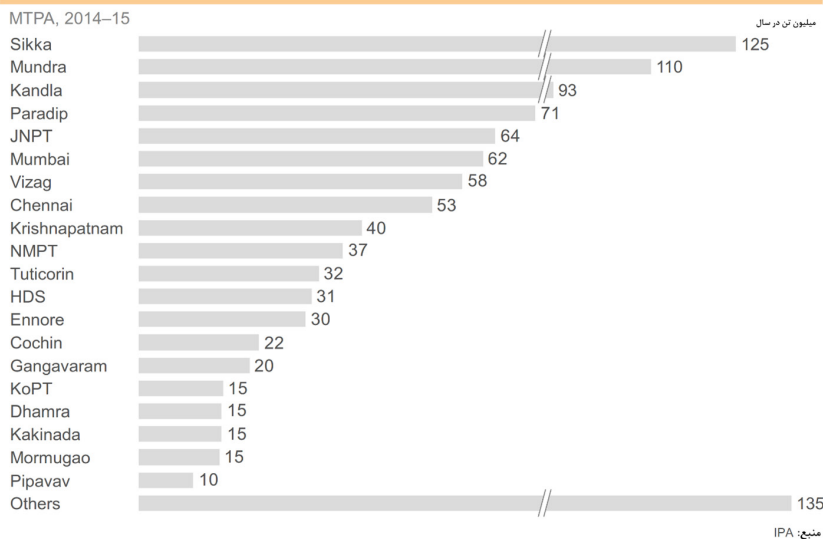
شکل ۱۰- بنادر برجسته در هند.

بنادر هند عموماً کوچک بوده و اکثر آن‌ها فاقد عمق آب کافی برای جابه‌جایی کشتی‌های بزرگ و کیپ‌سایز^۱ هستند. اندازه‌ی متوسط کشتی‌های کانتینری بنادر هند، حدود ۵۰۰۰ TEU است؛ در حالیکه این اندازه برای کشور چین حدود ۱۲۰۰۰ TEU است. در بندر چی‌ان‌پی‌تی^۲ که بزرگترین بندر کانتینری هند محسوب می‌شود، عمق آب ۱۴ متر است. در حالیکه یک کشتی کیپ‌سایز به بیش از ۱۶ متر عمق آب نیاز دارد. حدود ۲۵ درصد از محموله‌های کانتینری هند از طریق بنادر بین‌المللی جابه‌جا می‌شود. در سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۵ میلادی، بنادر هند حدود ۱۰۵۰ میلیون تن محموله را جابه‌جا کردند که با نرخ ۴/۵ درصد در سال رشد داشته‌اند. بنادر سواحل غربی هند بیش از ۶۰ درصد از کل محموله‌ها را حمل می‌کنند (شکل ۱۲).

1 capesize

2 JNPT

ترافیک در بنادر هند

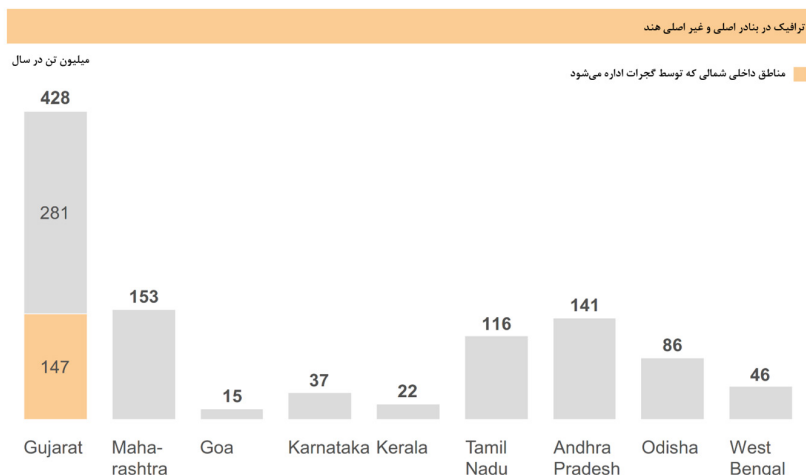


شکل ۱۱- ترافیک حمل بار در بنادر هند در سال ۲۰۱۴-۲۰۱۵ میلادی (میلیون تن در سال).

کالا	۲۰۲۵			کل
	۲۰۱۴	پایه	خوشبینانه	
نفت و فرآورده‌های نفتی	351	460	80	540
زغال سنگ	231	850	128	978
کانتینری	115	323	53	375
سایر	275	527	80	607
کل	972	2,160	341	2,500

شکل ۱۲- ترافیک حمل بار در ایالات مختلف هند در سال ۲۰۱۵ میلادی (میلیون تن).

مطابق شکل ۱۳، حجم کالاهای پیش‌بینی‌شده در بنادر هند تا سال ۲۰۲۵ میلادی، ۲۵۰۰ میلیون تن در سال برآورد شده‌است. روش دقیق برای پیش‌بینی ظرفیت بار و بندر در جزئیات برنامه‌ی ساگارمالا قید شده‌است.



شکل ۱۳- رشد حجم کالا در بنادر هند بر اساس تفکیک کالایی.

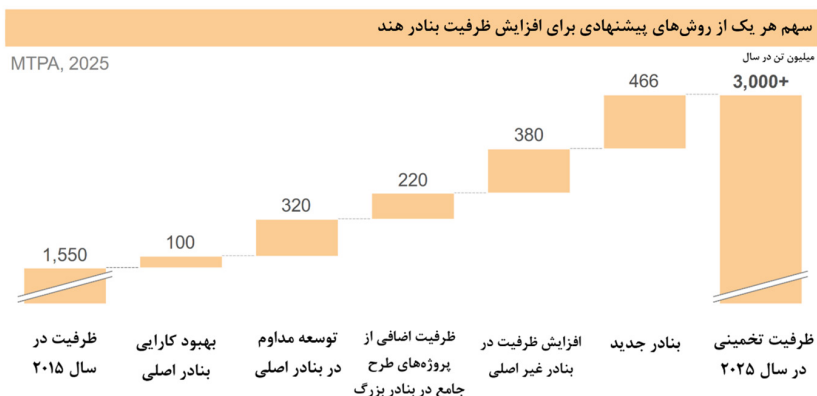
بخش اعظم رشد حجم کالاها ناشی از حمل و نقل ساحلی کالاهای فله می‌باشد. در حالی که کالاهای صادراتی، طی دهه‌ی آینده دو برابر شده و به ۱۶۷۱ میلیون تن در سال می‌رسد، سهم کشتیرانی ساحلی می‌تواند پنج برابر افزایش یافته و سهم آن در ترافیک بندری از ۱۵ درصد فعلی به بیش از ۳۳ درصد برسد (شکل ۱۴).

کالا	۲۰۲۵			
	۲۰۱۴	پایه	خوشبینانه	کل
کالای صادراتی	820	1,511	161	1,671
حمل و نقل داخلی	150	649	180	829
کل	970	2,160	341	2,500

شکل ۱۴- رشد کالاهای تجاری (واردات - صادرات) و حمل و نقل داخلی.

به طور طبیعی، تامین افزایش ترافیک طی ۱۰ سال آینده در هند، نیازمند افزایش ظرفیت و تامین زیرساخت‌های متناسب با ظرفیت است. پیش‌بینی می‌شود ترافیک بار در بنادر هند تا سال ۲۰۲۵ میلادی به ۲۵۰۰ میلیون تن در سال برسد. برای پاسخگویی به این تقاضا، بنادر هند باید ظرفیت کافی را از طرق زیر ایجاد کنند (شکل ۱۵):

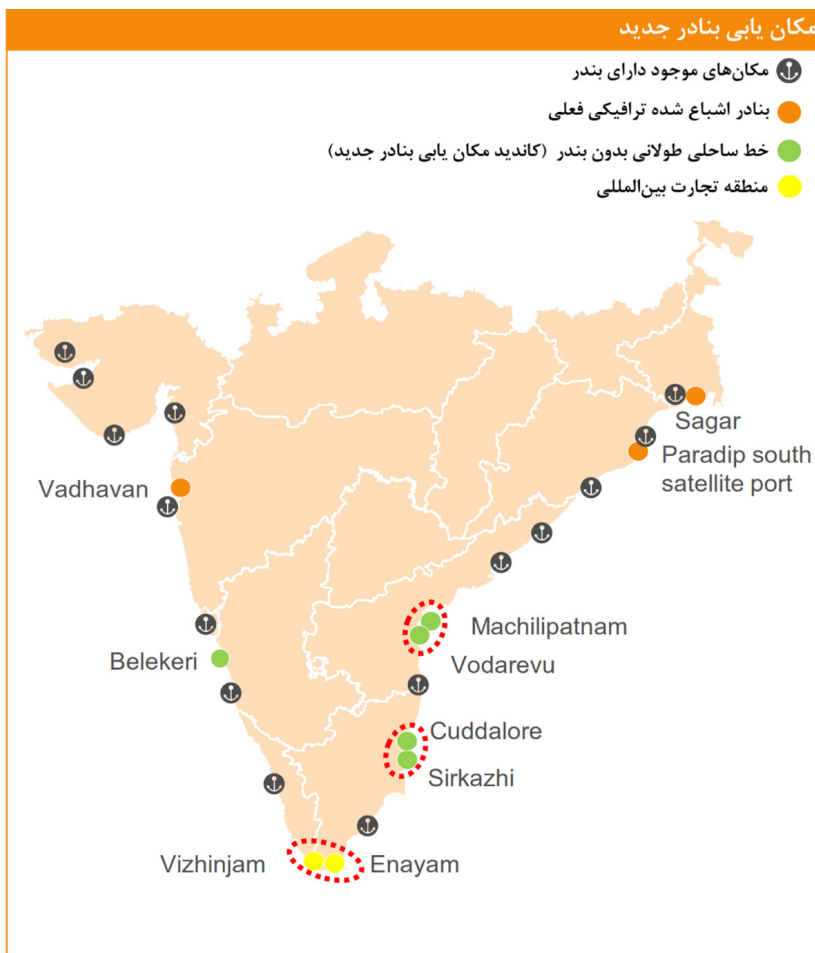
- ۱) افزایش ظرفیت سالانه به میزان ۱۰۰ میلیون تن در پایانه‌های موجود بنادر اصلی از طریق بهبود کارایی؛
- ۲) افزایش ظرفیت در بنادر اصلی موجود از طریق هوشمندسازی بخش‌های مختلف بندر و ساخت پایانه‌های جدید؛
- ۳) افزایش ظرفیت در بنادر غیراصلی موجود از طریق هوشمندسازی بخش‌های مختلف بندر و ساخت پایانه‌های جدید؛
- ۴) ساخت شش تا هشت بندر سبز (سازگار با محیط‌زیست).



افزایش ظرفیت کافی در مکان مناسب، از افزایش ظرفیت کل بنادر اهمیت بیشتری دارد.

شکل ۱۵- ایجاد ظرفیت در بنادر برای پاسخگویی به تقاضا در سال ۲۰۲۵ میلادی.

بنادر جدید به طور بالقوه می‌توانند تحت عنوان پروژه‌ی ساگارمالا در بنگال غربی، بندر پارادیپ بیرونی در اودیشا، انایام در تامیل نادو و واداوان در ماهاراشترا ایجاد شوند. علاوه بر این، قابلیت ایجاد بنادر جدید در مرکز آندراپرادش، جنوب شرقی تامیل نادو و شمال کارناتاکا شناسایی شده‌است (شکل ۱۶).



شکل ۱۶- شش الی هشت بندر جدید شناسایی شده در هند با قابلیت ترافیک ۴۰۰ میلیون تنی در سال.

به عنوان بخشی از برنامه‌ی عظیم ساگارمالا، طرح‌های جامع و دقیقی برای بهبود عملکرد همه‌ی بنادر اصلی و توسعه‌ی ظرفیت آن‌ها شناسایی شده‌است (شکل ۱۷).

ردیف	نام بندر	ظرفیت موجود (میلیون تن در سال)	توسعه مداوم (میلیون تن در سال)	ظرفیت اضافی از پروژه‌های جامع طرح	ظرفیت (میلیون تن در سال)
۱	Kandla	121.4	24.5	55.0	185.9
۲	Mumbai	44.5	29.5	4.0	48.5
۳	JNPT	79.4	60.0	45.0	124.4
۴	Mormugao	43.8	0.0	35.0	78.8
۵	Kamarajar(Ennore)	37.0	42.0	3.0	82.0
۶	Chennai	86.0	0.0	12.0	98.0
۷	V.O. Chidambaranar	44.6	38.9	30.6	75.2
۸	New Mangalore	77.8	6.7	5.5	90.0
۹	Cochin	49.7	4.1	2.0	51.7
۱۰	Visakhapatnam	96.8	38.8	8.0	143.5
۱۱	Paradip	119.8	65.6	10.0	195.4
۱۲	Kolkata Port Trust	70.9	10.8	12.0	82.9
مجموع ظرفیت (میلیون تن در سال)		871.5	320.9	222.1	1,414.5

شکل ۱۷- طرح توسعه‌ی ظرفیت در بنادر بزرگ هند.

۴-۲- اتصال از طریق خط لوله، دریا، راه‌آهن و جاده

(حمل و نقل چندوجهی)

اتصال بنادر دومین بخش مهم از چهار مدل توسعه‌ی بندری تحت عنوان برنامه‌ی ساگارمالا است. هدف آن ارائه‌ی بهینه‌ترین حالت تخلیه و بارگیری محموله‌های صادراتی و داخلی در بنادر است. به عنوان مثال، شبکه‌ی حمل و نقل چند وجهی ریلی، بندری (شامل دریایی و آبراه‌های داخلی)، جاده‌ای و خط لوله در بندر روتردام، بهترین اتصالات ممکن را به سایر نقاط اروپا ارائه می‌دهد. همچنین مدت زمان ترانزیت از بندر روتردام به اکثر مقاصد به کمتر از ۲۴ ساعت کاهش یافته‌است. بهینه‌سازی اتصالات، به بندر روتردام کمک کرده تا به بزرگترین بندر دریایی اروپا تبدیل شود و بیش از ۴۵۰ میلیون تن محموله در سال جابه‌جا کند [۹،۸].

ارائه‌ی اتصال کافی به بنادر (از طریق ریل، لوله و جاده) یک چالش بزرگ در هند به شمار می‌رود. عدم اتصال قوی به سایر نقاط جهان ممکن است حضور خطوط کشتیرانی مختلف را حتی در بندرهای مدرن و مجهز سطح جهانی کم‌رنگ کند. چالش‌های اصلی برای اتصال بندری در هند عبارتند از [۸]:

- ۱) استفاده‌ی ناچیز از آبراه‌های داخلی در جهت بهبود اتصال؛
- ۲) زیرساخت‌های ریلی بسیار محدود و ضعیف در طول مسیرهای کلیدی؛
- ۳) ترکیب چندوجهی نامطلوب برای جابه‌جایی کانتینری؛
- ۴) اتصال ضعیف به بنادر ساحل غربی هند از طریق گات‌های غربی؛

۵) عدم برنامه‌ریزی هماهنگ از ابتدا تا انتهای حمل و نقل کالاهای فله؛
 ۶) اتصال محدود بین بنادر و مناطق داخلی صنعتی کلیدی مانند مناطق ویژه‌ی اقتصادی. اکثر چالش‌های مطرح‌شده نه تنها برای کشور هند، بلکه برای سایر کشورهای ضعیف در اتصالات چندوجهی نیز صادق است. اتصالات داخلی هند عمدتاً مبتنی بر شبکه‌های جاده‌ای، ریلی، آبراه‌های داخلی و کشتیرانی ساحلی است که هماهنگی کمی با هم دارند. خطوط لوله نیز عمدتاً برای حمل و نقل نفت خام، فرآورده‌های نفتی تصفیه‌شده و گاز طبیعی استفاده می‌شود. خطوط لوله راه حلی مفید برای حمل و نقل محموله‌های مایع به بنادر محسوب می‌شوند. هزینه‌های جابه‌جایی محصولات مایع از طریق خط لوله، حدود ۸۵ تا ۹۰ درصد از هزینه‌ی حمل و نقل ریلی و جاده‌ای، ارزان‌تر بوده و این موضوع به کاهش بسیار زیاد هزینه‌ی جابه‌جایی محصولات مایع منجر می‌شود. هرگونه افزایش ظرفیت پالایشگاه‌ها باید با گسترش خطوط لوله همراه باشد که این امر نیازمند برنامه‌ریزی همزمان و یکپارچه است [۹،۸].

حمل و نقل کالا از طریق آبراه‌های داخلی هند در مقایسه با آمریکا، چین و اتحادیه‌ی اروپا بسیار کم و محدود است. به عنوان مثال، رودخانه‌ی یانگ‌تسه، یکی از پیشرفته‌ترین سیستم‌های ناوبری آبراه‌های داخلی با ۱۳ آبراه و ۹۲ بندر است و ۲۰ درصد از تولید ناخالص داخلی چین را تولید می‌کند. بندر شانگهای در محل تلاقی رودخانه‌های یانگ‌تسه، هوانگپو و کیانتانگ قرار داشته و در سال ۲۰۱۴ میلادی حدود ۳۵ میلیون کانتینر (TEU) کالا را جابه‌جا کرده‌است. به طور مشابه در هند، می‌توان آبراه‌های ملی^۱ NW۱، NW۲، NW۴ و NW۵ را توسعه داد تا نقش مهمی در جابه‌جایی محموله ایفا کنند [۹،۸].

یکی دیگر از نقاط ضعف لجستیکی کشور هند، راه‌آهن آن است. راه‌آهن محور اصلی حمل و نقل محموله‌های فله با مسافت‌های طولانی به شمار می‌رود. اما گسترش شبکه‌ی ریلی در هند نتوانسته با تقاضای روزافزون ترابری بار، همگام و بروز باشد؛ به این معنی که در پنج سال گذشته، شبکه‌ی ریلی هند حدود ۰/۷ درصد رشد داشته‌است. بیشتر مسیرهای حمل محموله‌های فله مانند زغال‌سنگ، محدود هستند. اتصال بنادر به خطوط ریلی در اودیشا و چاتیسگار بسیار کمتر از نیاز پیش‌بینی شده‌است. همچنین در گات غربی، اتصال بندر به خطوط ریلی بسیار محدود بوده و نسبت به تقاضای موجود ظرفیت کمی دارد. برای انتقال حجم زیاد زغال‌سنگ حرارتی از طریق کشتیرانی ساحلی به نیروگاه‌های ساحلی در جنوب هند، می‌توان یک شبکه‌ی ریلی با ظرفیت بالا از حوزه‌ی معادن دره‌ی ایب به بندر پارادیب توسعه داد. اتصال ریلی بندر مورموگانو^۲ به شهر هوسپت^۳ نیز می‌تواند در اولویت قرار گیرد [۸].

1 National Waterways

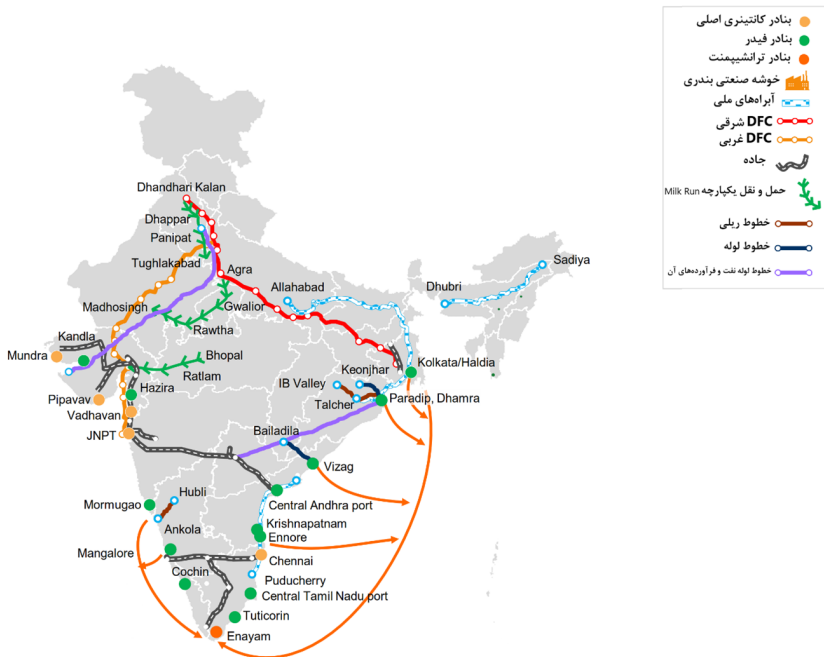
2 Mormugao

3 Hospet

با سرمایه‌گذاری در پروژه‌های کوتاه اتصال ریلی در ابتدا و انتهای مسیر، می‌توان از سرمایه‌گذاری کلان در شبکه‌ی ریلی به صورت نقطه به نقطه جلوگیری کرد. این استراتژی قابلیت جابه‌جایی ساحلی کالاهای فله مانند زغال‌سنگ را نیز بهبود می‌بخشد. نرخ بالای حمل و نقل به دلیل یارانه‌ی متقابل، اولویت پایین برای قطارهای باری و اولویت بالا برای قطارهای مسافری، راه‌آهن را برای جابه‌جایی کانتینری غیراقتصادی کرده است. مشتریان حمل بار ترجیح می‌دهند کانتینرهای مقاصد دور و مسافت‌های طولانی را نیز در جاده جابه‌جا کنند. تعیین تعرفه‌های مناسب برای حمل و نقل ریلی، انبارهای کانتینر داخلی اضافی و اولویت‌بندی حمل کانتینری می‌تواند سهم راه‌آهن را در حمل کانتینرها افزایش داده و مدت زمان جابه‌جایی را بین پنج تا شش روز کاهش دهد که این امر منجر به افزایش تجارت رقابتی هند می‌شود [۹].

حمل و نقل جاده‌ای در مقایسه با حمل و نقل ریلی، برای مسافت‌های کمتر از ۱۰۰۰ کیلومتر مقرون به صرفه است، اما وضعیت فعلی بزرگراه‌ها مناسب حمل و نقل جاده‌ای کالا نیست؛ علاوه بر این، خط ساحلی هند، فاقد شبکه‌ی جاده‌ای در نزدیک سواحل است. برای افزایش سهم جاده‌ها در جابه‌جایی محموله، ۱۰ بزرگراه به عنوان بزرگراه‌های حمل و نقل مناسب شناسایی شده‌اند. علاوه بر این، دولت هند برنامه‌ی بهارامالا را تصویب کرده است که به پیوستن مناطق ساحلی از طریق اتصالات جاده‌ای کمک می‌کند. در این راستا، نزدیک به ۷۰ پروژه‌ی جاده‌ای برای بهبود اتصال به بنادر شناسایی شده‌است. این پروژه‌ها شامل اتصال جاده‌ای بندر جی‌ان‌پی‌تی به مناطق داخلی صنعتی، بنادر موجود در گات غربی و مکان‌های بندری جدید می‌باشد (شکل ۱۸).

علاوه بر این، به عنوان بخشی از یک برنامه‌ی بهبود کارایی لجستیک، ابتکارات متعددی را می‌توان برای بهبود عملکرد لجستیک در هند مورد بررسی قرار داد؛ از جمله‌ی این موارد می‌توان به توسعه‌ی پارک لجستیک، ارتقای کریدورها، کاهش پیچیدگی رویه‌ها، بهبود خدمات توسعه‌ی اکوسیستم و... اشاره نمود. همچنین رویه‌های گمرکی و اصطلاحاً بروکراسی‌های اداری در بنادر می‌تواند با تسهیل ارسال آنلاین اسناد و فرم‌ها، ساده‌سازی فرآیندها، سیستم ترخیص تخصصی برای واردکنندگان و صادرکنندگان و مواردی از این دست کارآمدتر شود. با پروژه‌ها و ابتکارات اتصال پیشنهادی، با حداقل سرمایه‌گذاری، تغییر قابل توجهی در حمل و نقل چندوجهی محموله‌ها ایجاد خواهد شد. برای اجرای این پروژه‌های اتصال‌دهنده، به سرمایه‌گذاری تقریبی ۲۰ میلیون رویه‌ای نیاز است [۹].

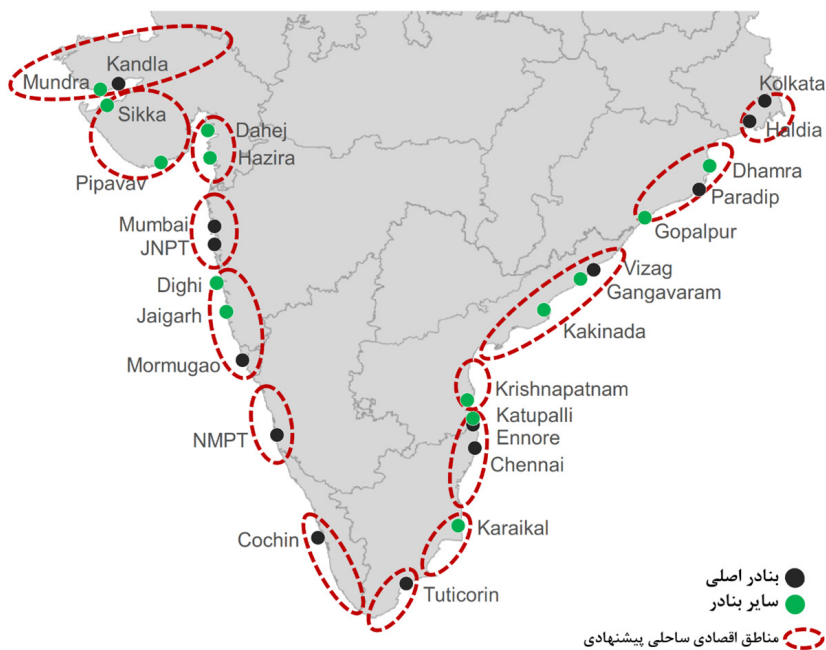


شکل ۱۸- شبکه‌ی حمل و نقل کارآمد هند در ۲۰۲۵ میلادی.

۱-۴-۳- صنعتی‌سازی بنادر هند- خوشه‌های صنعتی

صنعتی‌سازی بنادر، به عنوان سومین رکن مدل توسعه‌ی بندری در برنامه‌ی ساگارمالا شناخته می‌شود. بنادر نقش مهمی در کاهش هزینه‌های لجستیکی داشته و با کاهش زمان صادرات، به نوعی تسهیل‌کننده‌ی صنایع صادرات محور هستند. چندین کشور با خطوط ساحلی بزرگ از بنادر برای کمک به صنعتی‌شدن استفاده کرده‌اند و الگوی هند در جهت صنعتی‌سازی بنادر به شمار می‌آیند. در این خصوص، یک طرح جامع برای صنعتی‌سازی بنادر هند به عنوان بخشی از برنامه‌ی ساگارمالا پیشنهاد شده‌است. این طرح ظرفیت رشد صنایع دارای پیوندهای بندری با مکان رقابتی را فراهم می‌کند. همچنین این مکان‌ها در بنادر اصلی و غیراصولی در هند جانمایی شده‌اند که می‌توانند به بهترین شکل ممکن، جابه‌جایی کالاهای صادراتی را از مکان‌های صنعتی تسهیل کنند. دوازده صنعت عمده که انرژی، مواد و تولیدات را پوشش می‌دهند، بر اساس مناسب بودن شیوه‌ی حمل و نقل دریایی برای واردات مواد خام یا صادرات محصولات نهایی شناسایی شده‌اند. مکان‌های رقابتی برای هر یک از این صنایع نیز با هدف کاهش هزینه‌های لجستیکی انتخاب شده‌اند. سایر عوامل مهم و اثرگذار بر رقابت‌پذیری صنعت مانند دسترسی به مواد خام، مهارت نیروی انسانی، زیرساخت‌های پشتیبانی و تراکم صنعتی موجود نیز در

انتخاب مکان‌های صنعتی در بنادر نقش داشته‌اند. این موضوع با برنامه‌های صنعتی دولتی هماهنگ شده و هم راستا با آن‌ها پیش می‌رود[۹]. مطابق شکل ۱۹، ۱۴ منطقه‌ی اقتصادی ساحلی در امتداد خط ساحلی هند شناسایی شده و هر ایالت ساحلی دارای یک یا چند منطقه‌ی اقتصادی ساحلی است. مناطق اقتصادی ساحلی پیشنهادشده، از نظر جغرافیایی مکان‌یابی شده‌اند و یک یا چند منطقه را پوشش می‌دهند. خوشه‌های صنعتی خاص مربوط به هر منطقه‌ی اقتصادی ساحلی پیشنهاد شده‌است. خوشه‌های صنعتی موردنظر، در یکی از سه زمین‌هی انرژی، مواد و محصولات قرار می‌گیرند. در هر زمین‌هی، نزدیکی مناطق صنعتی به بندر، موجب کاهش هزینه‌ی جابه‌جایی دریایی شده و در نهایت رقابت‌پذیری تولیدات را افزایش می‌دهد[۸].



شکل ۱۹- مناطق اقتصادی ساحلی پیشنهادی.

رای تامین نیازهای انرژی در هند، امکان ایجاد سه خوشه‌ی برق ساحلی و یک تا دو خوشه‌ی پالایشگاه ساحلی فراهم است. علاوه بر این، قابلیت ایجاد سه تا چهار خوشه‌ی پتروشیمی جدید با هدف کاهش وابستگی به واردات از طریق تولید پتروشیمی داخلی وجود دارد. به طور مشابه در صنایعی مانند فولاد و سیمان، برنامه‌ی ساگارمالا قابلیت ایجاد ظرفیت افزایشی میان‌مدت تا بلندمدت در مناطق ساحلی را شناسایی کرده‌است. پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ میلادی، سالانه حدود ۴۰ میلیون تن فولاد و ۴۰ میلیون تن سیمان به ظرفیت سواحل هند افزوده شود. این موضوع، منجر به کاهش هزینه‌های لجستیکی تا ۱۰۰۰ روپیه در هر تُن شده و تولید داخلی را رقابتی‌تر می‌کند.

هند چشم‌انداز کلی خود را برای افزایش صادرات از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۳۰ میلادی تعیین کرده‌است. هدف تقویت خوشه‌های تولیدی، حمایت از این چشم‌انداز با پیوندهای قوی بین خوشه‌های موجود می‌باشد. بر اساس تجزیه و تحلیل جریان‌های تجارت جهانی و داخلی، شش بخش تولیدی می‌توانند تولید مبتنی بر بندر را ارتقا دهند. این شش بخش شامل فرآوری مواد غذایی، صنعت خودرو، بخش الکترونیک، محصولات چرمی و کفش، صنعت پوشاک و میلمان می‌باشند. هر یک از این مناطق اقتصادی ساحلی به بنادر مجاور نگاهت می‌شوند. جدول زیر جزئیات پوشش جغرافیایی، اتصالات بندری، صنایع بالقوه و همچنین پروژه‌های نمونه در مناطق اقتصادی ساحلی هند را نشان می‌دهد [۹،۸].

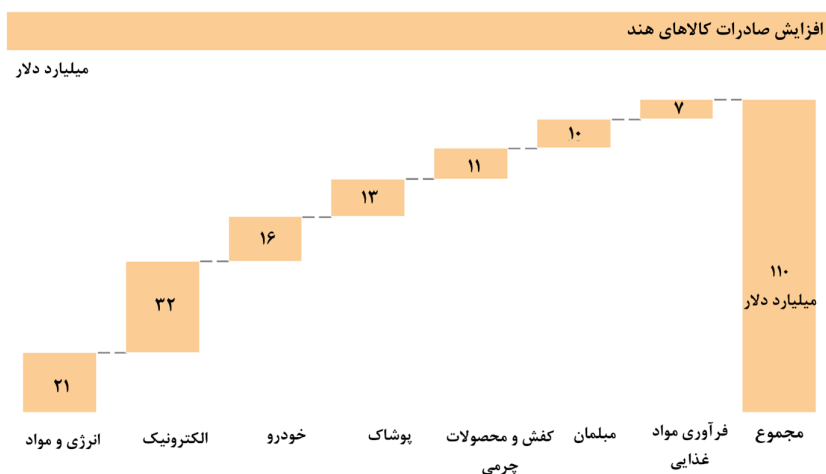
جدول ۱- فهرست مناطق اقتصادی ساحلی در هند [۸]

ردیف	منطقه اقتصادی ساحلی	منطقه	بندر	صنایع احتمالی	نمونه‌هایی از پروژه‌ها
۱	Kachchh-Gujarat	Kachchh	Kandla, Mundra	پتروشیمی، سیمان، میلمان	پایانه‌های LPG، پایانه‌های واردات کانتینری و قله در بندر کاندلا
۲	Saurashtra-Gujarat	Junagarh Amreli Bhavnagar Ahmedabad	Pipavav, Sikka	پوشاک، خودرو	اتصال کریدور باربری اختصاصی غربی به پیمپاوا، اتصال جاده از سرخج به پیمپاوا
۳	Suryapur-Gujarat	Bharuch Surat Navsari Valsad	Dahej, Hazira	خوشه‌های دریایی	اتصال کریدور باربری اختصاصی غربی به هزیرا
۴	North Konkan-Maharashtra	Nashik Thane Mumbai Pune Raigarh	JNPT, Mumbai	برق، الکترونیک، پوشاک	بندر ودوان، اتصال جاده از احمدآباد و پایانه‌های نیوا JNPT، دیگی به
۵	South Konkan-Maharashtra	Ratnagiri Sindhudurg North Goa South Goa	Dighi, Jaigarh, Mormugao	پالایش، فولاد، فرآوری مواد غذایی	۱۶۴ برای اتصال SH ارتقاء ۱۷، اتصال NH بندر جایگاد به ۱۷ به کرانه‌های شمالی و NH جنوبی بندر دیگی
۶	Dakshin Kanara-Karnataka	Udupi Dakshin Kannada Kodagu Mysore	Mangalore	پتروشیمی	اتصال خط راه‌آهن از بندر بلکری به آنکولا، مرکز حمل و نقل غلات و کود NMPT مواد غذایی در

ردیف	منطقه اقتصادی ساحلی	منطقه	بندر	صنایع احتمالی	نمونه‌هایی از پروژه‌ها
۷	Malabar-Kerala	Ernakulam, Alappuzha Kollam, Thiruvananthapuram	Kochi	میلمان	پایانه واردات غلات غذایی، تأسیسات بسته‌بندی کودهای شیمیایی
۸	Mannar-Tamil Nadu	Kanyakumari Tirunelveli Thoothukudi	Tuticorin	پوشاک، پالایشگاه	بندر عنایام، اتصال جاده به جزیره اسکله Hare، اتصال جاده به جزیره کاننبری در توتیکورین
۹	Poompuhar - Tamil Nadu	Cuddalore Perambalur Ariyalur Tiruch rappallu Thanjavur Thiruvavur Nagapattinam	Cuddalore	صنعت چرم، نیروگاه، پالایشگاه	Sirkazhi و Cuddalore بندر Cuddalore اتصال جاده‌ای به بندر
۱۰	VCIC South-Tamil Nadu	Thiruvallur Chennai Kancheepuram	Chennai, Ennore and Katupalli	پتروشیمی، الکترونیک، فولاد، کشتی‌سازی	اتصال حمل LNG، پایانه واردات ۲- در KPL، MLT و نقل ریلی به Ennore
۱۱	VCIC Central - Andhra Pradesh	Chittoor Nellore	Krishnapatnam	الکترونیک	ارتقاء وضعیت جاده جهت اتصال بندر کریشناپاتنام به شهر نلور، اتصال جاده از نایدوپتا به بندر کریشناپاتنام
۱۲	VCIC North - Andhra Pradesh	Guntur, Krishna, West Godavari, East Godavari, Visakhapatnam, Vizianagaram, Srikakulam	Vizag, Kakinada	پتروشیمی، سیمان، پوشاک، صنایع غذایی	بندر Machilipatnam و Vodarevu، اسکله نفتی در Vizag، حمل و نقل جاده‌ای از Machilipatnam به NH-SH۶۶-
۱۳	Kalinga -Odisha	Puri Jagatsinghapur Cuttack Kendrapara Jajapur Bhadrak	Paradip, Dhamra	پتروشیمی، فرآوری محصولات دریایی	IWT، بندر بیرونی پارادیب، پایانه سیستم حمل و نقل باری، پایانه LPG واردات
۱۴	Gaud - West Bengal	Purba Medinipur South twenty Parganas	Kolkata, Haldia	صنعت چرم	ترمینال، ICD، بندر ساگار از دورگاپور به LPG واردات هالدیا

همه‌ی ۱۴ منطقه‌ی اقتصادی ساحلی هند، تحت نفوذ یک یا چند بندر اصلی یا غیراصلی قرار دارند و به نوعی به بندر مربوط می‌شوند. منطقه‌ی نفوذ بندر به صورت انعطاف‌پذیر در نظر گرفته شده و مناطق اقتصادی ساحلی تحت پوشش می‌توانند تغییر کنند [۸].

همچنین یکی از اهداف مهم تعریف مناطق اقتصادی ساحلی، همسویی با برنامه‌های صنعتی هند (مانند دی‌ام‌آی‌سی^۱، وی‌سی‌آی‌سی^۲، سی‌بی‌آی‌سی^۳، بی‌ام‌آی‌سی^۴ و ای‌کی‌آی‌سی^۵) است. مناطق اقتصادی ساحلی فقط از طریق صنایع با قابلیت بالا (مثل صنایع پتروشیمی و پالایشگاه) بیش از ۱۱۰ میلیارد دلار به صادرات کالاهای هند اضافه می‌کنند (شکل ۲۰). مناطق اقتصادی ساحلی مشخص‌شده‌ی اولیه، باید بر اساس دسترسی به قطعه زمین‌های بزرگ به هم‌پیوسته، پایگاه صنعتی موجود، دسترسی به شهر و زیرساخت‌های پشتیبانی، قابلیت صنعتی قوی برای صنایع با قابلیت بالا، دسترسی به پایانه‌های کانتینری با عمق آب مناسب و حمایت و مشارکت خوب دولتی انتخاب شوند [۹، ۸].



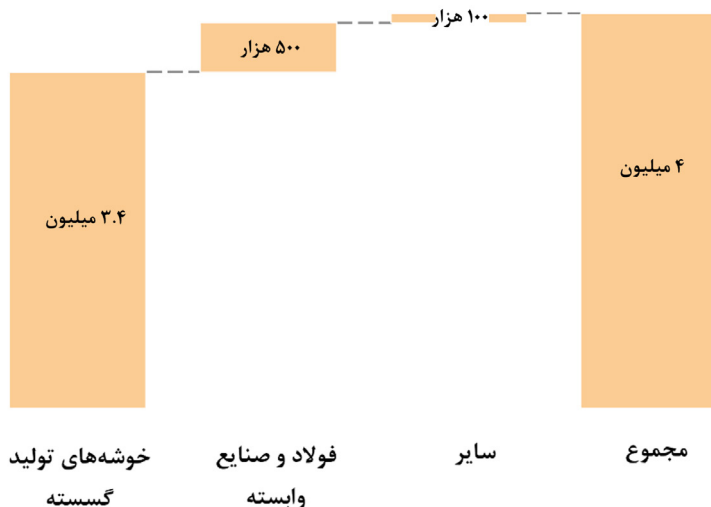
منبع: نقشه تجارت ITC - داده‌های پایه ۲۰۱۵ که برای بیش‌ترینها استفاده می‌شود.

شکل ۲۰- افزودن ۱۱۰ میلیارد دلار به صادرات کالاهای هند از طریق پروژه‌های برنامه‌ی ساگارمالا در هند.

- 1 Delhi-Mumbai Industrial Corridor (DMIC)
- 2 Visakhapatnam-Chennai Industrial Corridor (VCIC)
- 3 Chennai-Bengaluru Industrial Corridor (CBIC)
- 4 Bengaluru-Mumbai Industrial Corridor (BMIC)
- 5 Amritsar-Kolkata Industrial Corridor (AKIC)

خوشه‌هایی که در شکل بالا عنوان شد، در کنار هم می‌توانند ۴۰ میلیون شغل مستقیم و حدود ۶۰ میلیون شغل غیرمستقیم ایجاد کنند (شکل ۲۱). راه‌اندازی خوشه‌های تولیدی نیازمند سرمایه‌گذاری زیرساختی ۱ میلیون روپیه‌ای برای توسعه‌ی زیرساخت‌های اساسی در مناطق اقتصادی ساحلی است. صنایع پیشنهادی به سرمایه‌گذاری صنعتی اضافی در حدود ۷ تا ۸ میلیون روپیه نیاز دارند [۹].

مشاغل مستقیم جدید (نفر)



منبع: داده‌های ASI بکه برای پیش‌بینی‌ها استفاده می‌شود.

شکل ۲۱- ایجاد چهار میلیون شغل مستقیم از طریق اجرایی‌شدن برنامه‌ی ساگارمالا در هند.

۴-۴-۱- توسعه‌ی جوامع ساحلی و مهارت‌ها مطابق با فرصت‌های ساحلی و دریایی

تقریباً ۱۸ درصد از جمعیت هند^۱ در ۷۲ منطقه‌ی ساحلی زندگی می‌کنند که ۱۲ درصد از سرزمین اصلی هند را شامل می‌شود. از آنجایی که این افراد دینفعان مهم در برنامه‌ی «توسعه‌ی ساحلی بندر» برنامه‌ی ساگارمالا هستند، اطمینان از رفاه اجتماعی-اقتصادی آن‌ها یکی از اهداف کلیدی این برنامه است. با این حال، سرعت توسعه‌ی اجتماعی-اقتصادی در میان کشورهای دریایی از نظر درآمد سرانه، فقر و توسعه‌ی زیرساخت‌ها یکسان نبوده‌است. از این رو، نیاز به توسعه‌ی جامع و پایدار جوامع ساحلی هند به شدت حس می‌شود [۹].

صنعتی‌شدن بنادر هند، همانند سایر کشورها می‌تواند موتور توسعه‌ی پایدار جوامع

در سرشماری سال ۲۰۱۱ میلادی ۱

ساحلی باشد و منافع مستقیم و غیرمستقیم را برای مناطق ساحلی به ارمغان آورد. یک گزارش آوای‌سیدی^۱ تخمین می‌زند که یک تن ظرفیت در بندر به طور متوسط با ۱۰۰ دلار ارزش افزوده‌ی اقتصادی همراه است و افزایش یک میلیون تنی ظرفیت بندر، در کوتاه‌مدت منجر به ایجاد ۳۰۰ شغل جدید در مناطق بندری می‌شود [۸].

یک صندوقی تحت عنوان صندوق توسعه‌ی جامعه^۲ برای تامین مالی پروژه‌ها و فعالیت‌های مرتبط با توسعه‌ی بخش ساحلی در برنامه‌ی ساگارمالا ایجاد شده‌است. این صندوق پروژه‌های مربوط به ارزش افزوده در شیلات، آبی‌پرووری، توسعه‌ی زنجیره‌ی سرد^۳، گردشگری دریایی و ساحلی، توسعه‌ی مهارت، ایجاد امکانات تفریحی و سایر موارد مفید برای معیشت جوامع ساحلی را تامین مالی خواهد کرد [۸].

برای حصول اطمینان از توسعه‌ی پایدار جوامع ساحلی، اثرات زیست‌محیطی و اجتماعی پروژه‌های برنامه‌ی ساگارمالا بررسی شده و مجوزهای لازم قبل از شروع پروژه‌ها کسب می‌شوند. همچنین علاوه بر مشاغل جدیدی که انتظار می‌رود از صنعتی‌سازی بنادر ایجاد شود، نیروی انسانی قابل‌توجهی برای ایجاد زیرساخت‌های مناسب صنعتی‌سازی موردنیاز خواهد بود. علیرغم این اقدامات، همچنان میان عرضه و تقاضای مهارت در هند، شکاف وجود خواهد داشت؛ بنابراین نه تنها به مهارت‌های جدید در راستای پیشرفت دریایی هند نیاز است، بلکه ارتقای مهارت‌های نیروی کار موجود برای سازگاری آن با نیازهای در حال تغییر صنعت، به شدت ضروری است [۹،۸].

با توجه به عوامل فوق، یک رویکرد سه جانبه برای توسعه‌ی مهارت در مناطق ساحلی پیشنهاد شده که تحت برنامه‌ی ساگارمالا اتخاذ می‌شود:

■ اولین حوزه‌ی تمرکز، ترویج برنامه‌های آموزشی-مهارتی برای نقش‌های شغلی مرتبط با بخش بندار و دریانوردی خواهد بود.

دومین حوزه‌ی تمرکز، ترویج برنامه‌های آموزشی-مهارتی برای ایجاد اشتغال و معیشت نامرتب با بخش دریایی، در نواحی ساحلی و حمایت از توسعه‌ی سرمایه‌ی انسانی برای خوشه‌های صنعتی پیشنهادی خواهد بود.

■ سومین حوزه‌ی تمرکز، شامل دسترسی به امکانات آموزشی بنادر اصلی برای برنامه‌های آموزش مهارت شخص ثالث در نواحی ساحلی است. مسئولین امر دریانوردی هند، به عنوان بخشی از برنامه‌ی ساگارمالا، در حال حاضر چندین فعالیت و پروژه را در مناطق ذکر شده آغاز کرده‌اند [۹،۸].

در بخش توسعه‌ی جامعه‌ی ماهیگیران، اقداماتی تحت برنامه‌ی ساگارمالا انجام گرفته‌است. زیربخش شیلات که بر دسترسی مواد غذایی در کشور تأثیر گذاشته و تقریباً

1 The Competitiveness of Global Port-Cities: Synthesis Report (OECD)

2 Community Development Fund (CDF)

3 یک نهاد اندیشکده‌ای مستقل است که توسط (The National Centre for Cold-chain Development) مرکز ملی توسعه‌ی زنجیره‌ی سرد ۳ دولت هند تأسیس شده تا توسعه‌ی بخش زنجیره‌ی سرد کشور را ارتقا دهد.

۰/۵ درصد از کل تولید ناخالص داخلی^۱ هند را تشکیل می‌دهد، برای مناطق ساحلی حیاتی است. همچنین حدود ۳/۹ میلیون ماهیگیر^۲ (تا سال ۲۰۱۰) ساکن در ۳۲۸۸ دهکده‌ی ماهیگیری دریایی در سراسر خط ساحلی هند، یک جزء جدانشدنی از جوامع ساحلی را تشکیل می‌دهند. برای ارتقای مدیریت پایدار ماهیگیری، کمک به بهبود وضعیت جامعه‌ی ماهیگیران در شاخص‌های توسعه‌ی انسانی و تضمین دسترسی یکنواخت به زیرساخت‌های اساسی مانند مسکن، برق، مراقبت‌های بهداشتی و... تلاشی هماهنگ و یکپارچه موردنیاز است. به عنوان بخشی از برنامه‌ی ساگارمالا، صندوق توسعه‌ی جامعه و شرکت توسعه‌ی ساگارمالا^۳، برای پروژه‌های رفاه اجتماعی مرتبط با ماهیگیران دریایی، پروژه‌های مربوط به ایجاد فرصت‌های معیشتی در بخش شیلات (مانند فرآوری ماهی و محصول با ارزش افزوده مثل تن ماهی) یا خارج از بخش شیلات (به عنوان مثال، آموزش مهارت‌های جدید و تجارت در توسعه‌ی مشاغل کوچک، کشاورزی، صنایع دستی و...) و پروژه‌های مرتبط با ارتقای مدیریت پایدار شیلات دریایی (مانند توسعه‌ی پایدار در شیلات، ترویج آبی‌پروری، گسترش علم در جهت پرورش با کیفیت ماهی در بین ماهیگیران و آبی‌پروران و همچنین توسعه‌ی امکانات برای حمل و نقل ماهی) کمک‌های مالی خود را ارائه خواهند کرد.

1 Marine Fisheries - Issues, Opportunities and Transitions for Sustainable Development, World Bank Report, 2010.

2 Marine Fisheries Census 2010 India, Central Marine Fisheries Research Institute.

3 Sagarmala Development Company (SDC)





فصل دوم

جمع بندی و نتیجه گیری

۱-۲- جمع‌بندی

ژئوپلیتیک جنوب آسیا در سال‌های اخیر با ارائه‌ی ابتکار یک‌کمربند-یک‌راه چین تبدیل به عرصه‌ی رقابت جدی بین دهلی‌نو و پکن شده‌است. هند ابتکار چین را تهدیدی علیه منافع ملی خود محسوب کرده که از یک سو می‌تواند برنامه‌های این کشور را جهت دستیابی به رهبری منطقه‌ای با چالش‌هایی مواجه سازد و از سوی دیگر جایگاه قدرت این کشور را در نظام بین‌الملل تضعیف نماید. به همین دلیل دهلی‌نو درصدد است تا با اتخاذ سیاست‌های مناسب، مانع از ظهور هژمونی منطقه‌ای چین در قالب ابتکار یک‌کمربند-یک‌راه شده و همزمان جایگاه خود را در نظام منطقه‌ای و بین‌المللی تقویت نماید.

هند جهت مواجهه با ابتکار یک‌کمربند-یک‌راه و قدرت فزاینده‌ی چین در قالب این ابتکار، سیاست‌ها و راهبردهایی نظیر ایجاد کریدورهای رقیب تجاری، توسعه‌ی زیرساخت‌های حمل و نقل دریایی، تقویت همگرایی اقتصادی با کشورهای منطقه، افزایش قدرت و نفوذ دریایی، تقویت چندجانبه‌گرایی منطقه‌ای با هدف گسترش همکاری‌های فنی و تجاری و همچنین ائتلاف‌سازی فرامنطقه‌ای را در راستای حفظ توازن قدرت، در دستورکار سیاست

خارجی خود قرار داده است.

ویژگی بارز نظام بین‌الملل فعلی، رقابت کشورهای است که هر یک به دنبال ارتقای جایگاه خود در سلسله مراتب قدرت جهانی می‌باشند. هند و چین از جمله کشورهای آسیایی هستند که به دلیل سیاست حداکثرسازی منافع و تقویت جایگاه خود در عرصه‌ی منطقه‌ای و بین‌المللی در یک رقابت دائمی به سر می‌برند. هند برای تحقق اهداف مهم سیاست خارجی یعنی ارتقا و رشد اقتصادی و بازتعریف نقش خود در منطقه و جهان، علاوه بر تقویت توانمندی‌های اقتصادی و نظامی، برای ارتقای ظرفیت‌های دیپلماتیک خود تلاش کرده و با توسعه‌ی مناسبات سیاسی به دنبال افزایش نفوذ خود است. اما از طرف دیگر، طی سال‌های اخیر، با ارائه‌ی طرح «ابتکار یک‌کمربند-یک‌راه»، آسیا شاهد توسعه‌ی منافع و نفوذ چین در این منطقه بوده است. پشتوانه‌ی این طرح قدرت صنعتی-اقتصادی چین و توان سرمایه‌گذاری این کشور است. این طرح می‌تواند به همراه قدرت نظامی چین، به افزایش هژمونی این کشور در آسیای شرقی کمک کرده و در نهایت با سلطه بر مسیرهای تجاری خشکی و آبی اوراسیا، چین را به سوی قدرت برتر در اقتصاد جهانی رهنمون کند.

در مقابل، هند بر این اعتقاد است که ابتکار یک‌کمربند-یک‌راه، تحقق منطقه‌ی آزاد تجاری بین کشورهای عضو و ایجاد یک نظم نوین اقتصادی با محوریت یوهان چین در جهان، چالش‌هایی را برای نفوذ اقتصادی و تجاری این کشور در آینده به وجود خواهد آورد. از طرفی، اهمیت یافتن پاکستان، یعنی دشمن دیرینه‌ی هند در این ابتکار و قدرت گرفتن این کشور در معادلات سیاسی و نظامی به موازات حضور نظامی پکن در منطقه‌ی اقیانوس هند، بر شدت نگرانی‌های هند افزوده است.

با توجه به این مسائل، یعنی افزایش نفوذ چین در منطقه و ملاحظات امنیتی هند، دولت هند از شرکت در این پروژه خودداری کرده و در اجلاس مربوط به ابتکار یک‌کمربند-یک‌راه سال ۲۰۱۷ میلادی، نماینده رسمی خود را به چین اعزام نکرد. همچنین، همکاری‌های هسته‌ای و نظامی میان چین و پاکستان عامل دیگری برای افزایش نگرانی‌های هند است. ساختار آنارشیک نظام بین‌الملل و رقابت دو کشور هند و چین آنها را به موازنه‌سازی در برابر تهدیدات و قدرت یکدیگر واداشته است. اگر بنا را بر فهم روابط از منظر والتز قرار دهیم، افزایش قدرت سیاسی و اقتصادی چین به موازات پروژه‌ی یک‌کمربند-یک‌راه موجب تغییر توازن قوا به زیان هند خواهد شد. از این‌رو هند به منظور موازنه‌سازی در برابر قدرت فزاینده و تهدیدات چین، توانمندسازی درونی و همچنین توسعه‌ی روابط

با قدرت‌های منطقه و فرمانطقه را در چارچوب ائتلاف‌سازی، مورد توجه قرار داده‌است. از سوی دیگر، رقابت این دو کشور برای دستیابی به هژمونی منطقه‌ای، زمینه‌ی سیاست موازنه‌سازی از سوی این بازیگران و حتی بازیگران فرمانطقه‌ای را فراهم آورده تا مانع از ظهور هژمون منطقه‌ای شوند. اهمیت موازنه‌ی قوا در منطقه به حدی است که با تغییر توازن منطقه، زمینه برای وقوع تقابل و منازعه فراهم می‌شود. اما واقعیت این است که رویکرد هند برای توازن قدرت در منطقه، چالش‌هایی را برای پیشبرد منافع ملی چین ایجاد کرده و پکن برای دستیابی به اهدافش با دشواری‌هایی مواجه شده‌است. از سوی دیگر، چین از همکاری‌های امنیتی و نظامی هند و آمریکا بیمناک است؛ زیرا ضمن بهبود موقعیت آمریکا در منطقه، منجر به ایجاد محدودیت‌هایی برای ترافیک محموله‌های چین در آینده خواهد شد. این در حالی است که چین به شدت به واردات مواد غذایی و مواد اولیه وابسته است. به همین دلیل در سال‌های اخیر به توسعه‌ی پایگاه‌های دریایی خود در منطقه‌ی اقیانوس هند اقدام کرده‌است. این کشور با اتخاذ «استراتژی رشته‌ی مروارید» درصد بوده تا با ایجاد زنجیره‌هایی از بنادر راهبردی در اقیانوس هند، ضمن ایجاد بستری لازم برای توسعه‌ی پایگاه‌های نظامی از آفریقا تا آسیای جنوبی، امنیت ترانزیت کالاهایش را تضمین کند. همچنین بنادر چین در اقیانوس هند، این امکان را به پکن می‌دهد که از آن‌ها به عنوان پایگاه نظامی استفاده کند. مشارکت دولت‌های آسیایی و آفریقایی همچون کنیا، جیبوتی، پاکستان و میانمار نگرانی‌هایی را برای هند در جهت تبدیل شدن آن‌ها به پایگاه نظامی چین در اقیانوس هند به وجود آورده‌است. درست در جهت این نگرانی‌ها، چین در سال ۲۰۱۷ میلادی، اولین پایگاه نظامی خود را در خارج از چین و در کشور جیبوتی افتتاح کرد.

هند جهت مقابله با تهدیدات ابتکار یک کمربند-یک راه و قدرت فزاینده‌ی چین در قالب این پروژه، سیاست‌ها و استراتژی‌هایی را طراحی و اجرایی کرده‌است که یکی از مهم‌ترین آن‌ها پروژه‌ی عظیم ساگارمالا است. پروژه‌ی ساگارمالا در سال ۲۰۱۵ میلادی با هدف توسعه‌ی دریایی در هند آغاز شد. نوسازی و ایجاد بنادر، ایجاد شبکه‌های حمل و نقل یکپارچه، افزایش ظرفیت‌های لازم برای ترانزیت کالا از بنادر، صنعتی‌سازی بنادر از طریق خوشه‌های صنعتی و توسعه‌ی منطقه‌ی ساحلی از اهداف اصلی این پروژه بوده‌است. برنامه‌ی ساگارمالا بیش از ۴۰۰ پروژه را برای اجرا در طول سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۳۵ میلادی در نظر گرفته‌است. از طرف دیگر نیز، هند با نوسازی بنادر کشورهای منطقه، به دنبال افزایش نفوذ و تبادلات تجاری خود می‌باشد. در این راستا هند بندر «کانکسانسورای» سریلانکا و بندر «سیتوی» میانمار را بازسازی کرده‌است. همچنین هند با همراهی ژاپن قرار است بندر «ترینکومالی» سریلانکا و «داوی» میانمار را توسعه دهد.

۲-۲- نتیجه‌گیری

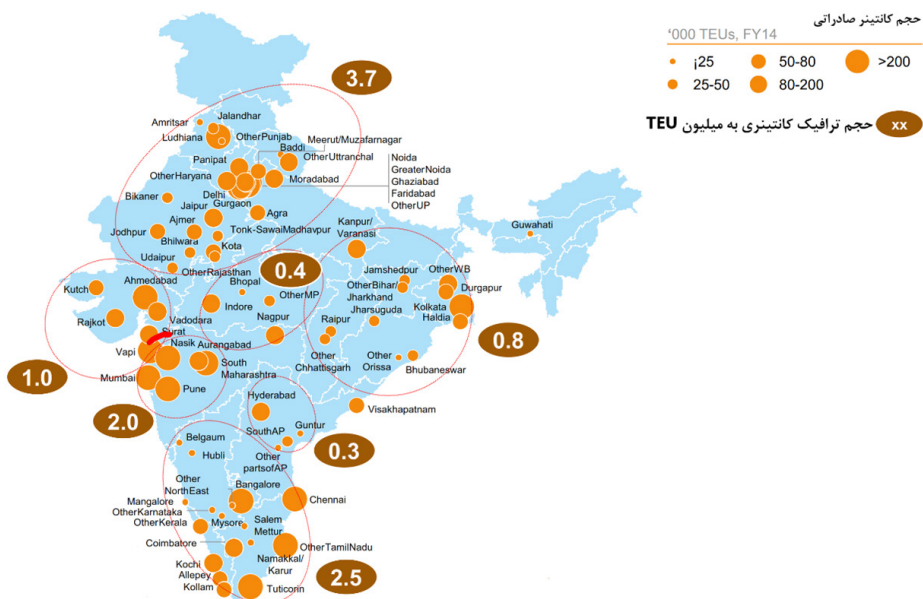
کشور هند با جمعیتی بالغ بر یک میلیارد و چهارصد میلیون نفر، دومین کشور پرجمعیت جهان محسوب می‌شود که بنا بر اعلام بانک جهانی، بیش از ۶۵ درصد جمعیت آن در مناطق روستایی ساکن هستند؛ لذا دولت‌های مختلف در هند رشد و توسعه‌ی این مناطق را در اولویت خود قرار داده و طرح‌هایی با هدف فقرزدایی، توسعه‌ی زیرساخت‌ها، کاهش شکاف شهر و روستا، اشتغال‌زایی، افزایش درآمد روستاییان و به طور کلی ارتقای کیفیت زندگی و بهبود محیط‌زیست در مناطق روستایی را طراحی و اجرا کرده‌اند. دولت هند در راستای بهبود رشد اقتصادی و توسعه‌ی اجتماعی و به منظور توسعه‌ی زیرساخت‌ها، اقدامات و فعالیت‌های گسترده‌ای انجام داده است. در واقع هدف از برنامه‌های توسعه‌ای و احداث زیرساخت‌های کلان در هند، برقراری عدالت اجتماعی و رفع چالش‌های کلیدی مانند اتصال ناکافی، کیفیت پایین زیرساخت‌ها و فقدان خدمات اساسی در برخی از مناطق این کشور است. انتظار می‌رود با اجرای این طرح‌ها، رشد اقتصادی، اشتغال و کیفیت زندگی مردم هند بهبود یابد.

با توجه به موارد گفته‌شده، ضرورت تعریف پروژه‌ی عظیم ساگارمالا و توسعه‌ی بنادر هند روشن می‌شود. در چند سال اخیر هند یکی از سریع‌ترین رشدهای اقتصادی در جهان را ثبت نموده و گام‌های مهمی برای احیای پروژه‌های زیربنایی خود برداشته است اما حفظ و ادامه‌ی این روند مستلزم سرمایه‌گذاری عظیم در پروژه‌های زیربنایی و زیرساخت‌های

نوآورانه و استفاده از تجهیزات و فناوری‌های جدید می‌باشد که این امر در اجرای برخی از پروژه‌های تأمین انرژی، حمل و نقل جاده‌ای و ریلی، ارتباطات و... قابل مشاهده است. ساگارمالا یک برنامه‌ی توسعه‌ی بندری است که توسط دولت هند در سال ۲۰۱۵ میلادی با هدف تسریع رشد و توسعه‌ی اقتصادی با استفاده از قابلیت ساحل‌های گسترده و آبراه‌های هند راه‌اندازی شد. این برنامه بر توسعه بندار، تقویت اتصال بندار به یکدیگر، بهبود زیرساخت‌های بندر و صنعتی‌سازی بندری تمرکز دارد. یکی از اهداف این برنامه توسعه‌ی بخش دریایی کشور با استفاده از خط ساحلی هند به طول بیش از ۷۵۰۰ کیلومتر و شبکه‌ی گسترده‌ی بندار و آبراه‌های داخلی است. این برنامه همچنین ترویج کشتیرانی به عنوان روش جایگزین حمل و نقل جاده‌ای، کاهش هزینه‌های لجستیک و افزایش رقابت‌پذیری بخش تولید کشور را در دستورکار خود دارد.

ساگارمالا یک برنامه‌ی عظیم برای ارتقای جوامع ساحلی و رقابتی‌ترکردن تولیدات داخلی و محصولات صادراتی است. این برنامه تأثیر عمیقی بر توسعه‌ی هند خواهد داشت و می‌تواند برای سایر کشورها الگو باشد. ساگارمالا چشم‌انداز مناسبی از توسعه‌ی بندری برای هند ترسیم می‌کند. این اولین پروژه‌ی عظیم ملی هند به عنوان یک طرح یکپارچه و جامع برای استفاده از خطوط ساحلی و آبراه‌های داخلی هند است. عناصر کلیدی رویکرد ساگارمالا عبارتند از [۱۰]

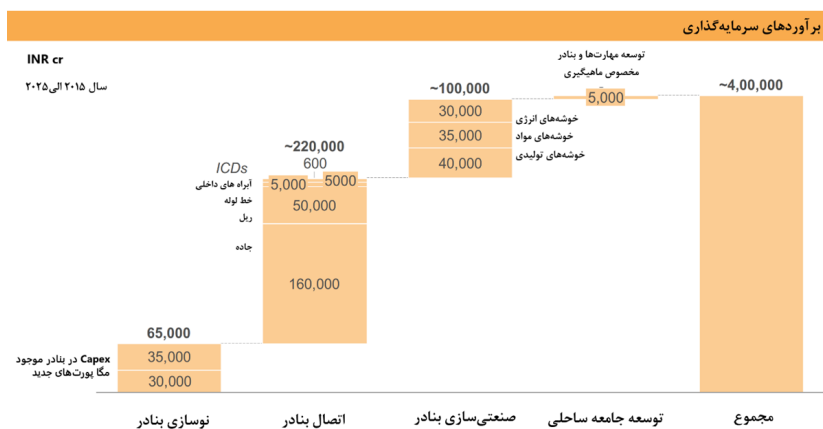
■ ارزیابی دقیق جریان کالا که ۸۵ درصد از ترافیک بندار هند را شامل می‌شود. این موارد شامل زغال سنگ حرارتی، زغال سنگ کک، سنگ آهن، محصولات خام و نفت و فرآورده‌های آن، گازهای مایع، کودها، غلات، سیمان، مواد شیمیایی و کانتینرها می‌باشد. برای هر کالا، روند فعلی و آتی عرضه و تقاضا همراه با پیش‌بینی‌ها در بازه‌های زمانی ۱۰، ۱۵ و ۲۰ ساله مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین به منظور شناسایی تنگناهای پیش‌بینی‌شده فعلی و آینده، یک بررسی فنی و دقیق از جریان‌های لجستیک بین نقاط مبدأ و مقصد انجام شده و راهکارهایی برای منطقی‌سازی هزینه‌های لجستیک ارائه شده است. شکل زیر، تجزیه و تحلیل ترافیک کانتینری در هند را ارائه می‌دهد.



شکل ۲۲- حجم کانتینری صادرات در هند [۱۰].

- یک مدل لجستیک چندوجهی جامع بر اساس جریان‌های مبدأ-مقصد و با توجه به نوع کالا برای هند توسعه داده شده است. این مدل در برگیرنده حمل و نقل جاده‌ای، ریلی، ساحلی و آبراه‌های داخلی است. خروجی‌های مدل، شامل شناسایی خلاهای لجستیکی، مکان‌یابی هاب‌های لجستیک چندوجهی آینده و برنامه‌ریزی ظرفیت کلی بندر برای بخش‌های خاصی از خط ساحلی است که نیاز به تقویت دارند.
- معیار بین‌المللی برای ارائه‌ی این مدل، مدل‌های موفق توسعه‌ی صنعتی بندری کشورهای دیگر مانند چین، کره‌ی جنوبی، تایوان، سنگاپور، اندونزی، برزیل و مراکش است. همچنین ابتکارات مشابه در هند مانند گجرات مورد مطالعه قرار گرفته است. فرصت‌ها برای پیگیری صنعتی‌سازی بندری در هند شناسایی، ارزیابی و اولویت‌بندی شده‌اند.

بر اساس این برنامه، دولت هند در پروژه‌های زیرساختی مختلفی از جمله توسعه بندر جدید، گسترش بندر موجود و افزایش اتصال بندر از طریق جاده‌ها، راه‌آهن و آبراه‌های داخلی سرمایه‌گذاری می‌کند. برنامه‌ی مذکور همچنین شامل توسعه‌ی خوشه‌های صنعتی مبتنی بر بندر است که به تولید و ایجاد اشتغال در مناطق ساحلی کمک می‌کند. برنامه‌ی ساگارمالا همچنین با تمرکز بر توسعه‌ی جامعه ساحلی، حفاظت از محیط‌زیست ساحلی و ترویج گردشگری و شیلات، توسعه‌ی پایدار را ترویج می‌کند. انتظار می‌رود این برنامه با تقویت تجارت، ایجاد فرصت‌های شغلی و ارتقای رشد اقتصادی، تأثیر قابل توجهی بر اقتصاد کشور داشته باشد. همچنین پیش‌بینی می‌شود این برنامه با بهبود زیرساخت‌های بندری و تقویت ارتباط با کشورهای همسایه، موقعیت استراتژیک هند را در منطقه‌ی اقیانوس هند ارتقا بخشد. شکل ۲۳ کل نیاز سرمایه‌گذاری برای برنامه‌ی ساگارمالا را نشان می‌دهد [۹،۸]



شکل ۲۳- برنامه‌ی ساگارمالا برای سرمایه‌گذاری ۴ میلیون روپیه در بخش زیرساخت هند تا سال ۲۰۲۵ میلادی.

منابع و مراجع

- [1] «SagarMala - Concept & Objectives Ministry of Shipping, GOI, Government of India». sagarmala.gov.in. Retrieved 1 November 2018.
- [2] «Vision Ministry of Shipping, GOI, Government of India». SagarMala. 8 June 2018. Retrieved 1 November 2018.
- [3] Sagarmala, new dimension in coastal economy, 2018.
- [4] Final Report for Sagarmala (Vol. II), Ministry of Shipping, Indian Ports Association November (2016).
- [5] Sagarmala, national perspective plan executive summary (2020).
- [6] The Sagarmala Post (March) 2020 Edition.
- [7] Palanisingham, V., V. Abdul Salahudeen, and T. R. Gurumoorthy. «Port Infrastructure-Synthesis and Significance.» INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH CULTURE SOCIETY 1, no. 9 (2017): 64-67.
- [8] Kaur, Bhupinder. «Rationalising the Law and Practice Relating to Ports in India-The Sagarmala Programme and Major Ports Authorities Act, 2021.» NUJS J. Regul. Stud. 8 (2023): 58.
- [9] Pradhan, Rudra Prasad, Chhavi Rathi, and Suraj Gupta. «Sagarmala & India's maritime big push approach: seaports as India's geo-economic gateways & neighborhood maritime lessons.» Journal of the Indian Ocean Region (2022): 1-21.
- [10] Malangmei, Prosper. «The Sagarmala Project and the One Belt One Road Project: The convergence of India-China national interests.» In India and China, pp. 100-115. Routledge India, 2020.



SAGARMALA

PORT-LED PROSPERITY

