



مرکز ملی باوردهای علمی و فناوری

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی‌رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود و در راستای تحقق راهبردهای کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حمایت از توسعه شبکه‌های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان‌دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید، ثبت، داوری و سنجش و ایجاد بانک‌های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می‌نماید.



سازمان بنادر و دریانوردی



سازمان نادر و دریانوردی

نشریه الکترونیکی مسیر

اولین نشریه الکترونیکی خبری، تحلیلی و آموزشی بندری و دریایی
شماره ۴ - سال دوم - اردیبهشت ۱۳۹۴

ISSN: 2423-348X



نشریه مرکز بررسی با و مطالعات راهبردی

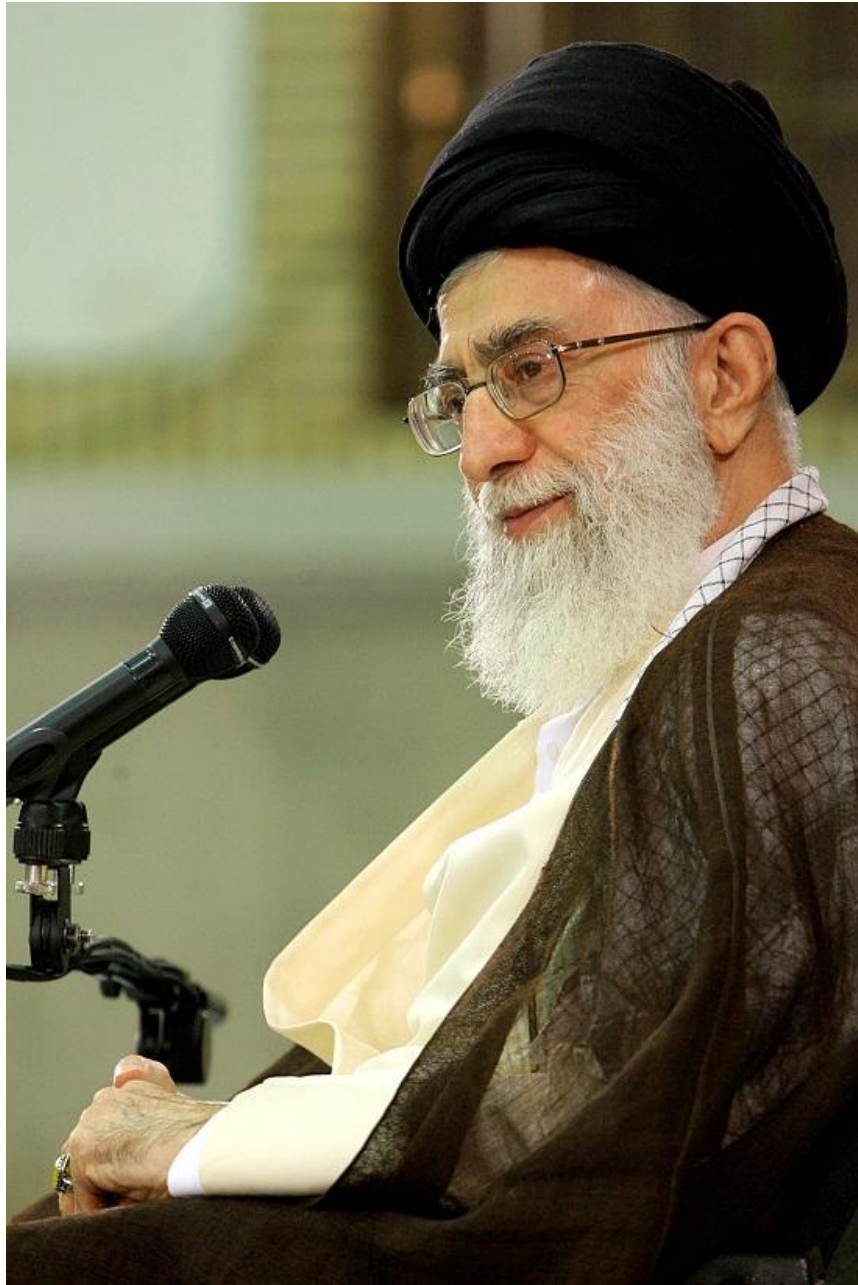


عناوین اخبار این شماره:

- ✓ ورود کشتی‌های جدید به ناوگان سی‌اس‌پین
- ✓ بازسازی کشتی کیبل اینویتور
- ✓ کاهش صادرات چین تهدیدی علیه تجارت دریایی
- ✓ کاهش ظرفیت ذخیره نفت در سراسر جهان
- ✓ رشد تجارت کانتینری با اصلاحات ساختاری
- ✓ کاهش ردپای کربن در کشتیرانی کانتینری
- ✓ اعلام نتیجه تحقیقات واقعه کشتی ماراتاسا
- ✓ فصل چهارم از کتاب اقتصاد بندر
- ✓ تحلیل‌های منتخب

- ✓ پشتیبانی از طرح توسعه بندر ساله در عمان
- ✓ توسعه بندر جواهر لعل نهر و
- ✓ توسعه بنادر آفریقا توسط شرکت ICTSI
- ✓ آر. تی. جی‌های برقی و صرفه جویی و بهبود بهره‌وری
- ✓ کانتینری که به یدک کش تبدیل می‌شود!
- ✓ افزایش دامنه عملیات اتحاد اوشن ۳
- ✓ تنوع بیشتر در اندازه کشتی‌ها
- ✓ تاثیر اندازه کشتی‌ها بر بهره‌وری و هزینه‌ها
- ✓ رکود در یارد های کشتی سازی چین

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



«حفظ عزت و آبروی ملت ایران، بزرگ‌ترین معروف است. اعتلای فرهنگ، سلامت محیط اخلاقی، سلامت محیط خانوادگی، تکثیر نسل و تربیت نسل جوان آماده برای اعتلای کشور، رونق دادن به اقتصاد و تولید، همگانی کردن اخلاق اسلامی، **گسترش علم و فناوری**، استقرار عدالت قضائی و عدالت اقتصادی، مجاهدت برای اقتدار ملت ایران و ورای آن و فراتر از آن، اقتدار امت اسلامی و تلاش و مجاهدت برای وحدت اسلامی؛ مهم‌ترین معروفها اینها است و همه موظفند در راه این معروفها تلاش کنند. نقطه‌ی مقابل این‌ها هم عبارت است از منکرها. ابتذال اخلاقی منکر است، کمک به دشمنان اسلام منکر است، تضعیف نظام اسلامی منکر است، تضعیف فرهنگ اسلامی منکر است، تضعیف اقتصاد جامعه و **تضعیف علم و فناوری منکر است**؛ از این منکرها باید نهی کرد».

بیانات مقام معظم رهبری در نوروز ۱۳۹۴



مسیر، اولین نشریه الکترونیکی خبری، تحلیلی و آموزشی بندری و دریایی

عنوان: نشریه الکترونیکی مسیر

صاحب امتیاز: مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی سازمان بنادر و دریانوردی

دبیر تحریریه: نازنین ساغری

هیات تحریریه: محمدعلی حسن زاده، حمید حمیدی، مهدی جانباز، محمد ولی‌زاده، سید امیر احمدی
و مائده واحدی

شاپا: ۳۴۸X-۲۴۲۳

ISSN: 2423-348X

نشانی: تهران، میدان ونک، بزرگراه شهید حقانی، خیابان شهیدی، سازمان بنادر و دریانوردی

تلفن: ۸۴۹۳۲۱۲۷ (۰۲۱)

دورنگار: ۸۸۶۵۱۱۹۱ (۰۲۱)

پست الکترونیک: masir@pmo.ir

تارگاہ: <http://research.pmo.ir/fa/publication/re/masir1>



فهرست مطالب

۳	«بخش خبری»
۳	اخبار «بندری»
۳	خبر تحلیلی: «پشتیبانی از طرح توسعه بندر سلاله در عمان»
۵	پشتیبانی دی پی ورلد از توسعه بندر جواهر لعل نهرو
۶	توسعه بنادر آفریقا توسط شرکت بین المللی خدمات ترمینال کانتینری
۷	آ. تی. جی های برقی عامل صرفه جویی و بهبود بهره وری
۸	اخبار «خدمات بندری»
۸	کانتینری که به یکدک کش تبدیل می شود!
۹	اخبار «کشتیرانی»
۹	افزایش دامنه عملیات اتحاد اوشن ۳
۱۰	تنوع بیش تر در اندازه کشتی ها
۱۱	تاثیر اندازه کشتی ها بر بهره وری و هزینه ها
۱۲	اخبار «کشتی سازی»
۱۲	رکود در یارد های کشتی سازی چین
۱۳	ورود کشتی های جدید به ناوگان سی اسپن
۱۴	بازسازی کشتی کیبل اینویتور
۱۵	اخبار «تجاری»
۱۵	کاهش حجم صادرات چین تهدیدی علیه تجارت دریایی
۱۶	احتمال کاهش ظرفیت ذخیره نفت در سراسر جهان
۱۷	رشد ۵ درصدی تجارت کانتینری با اصلاحات ساختاری
۱۸	اخبار «زیست محیطی»
۱۸	کاهش ردپای کربن به کمک خطوط کشتیرانی کانتینری
۱۹	اعلام نتیجه تحقیقات واقعه ۸ آوریل در کشتی ماراتاسا



۲۱	«بخش تحلیلی»
۲۱	تحلیل‌های منتخب در خصوص خبر تحلیلی مندرج در شماره سوم ماهنامه الکترونیکی مسیر با عنوان: «دوازده بندر هند شرکتی می‌شوند»
۲۲	«تحلیل برتر»
۲۲	تحلیل آقای عباس فرید شولمی از موسسه مهندسين مشاور ساحل
۲۷	«تحلیل‌های منتخب»
۲۷	تحلیل آقای محمد پورحاجی از اداره کل بنادر و دریانوردی استان گیلان - بندر انزلی
۳۲	تحلیل آقایان رسول قنبری ممان و مانی مقدم از سازمان بنادر و دریانوردی - اداره کل مهندسی سواحل و بنادر
۴۰	«بخش آموزشی»
۴۰	کتاب اقتصاد بندر - فصل ۴ - متصدیان حمل و نقل
۴۰	مقدمه
۴۱	منابع تولید
۴۲	انتخاب‌های عملیاتی
۴۳	ستانده
۴۴	هزینه
۴۴	هزینه کوتاه‌مدت
۴۵	هزینه بلندمدت
۴۸	هزینه ی بلندمدت: بازده چندگانه
۴۹	قیمت گذاری
۵۲	تقاضای متصدی حمل و نقل در بندر
۵۳	بندرها و اندازه کشتی
۵۴	انتخاب بندر و خطوط کشتیرانی
۵۶	خلاصه مطلب
۵۸	«پیوست ۱» فرم اشتراک در ماهنامه مسیر



«بخش خبری»

خبر تحلیلی: «پشتیبانی از طرح توسعه بندر سلاله در عمان»

شرکت APMT از طرح توسعه بندر عمان پشتیبانی می‌کند.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پی.ام. ترمینالز](#)^۱، کیم فجفر^۲، مدیر عامل شرکت APMT^۳، از طرح‌های سرمایه‌گذاری زیرساختی و توسعه مناطق آزاد تجاری و همچنین اصلاحات قانونی، به عنوان عوامل کلیدی رشد مداوم عمان یاد کرد. خبرگزاری پی تی آی^۴، پیش‌تر گزارش کرده بود که شعبه بمبئی شرکت APMT به موفقیت جدیدی در بندر هند دست یافته و به توان عملیاتی ۲/۰۱ میلیون TEU رسیده است.



فجفر گفت: «عمان از فرصت‌های خوبی برای توسعه و بهبود محیط تجاری خود برخوردار است. از جمله این فرصت‌ها می‌توان به تسهیل تجارت و توسعه زنجیره‌های حمل و نقل یکپارچه از طریق یک بندر جهانی اشاره کرد. وجود یک بندر جهانی موجب بهبود اتصالات جاده‌ای، ریلی و هوایی شده و امکان پهلودهی به بزرگ‌ترین شناورهای جهان و توسعه بیش‌تر پارک‌های صنعتی و مناطق آزاد جهانی در نزدیکی گیت‌وی‌های دریایی را میسر می‌سازد. در نهایت، عمان می‌تواند با ساده سازی قوانین و مقررات تجاری، سرمایه‌ها و کارفرماهای بیش‌تری را جذب نماید و موانع موجود برای تجارت خارجی را کاهش دهد».

مدیریت مناطق آزاد سلاله در نظر دارد تا سال ۲۰۲۸، در مجموع ۱۵ میلیارد دلار روی تولید و مونتاژ، فرآوری مواد شیمیایی و سایر مواد، لجستیک و توزیع کالا در بازارهای هدف سرمایه‌گذاری کند. در حال حاضر یک طرح جامع ۲۰ ساله برای توسعه «هاب سلاله» در دست اجرا است. طرح جامع توسعه «هاب سلاله» شامل اتصالات ریلی مستقیم به مراکز تجاری و مراکز جمعیتی حوزه شورای همکاری خلیج فارس می‌باشد. در ضمن، برنامه افزایش ظرفیت سالانه حمل و نقل کالاهایی عمومی در حال حاضر در دست اقدام است. این برنامه موجب می‌شود ظرفیت حمل بار فله خشک به بیش از ۱۸/۱ میلیون تن و ظرفیت حمل محصولات مایع به بیش از ۵/۴ میلیون تن برسد. بندر سلاله که توسط شرکت APMT مدیریت می‌شود (این شرکت ۳۰ درصد در بندر سلاله سهم دارد)، یکی از بهره‌ورترین و کارآمدترین تاسیسات کانتینری خاورمیانه است و در سال ۲۰۱۴ موفق شد سه میلیون TEU جابجا نماید.

¹ APM Terminals

² Kim Fejfor

³ APM Terminals: یک شرکت بهره برداری از ترمینال‌های کانتینری که از شبکه ای جهانی برخوردار است

⁴ PTI: Press Trust of India



دلایل موفقیت بندر سلاله عمان در دستیابی به یک بندر کانونی را با نگاهی به موقعیت، مدیریت، قوانین و مقررات و سایر مسایل مربوطه، با ذکر مستندات تحلیل نمایید.

تقدیر شوید

تحلیل نمایید

تحقیق کنید



خواهشمند است تا مورخ ۱۳۹۴/۰۳/۲۰ دیدگاه‌های خود در مورد مساله فوق را حداقل در ۱۰۰۰ و حداکثر در ۱۵۰۰ کلمه و با ذکر منبع به آدرس پست الکترونیکی masir@pmo.ir ارسال نمایید.

لازم به ذکر است مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی از انتشار تحلیل‌های ارایه شده که مشمول هر یک از موارد زیر باشند، معذور است:

- عدم رعایت حقوق مالکیت مادی و معنوی (کپی برداری غیرمجاز، عدم ذکر منبع و غیره)
- عدم توجه به قواعد نگارشی و رسم الخط فارسی
- عدم ارتباط یا ارتباط بسیار ضعیف تحلیل ارایه شده با پرسش مطرح شده
- عدم رعایت چارچوب‌های تعیین شده (حداقل و حداکثر واژه‌ها، منبع نویسی و غیره)

بدیهی است که کلیه مسوولیت معنوی تحلیل‌های ارایه شده برعهده تحلیل‌گر است و این مرکز هیچ‌گونه مسوولیتی در این رابطه برعهده ندارد.

در ضمن، از علاقه‌مندان به اشتراک در ماهنامه الکترونیکی دعوت می‌گردد نسبت به تکمیل فرم مندرج در « پیوست ۱ » و ارسال آن به پست الکترونیکی masir@pmo.ir اقدام نمایند.



پشتیبانی دی پی ورلد از توسعه بندر جواهر لعل نهرو

شرکت‌های خارجی از جمله دی‌پی‌ورلد و شرکت بین‌المللی مدیریت بندر سنگاپور در بندر جواهر لعل نهرو سرمایه‌گذاری می‌کنند.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از عربی سوپلای چین^۱، شرکت «جواهر نعل نهرو پورت تراست»^۲ اعلام کرد قصد دارد به منظور تامین بودجه طرح توسعه یک کریدور کشتیرانی شش خطی در طول دو سال آینده، ۴۸۰ میلیون دلار از محل سرمایه استقراضی خارجی^۳ هزینه نماید.



به گزارش خبرگزاری فاینانشیال کرونیکل هند^۴، هدف از این برنامه، توسعه کریدور تخلیه اصلی بندر جواهر نعل نهرو و افزایش تعداد خطوط تخلیه آن به ۱۲ خط است. یکی دیگر از اهداف این برنامه، لایروبی این کانال تا عمق ۱۵ متر و امکان سرویس دهی به کشتی‌های بزرگ‌تر است.

نیراج بانسال^۵ - معاون شرکت جواهر لعل نهرو گفت: «برای طرح توسعه بندر جواهر نعل نهرو باید از وام‌های خارجی استفاده کنیم، زیرا از لحاظ درآمد دلاری با محدودیت مواجه هستیم و نرخ درآمد دلاری ما تقریباً هفت درصد پایین‌تر از نرخ درآمد داخلی هند است. این موضوع اغلب موجب کاهش حجم سرمایه‌گذاری‌های کشور هند می‌شود».

پیش‌بینی می‌شود این پروژه موجب گردد ظرفیت بندر جواهر لعل نهرو ۵/۸ میلیون TEU افزایش یابد. در ضمن، دی‌پی‌ورلد^۶ و شرکت بین‌المللی مدیریت بندر سنگاپور^۷ در توسعه ترمینال‌های بندر جواهر لعل نهرو مشارکت خواهند داشت. هنگامی که پروژه تعمیق کانال به ترمینال اختصاصی دی پی ورلد در بندر جواهر لعل نهرو برسد، این اپراتور ترمینال به‌طور مستقیم در پروژه دخالت خواهد کرد.

بانسال در ادامه سخنان خود گفت: «پیش‌بینی می‌کنیم که دی‌پی‌ورلد تا ۱۵ ماه می‌تواند فعالیت خود را در بندر جواهر نعل نهرو آغاز خواهد کرد و چهارصد هزار TEU به ظرفیت کلی این بندر خواهد افزود. لازم به ذکر است که ظرفیت بندر جواهر لعل نهرو در حال حاضر ۴/۵ میلیون TEU است. در نهایت، با کامل شدن این پروژه در پایان سال ۲۰۱۶، هشتصد هزار TEU به ظرفیت بندر جواهر لعل نهرو اضافه خواهد شد».

¹ Arabian Supply Chain

² Jawaharlal Nehru Port Trust (INPT)

³ Foreign Capital Loan: سرمایه استقراض شده از محل وام‌های خارجی

⁴ India's Financial Chronicle

⁵ Niraj Bansal

⁶ DP World

⁷ Port of Singapore Authority (PSA)



توسعه بنادر آفریقا توسط شرکت بین المللی خدمات ترمینال کانتینری

شرکت بین المللی خدمات ترمینال کانتینری با اجرای پروژه‌هایی جداگانه در توسعه بنادر آفریقا مشارکت می‌کند.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [آفریقا نیوز وایر](#)^۱، شرکت بین المللی خدمات ترمینال کانتینری^۲ در صدد است دو پروژه بندری بزرگ در آفریقا را در سایت‌هایی با ظرفیت بیش از یک میلیون TEU اجرا نماید. این شرکت برای کارهای عمرانی در بنادر مومباسا (واقع در کنیا) و کریبی (واقع در کامرون) مناقصه برگزار نموده است. لازم به ذکر است که کنیا بازار بزرگی است و بندر مومباسا بیش از یک میلیون TEU ظرفیت دارد.

آمار و ارقام شرکت بین المللی خدمات کانتینری نشان می‌دهد که این شرکت در سال گذشته ۱/۱ میلیارد دلار درآمد داشته و نسبت به سال قبل ۲۴ درصد رشد نموده که رقمی شگفت‌انگیز است. درآمد خالص این شرکت نیز ۶ درصد نسبت به سال ۲۰۱۴ افزایش یافته و به ۱۸۲ میلیون دلار رسیده است.

علاوه بر این، شرکت بین المللی خدمات ترمینال کانتینری اعلام کرده است که در نظر دارد امسال در حدود ۵۳۰ میلیون دلار روی ترمینال کانتینرهای جدید در مکزیک و جمهوری دموکرات کنگو سرمایه‌گذاری کند و ظرفیت ترمینال‌های مانیل را نیز افزایش دهد. همچنین، این شرکت از آغاز ساخت ترمینال‌های جدید در عراق و استرالیا نیز خبر داده است.



¹ African News Wire

² International Container Terminal Services Inc. (ICTSI)



آر.تی.جی های برقی عامل صرفه جویی و بهبود بهره وری

آر.تی.جی های برقی عامل بهره وری مصرف سوخت در ترمینال های کانتینری شناخته شدند.



به گزارش مرکز بررسی ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پورت تکنولوژی](#)^۱، می توان گفت آر.تی.جی^۲ یکی از تجهیزات اصلی ترمینال های کانتینری است، چرا که یکی از پرکاربردترین تجهیزات حمل و نقل کانتینر به حساب می آید. سازگاری آر.تی.جی ها با تراکتورهای محوطه ترمینال، از اصلی ترین چالش های پیش رو برای حمل کانتینر است. در حال حاضر، در ترمینال ها در هر ساعت به طور متوسط هشت کانتینر جابجا می شود، ولی با افزایش تقاضا برای بهره وری، کارایی و عملیات ایمن، بسیاری از مقامات به دنبال ارتقا و بروز رسانی ترمینال ها هستند. در سال های اخیر، استفاده از

آر.تی.جی ها به دلیل افزایش قیمت سوخت تا حد امکان کاهش یافته است. در بسیاری از ترمینال های کانتینری، آر.تی.جی ها یکی از بزرگ ترین مصرف کنندگان سوخت دیزل هستند و ۵۰ درصد از کل هزینه انرژی را به خود اختصاص می دهند. تلاش مقامات ترمینال ها برای کاهش هزینه سوخت آر.تی.جی ها، به ساخت موتورهای هیبریدی و برقی برای آن ها منجر شده است. اضافه کردن کابل و قرقه به آر.تی.جی ها جهت برقی کردن آن ها، اولین بار در چین اتفاق افتاد و اولین آر.تی.جی برقی^۳ در آگوست ۲۰۰۸ در ترمینال کانتینری شی کو^۴ مورد بهره برداری قرار گرفت. از آنجایی که چین بزرگ ترین بازار مصرف آر.تی.جی محسوب می شود و ۶۰ درصد از کل ناوگان جهان آر.تی.جی ها را به خود اختصاص داده است، به شدت در پی شناسایی راه های ارتقای این فناوری می باشد. یکی از فناوری هایی که در این زمینه مورد بررسی و آزمایش قرار گرفته، استفاده از سیستم سیم هوایی^۵ است. بندر شانگهای با نصب ۴۰ کیلومتر سیم سربار برای تامین نیروی ۱۳۰ آر.تی.جی، این فناوری را مورد آزمایش قرار داد. مانع اصلی در توسعه این نوع فناوری، هزینه زیاد کارهای عمرانی مورد نیاز جهت نصب تیرهای فولادی عبور دادن سیم های سربار در سراسر محوطه کانتینری است. این مشکل به شناسایی و اجرای راه حل های دیگر همچون قرقه، کابل و میله های هادی برای دستیابی به آر.تی.جی های کاملاً برقی منجر شد. طرح آر.تی.جی برقی مجهز به پریز برق، طرحی نسبتاً ساده است. در این طرح، انرژی برق از طریق یک «سیستم ریلی هادی برق»^۶ در کنار بلوک کانتینرها جریان پیدا می کند. سیستم پشتیبانی ریل هادی شامل یک «ترولی جریان روب»^۷ نیز می شود. طناب بکسل که به آر.تی.جی در حال حرکت متصل است، ترولی را می کشد. لازم به ذکر است که ترولی شامل کابل اتصال به زمین و جریان روب برای برق سه فاز می باشد. یک کابل و پریز اتصال جریان برق میان ریل و آر.تی.جی را برقرار می کند. در نهایت باید گفت در حال حاضر، استفاده از پریز به عنوان سیستمی موثر، ایمن و قابل اعتماد به رسمیت شناخته شده و در صدها نقطه از جهان مورد بهره برداری قرار گرفته است.

¹ Port Technology

² RTG, Rubber Tired Gantry Crane: گنتری کرین تایر لاستیکی

³ ERTG, Electronic Rubber Tired Gantry Crane

⁴ SheKou

⁵ High Wire

⁶ Conductor-Rail System

⁷ Collector Trolley



کانتینری که به یدک کش تبدیل می شود!



متخصصان هلندی موفق به ساخت یدک کشی کوچک شده‌اند که در مواقع ضروری می‌توان آن را به کمک تجهیزات حمل کانتینر، جابه‌جا کرد.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [شیپینگ تریبون](#)^۱، متخصصان هلندی یدک کشی مبتکرانه، کارآمد و بسیار کوچک ساخته‌اند که از لحاظ اندازه درست شبیه یک کانتینر ۲۰ فوتی است و حمل و نقل آن نیز همچون یک کانتینر ۲۰ فوتی انجام می‌شود. کانتینر تاگ CT600S^۲ وسیله‌ای قابل تغییر شکل است و در مواقع اضطراری، مهندسی سازه‌های دریایی، خدمات اورژانسی،

ساخت بندر، کار در رودخانه‌ها و عملیات لایروبی کاربرد دارد. نماینده شرکت کانتینر تاگ بی وی^۳، طراح این کشتی قابل تغییر شکل، در یک نشست خبری خاطر نشان ساخت: «موقعی وجود دارد که به یک یدک کش کوچک نیاز است، اما ممکن است چنین یدک کشی در محل مورد نظر در دسترس نباشد. در چنین مواقعی می‌توان این شناورها را از طریق دریا و به وسیله یک وسیله حمل بار معمولی یا حتی از طریق جاده به محل مورد نظر رساند. شناخته شده ترین و استانداردترین واحد حمل بار کانتینرهای استاندارد ایزو هستند و نکته جالب این است که کانتینر تاگ 600S را می‌توان همچون یک واحد حمل بار معمولی که همان کانتینر ۲۰ فوتی است، به مقصد مورد نظر حمل نمود».

کاربردهای کانتینر تاگ 600S عبارتند از: پشتیبانی عمومی، یدک کشی، هل دادن و کنترل زیستی. طول کل این یدک کش ۶/۰۶ متر عرض ۲/۴۴ متر و ارتفاع آن در طول مدت حمل به محل عملیات برابر با ۲/۵۹ متر است ولی پس از استقرار سکان خانه به ۳/۵۵ متر می‌رسد. آب‌خور این شناور نیز یک متر است. تجهیزات استاندارد این یدک کش عبارتند از یک باطری ۲۰۰ آمپر ساعتی^۴، پمپ‌های تراوشی^۵، وی اچ اف^۶، الترناتور^۷ بیش راند موتور ۵۵ آمپر ساعتی، چراغ‌های ناوبری ال.ای.دی و یک نورافکن که انتخاب آن اختیاری است.



¹ Shipping Tribune
² ContainerTug CT600S
³ ContainerTug B. V.
⁴ Ampere – hour (Ah)
⁵ Bilge Pumps
⁶ VHF

^۷ دستگاه تولید برق متناوب



افزایش دامنه عملیات اتحاد اوشن ۳

با برقراری یک سرویس جدید در بندر ریه‌کا، دامنه عملیات اتحاد اوشن ۳ افزایش می‌یابد.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پورت نیوز](#)^۱، اتحاد اوشن ۳^۲ که شراکتی است میان سه خط کشتیرانی CAM- ریه‌کا^۳ (واقع در کراوسی) دامنه عملیات خود را افزایش داد. این سرویس جدید که Phoenix/AMX8/AMC4 نام دارد، ترمینال کانتینری آدریاتیک گیت^۴ در بندر ریه‌کا را به خاور دور متصل می‌کند و به این ترتیب بنادر استراتژیک واقع در مسیر شانگهای تا ریه‌کا به یکدیگر وصل می‌شوند. برای مثال، کشتی کانتینربر شین کین هوانگ



دائو^۵ (با ظرفیت ۵۷۰۰ TEU) تحت بهره‌برداری CSCL قرار دارد و به‌عنوان بخشی از سرویس هفتگی Phoenix/AMX8/AMC4 اتحاد اوشن در بندر ریه‌کا پهلوی گرفت. شرکت بین‌المللی خدمات ترمینال کانتینری^۶ اپراتور ترمینال کانتینری آدریاتیک گیت است و مسئولیت تبدیل این تاسیسات جدید به یک هاب بین‌المللی را بر عهده دارد. سخنگوی شرکت بین‌المللی خدمات ترمینال کانتینری گفت: «ترمینال کانتینری آدریاتیک گیت در حال تبدیل شدن به یک دروازه تجاری بین‌المللی برای اروپای مرکزی و جنوب شرقی اروپا است و به مجارستان، جمهوری چک، اسلواکی، جنوب لهستان، صربستان و بوسنی هرزگوین که همگی پسرکانه‌های طبیعی بندر ریه‌کا هستند، خدمات رسانی می‌کند». لازم به ذکر است که حوزه جغرافیایی سرویس‌گردشی Phoenix/AMX8/AMC4 شامل شانگهای، بوسان، نینگبو، چیوان، پورت کلانگ، مالت، کوپار، تریست، ریه‌کا، ونیز، کوپار، مالت، پورت کلانگ، چیوان، شانگهای می‌باشد. در ضمن، به غیر از کشتی شین کین هوانگ دائو^۷، ۹ کشتی کانتینربر دیگر با ظرفیت ۵۷۰۰ TEU در این مسیر به‌کار گرفته شده است. لازم به ذکر است که اتحاد اوشن ۳ شامل توافق‌نامه به اشتراک‌گذاری شناور، توافق‌نامه تبادل اسلات و توافق‌نامه اجاره اسلات می‌باشد. در ضمن، سه شرکت شریک در اتحاد اوشن ۳ با اتحاد 2M در رقابت هستند (اتحاد 2M، شراکتی است میان خط مرسک و شرکت کشتیرانی مدیترانه^۸ برای به اشتراک‌گذاری شناورهای این دو شرکت). در نهایت، آژانس تحقیقات دروری خاطر نشان ساخت که اتحاد اوشن ۳ از یک شبکه شرقی - غربی گسترده‌ای برخوردار است (البته به گستردگی شبکه 2M نیست) و با دسترسی به کشتی‌های بزرگ از مزیت‌های هزینه‌ای آن‌ها بهره‌می‌برد.

¹ Port News

² Ocean 3

³ China Shipping Container Line

⁴ United-Arab Shipping Co.

⁵ Port of Rijeka

⁶ Adriatic Gate Terminal Container (AGCT)

⁷ Xin Qin Huang Dao

⁸ International Container Terminal Services Inc. (ICTSI)

⁹ Mediterranean Shipping Company (MSC)



تنوع بیش‌تر در اندازه کشتی‌ها



تحقیقات اخیر نشان داده است کاهش سرعت تولید کشتی‌ها می‌تواند در تنوع بیش‌تر اندازه آن‌ها تاثیرگذار باشد.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از شیپ منیجمنت اینترنشنال^۱، موسسه تحقیقاتی آی‌اچ‌اس‌مریتایم^۲ اعلام کرد کاهش سرعت تولید کشتی‌های فله‌بر می‌تواند موجب تنوع بیش‌تر در اندازه کشتی‌ها شود. این گزارش نشان می‌دهد که ظرفیت حمل بار کشتی‌های فله‌بری که در سال ۲۰۱۴ وارد ناوگان کشتیرانی جهان شدند برابر با ۴۷ میلیون تن^۳ بود که موجب شد ظرفیت کلی حمل بار ناوگان کشتی‌های فله‌بر به ۷۳۰ میلیون تن

برسد. البته، افزایش ظرفیت در سال ۲۰۱۴ در حدود ۲۲ درصد کم‌تر از سال ۲۰۱۳ و ۵۳ درصد کم‌تر از سال ۲۰۱۲ بوده است.

ریچارد کلایتون^۴، تحلیل‌گر ارشد امور دریایی در موسسه تحقیقاتی آی‌اچ‌اس‌مریتایم، گفت: «پس از افزایش قابل توجه ظرفیت حمل بار ناوگان کشتیرانی در سال ۲۰۱۳، شکوفایی بازار فله خشک در سال ۲۰۱۳ بدیهي به‌نظر می‌رسید. ولی ضعیف شدن اقتصاد چین موجب شد حجم واردات در سراسر جهان کاهش یابد. علاوه بر این، نرخ ساخت و تحویل کشتی در سراسر سال ۲۰۱۴ ثابت ماند. این دو موضوع موجب شد میزان حمل و نقل کالا در سال ۲۰۱۴ به شدت کاهش یابد، تاجایی که شاخص بالتیک درای^۵ در ماه فوریه ۲۰۱۵ از سقوط تاریخی بازار حمل و نقل خبر داد. به همین دلیل، احتمال دارد سال ۲۰۱۵ برای مالکان کشتی سالی چالش برانگیز باشد.

یکی از نتایج رکود بازار فله خشک می‌تواند کاهش میزان سفارش ساخت کشتی باشد. البته اگر این مساله تا میان مدت ادامه یابد، احتمال دارد روند احیای بازار به خوبی پیش برود. از سوی دیگر، امکان دارد سرمایه‌گذاران به امید بهبود وضعیت بازار، از پایین بودن قیمت کشتی‌ها استفاده کنند و کشتی جدید سفارش دهند. در کل، چندین متغیر مختلف وجود دارد که احیای بازار را تحت تاثیر قرار می‌دهند، ولی مهم‌ترین آن‌ها مثل همیشه حفظ نظم و دیسپلین است.»

کلایتون در پایان خاطر نشان ساخت: «دوری از غرور و تکبر و تعامل و همکاری کلید اصلی عبور از موانع و پشت سر گذاشتن شرایط سخت و چالش برانگیز است. اتحادهای کشتیرانی (همچون اتحاد کپ سایز چارترینگ^۶) به مالکان کشتی‌ها کمک می‌کنند که با استفاده از شناورهای خود، عرضه و تقاضا را کنترل نموده و میزان حمل و نقل کالا را آنقدر افزایش دهند تا وضعیت بازار بهبود یابد.»

¹ Ship Management International

² IHS Maritime

³ Deadweight Tonnage (dwt)

⁴ Richard Clayton

⁵ Baltic Dry: شاخص بالتیک درای شاخصی است که آمار فرصت‌های موجود در بازار فله خشک را به تصویر می‌کشد

⁶ Capesize Chartering

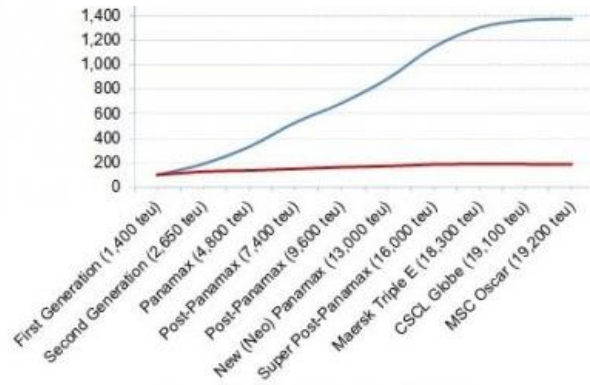


تاثیر اندازه کشتی‌ها بر بهره‌وری و هزینه‌ها

تحقیقات تازه نشان داده است اندازه کشتی‌ها بر بهره‌وری و هزینه‌ها تاثیر دارد.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [لاتین پورتنز](#)^۱، موسسه تحقیقات دریایی دروری^۲ اعلام نموده است اگرچه روی آوردن به شناورهای فوق بزرگ موجب می‌شود توسعه بخش‌های زیرساختی بنادر بیش‌تر مورد توجه قرار بگیرد، اما مساله اصلی چگونگی تقسیم هزینه‌های زیاد فناوری‌های جدید جابه‌جایی کانتینر است.

رابطه غیرخطی میان طول و ظرفیت کشتی‌ها (شاخص شناورهای نسل اول = ۱۰۰)



نیل دیویدسون^۳، تحلیل‌گر ارشد موسسه تحقیقات دریایی دروری، معتقد است که پاسخگویی به نیازها و تقاضاهایی که متصدیان حمل و نقل برای کشتی‌های فوق بزرگ دارند، مستلزم انقلاب در فناوری بنادر کانتینری است و بروز رسانی و ارتقای این فناوری‌ها دیگر کافی نخواهد بود.

دیویدسون در تحلیل مسایل و مشکلات اصلی بنادر نسل جدید، خاطر نشان ساخت که بتوجه به افزایش روز افزون اندازه کشتی‌ها، افزایش غیرخطی بهره‌وری بنادر موجب کاهش بازده خطوط کشتیرانی می‌شود. وی در توضیح این مطلب مثال زد که اگرچه ممکن است تعداد جرثقیل‌های مورد استفاده برای تخلیه و بارگیری شناورهای فوق بزرگ افزایش یابد، اما عملکرد ساعتی^۴ آن‌ها با گذشته فرقی نمی‌کند. به همین دلیل، تخلیه و بارگیری شناورهای فوق بزرگ، مستلزم اقامت طولانی‌تر در بندر است که هزینه‌های قابل توجهی را برای خطوط کشتیرانی در پی خواهد داشت.

دیویدسون در ادامه سخنان خود پرسید: «چه انگیزه‌ای موجب می‌شود که اپراتور ترمینال، پول و وقت خود را صرف طراحی، ساخت و بهره‌برداری از سیستم‌ها و فناوری‌های جدید نماید؟ چه کسی هزینه طراحی، آزمایش، توسعه و اجرای یک فناوری جدید همچون جت‌وی دوطبقه^۵ را برای بنادر پرداخت خواهد نمود؟»

¹ Latin Ports

² Drewry Maritime Research

³ Neil Davidson

^۴ منظور از عملکرد ساعتی، مقدار باری است که یک جرثقیل در مدت زمان یک ساعت جابه‌جا می‌نماید.

⁵ Double Decker Jetway:

جت‌وی پلت فرمی است که به هواپیما وصل می‌شود و برای سوار و پیاده کردن مسافران مورد استفاده قرار می‌گیرد. با توسعه و ساخت هواپیماهای بزرگ دو طبقه همچون ایرباس A380، صنعت حمل و نقل هوایی با چالش‌های جدید برای سوار و پیاده کردن مسافران مواجه شد و با ساخت «جت‌وی دو طبقه» مشکل را حل نمود.



رکود در یاردهای کشتی سازی چین

گزارش انجمن صنعت ملی کشتی سازی چین از رکود در یاردهای کشتی سازی این کشور خبر داد.

به گزارش مرکز بررسی ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [بالیتانگ مارینو](#)^۱، برطبق آمار منتشره شده توسط انجمن صنعت ملی کشتی سازی چین^۲، در سه ماهه اول سال ۲۰۱۵ تعداد سفارش های یاردهای کشتی سازی چین به شدت کاهش یافت.

در طول سه اول سال ۲۰۱۵، یاردهای کشتی سازی چین در حدود ۵/۹۹ میلیون تن سفارش گرفتند که نشان دهنده ۷۶/۸ درصد کاهش نسبت به سه ماهه اول سال گذشته است. با این وجود، اطلاعات انجمن صنعت ملی کشتی سازی چین نشان می دهد که مقدار کل سفارش ها به ۹/۴۷ میلیون تن رسیده است که بیانگر ۲۷/۵ درصد افزایش در کل سفارش ها است. از کل سفارش های انجام شده در حدود ۸/۵۴ میلیون تن به بخش صادرات مربوط است. تا پایان ماه مارس، تعداد سفارش ها به ۱۴۴/۹۳ میلیون تن رسیده که نشان دهنده ۲/۵ درصد کاهش در مقایسه با مدت زمان مشابه در سال گذشته است. در سه ماهه اول سال ۲۰۱۵ درآمد مشترک ۸۸ یاردهای کشتی سازی اصلی چین به ۶۴/۶۷ میلیارد یوان (در حدود ۲۶/۴ میلیارد دلار) رسید، این رقم نشان می دهد درآمد یاردهای کشتی سازی چین ۸/۹ درصد نسبت به سال گذشته افزایش داشته است. با این وجود، مجموع سود این یاردها در سه ماهه اول سال برابر با ۱۷۰ میلیون یوان بود که نمایانگر ۸۷/۸ درصد کاهش سود نسبت به سال گذشته می باشد. از آنجایی که یاردهای کشتی سازی چین در تلاش هستند تا مشکل ظرفیت مازاد را به شیوه ای منطقی حل کنند، این آمار و ارقام از آغاز یک روند بازسازی مستمر خبر می دهد.



¹ Balitang Marino

² China Association of the National Shipbuilding Industry (Cansi)



ورود کشتی‌های جدید به ناوگان سی‌اسپن



یک کشتی کانتینربر دیگر به ناوگان سی‌اسپن پیوست!

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [سی‌نیوز](#)^۱، شرکت سی‌اسپن^۲ با ورود یک کشتی کانتینربر جدید به نام وای.ام. والهده^۳ به ناوگان خود موافقت نمود. لازم به ذکر است که ظرفیت این شناور ۱۴ هزار TEU است. این کشتی کانتینربر که توسط یارد کشتی‌سازی صنایع سنگین هیوندای^۴ ساخته شده است، دومین کشتی کانتینربر (با ظرفیت ۱۴ هزار TEU) طرح سیور^۵ می‌باشد که به ناوگان سی‌اسپن پیوسته است. در ضمن، این کشتی سومین شناور جدید شرکت سی‌اسپن در سال ۲۰۱۵ به حساب می‌آید. کشتی وای.ام. والهده طی یک قرارداد اجاره ۱۰ ساله (با اجاره بهای ثابت) در اختیار شرکت حمل و نقل یانگ مینگ مارین^۶ قرار خواهد گرفت. امکان دارد شرکت یانگ مینگ مدت زمان اجاره را دو سال دیگر افزایش دهد. با تحویل کشتی وای.ام. والهده به شرکت سی‌اسپن، ناوگان این شرکت از ۸۰ شناور برخوردار خواهد شد. این کشتی دومین شناور از ۸ شناور طرح سیوری است که قرار است توسط سی‌اسپن به یانگ مینگ اجاره داده شود. لازم به ذکر است که ظرفیت همه این کشتی‌ها ۱۴ هزار TEU است.

¹ SeaNews

² SeaSpan:

مجموعه‌ای متشکل از چند شرکت کانادایی است که در زمینه‌هایی همچون کشتیرانی، حمل و نقل اقیانوسی، سوخت‌رسانی، کشتی‌سازی و غیره فعالیت دارند.

³ YM Wallhead

⁴ Hyundai Heavy Industries Co.

⁵ SAVER

⁶ Yang Ming Marine Corp.



بازسازی کشتی کیبل اینویاتور

کشتی کیبل اینویاتور، پس از عملیاتی گسترده، یارد تعمیر کشتی «دیمن شپ ریپیر دانکرک» را ترک کرد.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [مارین نیوز](#)^۱، شناور کابل گذار شرکت سهامی خاص گلوبال مارین سیستم^۲ که کیبل اینویاتور^۳ نام دارد، پس از انجام عملیات گسترده که شامل نصب و راه اندازی سیستم تصفیه آب توازن و بررسی و مطالعات پنج ساله می باشد، یارد تعمیر کشتی دیمن شپ ریپیر دانکرک^۴ را ترک کرد.

کیبل اینویاتور شناوری چند منظوره است که در بخش های تامین انرژی و ارتباطات راه دور مورد استفاده قرار می گیرد و به انجام تحقیقات علمی نیز کمک می کند.

فلورنت لانگر^۵، مدیر پروژه یارد دیمن شپ ریپیر دانکرک، گفت: «سیستم تصفیه آب توازن با لوله کشی پیچیده‌ای که دارد باید در یک مدت زمان بسیار کوتاه در یک فضای بسیار محدود نصب می شد. سندبلاست^۶ و رنگ آمیزی مخازن آب توازن، مخازن آب آشامیدنی و بخش های زیرین شناور نیز از جمله کارهای انجام شده بر روی این شناور بودند».



¹ Marine News

² Global Marine Systems

³ Cable Innovator

⁴ Damen Shiprepair Dunkerque

⁵ Florent Longere

^۶ سند بلاست یا ساب پاشی فرآیندی است که طی آن ذرات ریز ساینده با فشار هوا بر روی سطح فلز پاشیده می شوند تا ناصافی های سطحی را گرفته و سطح فلز را برای رنگ آمیزی آماده کنند.



کاهش حجم صادرات چین تهدیدی علیه تجارت دریایی

با کاهش حجم صادرات کشور چین، حمل و نقل دریایی و خدمات بندری دچار تهدید شده است.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پورت فاینانس اینترنشنال](#)^۱، کاهش غافلگیرکننده حجم صادرات چین در ماه مارس می‌تواند نشانه رکود تجاری جهان باشد که مستقیماً بر میزان تقاضا برای حمل و نقل دریایی و خدمات بندری تأثیر خواهد گذاشت.

برطبق اطلاعات رسمی دولت چین، حجم صادرات این کشور در ماه مارس ۱۵ درصد نسبت به مدت زمان مشابه در سال گذشته کاهش یافته است، در حالی که در دو ماه قبل رشد تجاری بسیار چشمگیر بوده است.



لوییس کوجیس^۲، تحلیل‌گر اقتصادی رویال بانک اسکاتلند^۳ در شعبه هنگ‌کنگ، تصریح کرد: «کاهش حجم صادرات خیلی بیش‌تر از مقدار پیش‌بینی شده بوده است. این واقعه هم برای میزان تقاضای جهانی و هم برای قابلیت رقابت پذیری چین یک هشدار محسوب می‌شود».

در حال حاضر، چین به موتور رشد و ترقی صنعت کشتیرانی و بخش بندری تبدیل شده است و نرخ دو رقمی رشد تجاری در سال‌های اخیر موجب افزایش رقابت و سرمایه‌گذاری‌های بزرگ در بخش‌های زیربنایی این کشور شده است. مقامات بندر شانگهای ادعا دارند که این بندر از سال ۲۰۱۰ شلوغ‌ترین بندر کانتینری جهان بوده است و در سال ۲۰۱۳ بیش از ۳۳/۶ میلیون TEU جابجا نموده که رقمی شگفت‌انگیز است. علاوه بر این، چین در حوزه پروژه‌های بندری داخلی و خارجی نیز بسیار فعال بوده است. اما اگر رکود فعلی به طول بیانجامد، ممکن است این پروژه‌ها دچار تاخیر شوند.

پروژه بلند پروازانه «مسیر دریایی جاده ابریشم»^۴ احتمالاً یکی از پروژه‌هایی خواهد بود که تحت تأثیر مشکلات مذکور قرار خواهد گرفت. این پروژه با هزینه‌ای بالغ بر ۴۰ میلیارد دلار، آسیا، اروپا و خاورمیانه را به یکدیگر متصل خواهد نمود.

¹ Port Finance International

² Louis Kojis

³ Royal Bank of Scotland (RBS)

⁴ Maritime Silk Road



احتمال کاهش ظرفیت ذخیره نفت در سراسر جهان



مساله بی‌ثباتی بازارهای نفت و گاز و احتمال کاهش ظرفیت ذخیره سازی نفت به شدت در هم گره خورده است.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [ورلد مریٹایم نیوز](#)^۱، ادوین لامرز^۲، مدیر اجرایی بخش بازرگانی در بندر و منطقه آزاد صحار در سخنرانی خود در نمایشگاه جهانی مخازن^۳ در دبئی، اظهار نمود: «گزارش‌های متناقضی در خصوص کمبود ذخیره نفت به دست ما رسیده است. برای مثال گفته می‌شود در

حال حاضر حجم تولید نفت ایالات متحده آمریکا نزدیک به ۵۰۰ میلیون بشکه است که تقریباً ۱۵۰ میلیون بشکه بیش از متوسط ذخایر این کشور در پنج سال گذشته است. ولی علی‌رغم چنین افزایش قابل توجهی در حجم تولید نفت، بعضی از تحلیل‌گران هنوز معتقدند که تاسیسات ذخیره سازی نفت کافی می‌باشد».

به گفته لامرز، قیمت نفت همچنان در رکود است و ظرفیت ذخیره‌سازی پر شده است، به همین دلیل توانایی تخلیه و بارگیری سریع بار فله مایع بر روی کشتی‌ها روز به روز اهمیت بیشتری می‌یابد. امکان دارد مناطق دیگری همچون چین نیز با کمبود واقعی فضای ذخیره سازی مواجه باشند. در نتیجه، این مقادیر عظیم نفت باید به سرعت از تاسیسات ذخیره سازی منتقل شوند و در اینجاست که حمل و نقل کارآمد برای تقلیل هزینه‌ها و کاهش مدت زمان عملیات اهمیت می‌یابد. بنابراین ساخت یک مدل عملیاتی کارآمد برای جذب و حفظ بازار ذخیره سازی نفت در صحار بسیار ضروری است.

از آنجایی که بودجه احتیاطی نفت از کنترل مقامات بندر خارج است، سرعت حمل و نقل نفت در بین خشکی و دریا و کارآمدی عملیات پهلودهی به شناورها تنها مسایلی هستند که در کنترل مقامات بندر می‌باشند و بنادر تا زمانی که این دو موضوع را مد نظر قرار دهند، باز خورد بسیار مثبتی از مشتریان خود دریافت خواهند نمود.

آقای لامرز با اشاره به پروژه‌هایی که با ارزش بالغ بر ۱۰۰ میلیون دلار در منطقه خلیج فارس در جریان هستند، خاطر نشان ساخت، با توجه به تولید پلی اتیلن، پلی پروپیلن، پلی اتیلن ترفتالات و اسید ترفتالیک در منطقه صحار، مواد شیمیایی نیز فرصت تجاری بزرگی برای این بندر محسوب می‌شوند.

¹ World Maritime News

² Edwin Lammers

³ Tank World Expo



رشد ۵ درصدی تجارت کانتینری با اصلاحات ساختاری

اصلاحات ساختاری و منطقه‌ای می‌تواند موجب رشد سریع تجارت کانتینری شود.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [پورت فاینانس اینترنشنال](#)، تحقیقات جدید موسسه مشاوره شانگهای اینترنشنال شیپینگ^۱ نشان داد که تحولات ساختاری و منطقه‌ای در صنعت کشتیرانی موجب احیای سریع‌تر تجارت کانتینری خواهد شد.



در گزارش توسعه جهانی بنادر^۲ که در سال ۲۰۱۴ توسط شانگهای اینترنشنال شیپینگ منتشر شد، پیش‌بینی شده است که در سال ۲۰۱۵ بنادر جهان پنج درصد رشد خواهند نمود، ولی رشد توان عملیاتی کلی بنادر در حدود ۴ درصد خواهد بود. بر طبق این گزارش «بهبود مستمر محیط اقتصادی و تجاری

موجب رشد ثابت و پایدار تجارت بندری می‌شود و تحول ساختار تجاری موجب تسریع روند ورود بنادر جهان به کانال توسعه خواهد شد».

بخش بندری ایالات متحده در گذشته بسیار فرصت‌آفرین پیش‌بینی شده بود، اما استراتژی «باز صنعتی‌سازی»^۳ باعث کاهش این فرصت‌ها شد. استراتژی باز صنعتی‌سازی در عین حال که موجب افزایش نشاط اقتصاد داخلی ایالات متحده آمریکا شده است، اما تا حدودی موجب کاهش تقاضا برای کالاهای وارداتی شده و بر بهره‌وری بنادر این کشور اثرات مخربی داشته است. علیرغم این که در سال‌های گذشته صنعت کشتیرانی چین رشد خوبی داشته است، اما احتمال دارد کاهش سرعت رشد تجاری که نتیجه تجارت خارجی ضعیف، نوسانات نرخ ارز و نرخ پایین تقاضا در بازارهای بین‌المللی است، موجب شود که رشد صنعت کشتیرانی چین در آینده کاهش یابد. موسسه مشاوره شانگهای اینترنشنال، رتبه اول توان عملیاتی سال ۲۰۱۴ را به بندر نینگبو - ژوشان^۴ داد. بندر نینگبو - ژوشان با رکورد ۸۷ میلیون تن جابجایی بار و رشد قابل توجه ۷/۹ درصدی در صدر جدول رتبه‌بندی این موسسه قرار گرفت. از ۱۰ بندری که عنوان شلوغ‌ترین و پرتراфик‌ترین بنادر را در این رتبه‌بندی از آن خود نموده‌اند، هشت بندر در چین و تنها یک بندر در خارج از آسیا قرار دارد. بر طبق تحقیق قبلی که توسط این شرکت انجام شد، حجم حمل و نقل دریایی بین‌المللی در کشور چین تا سال ۲۰۳۰ تقریباً به ۸۷ میلیارد تن خواهد رسید که برابر با ۱۷ درصد حجم حمل و نقل دریایی جهان خواهد بود. حجم صادرات و واردات کانتینری نیز به ۲۰۰ میلیون TEU خواهد رسید.

^۱ Shanghai International Shipping Institute (SISI)

^۲ Global Port Development

^۳ Reindustrialization

^۴ Ningbo - Zhoshan



کاهش ردپای کربن به کمک خطوط کشتیرانی کانینری



موسسه تحقیقات دروری عوامل موثر بر کاهش رد پای کربن و بهینه‌سازی مصرف سوخت کشتی‌های کانینربر را اعلام کرد.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [ریتیل لجستیک](#)^۱، مشاوران زنجیره تامین موسسه تحقیقاتی دروری^۲ در جلسه توجیهی لجستیک^۳ که برای واردکنندگان و صادرکنندگان کالا برگزار شد اعلام نمودند، حداقل سه عامل وجود دارد که میزان مصرف سوخت کشتی‌های کانینربر را به میزان قابل توجهی کاهش می‌دهد.

این سه عامل عبارتند از «کاهش سرعت»، «استفاده از کشتی‌های بزرگ‌تر و بهره‌وری بیش‌تر در مصرف سوخت» و «محدودیت‌های قانونی دولت‌های مختلف برای کشتی‌های وارد شونده به بنادر». به گزارش دروری، پس از افزایش ۴۰ درصدی اندازه کشتی‌های مسیر آسیا-اروپای شمالی در دوره پنج ساله منتهی به سال ۲۰۱۳، میزان انتشار گاز گلخانه‌ای دی‌اکسید کربن^۴ برای هر سفر رفت و برگشت در حدود ۳۵ درصد کاهش یافت. از آنجایی که تجارت کانینری جهان در حدود ۴ الی ۵ درصد در سال رشد می‌کند، دستیابی به ۶ تا ۸ درصد بهره‌وری سوخت در سال به این معناست که میزان انتشار گاز گلخانه‌ای دی‌اکسید کربن از کشتی‌های کانینربر نسبت به قبل کاهش یافته است. برای مثال، در سال ۲۰۱۴ میزان حمل کانینر خط مرسک حدود ۷ درصد نسبت به سال قبل افزایش و میزان مصرف سوخت کشتی‌های کانینربر این شرکت ۸ درصد کاهش یافت. این موضوع موجب کاهش مصرف سوخت و در نتیجه کاهش میزان انتشار گاز گلخانه‌ای دی‌اکسید کربن شد. یکی دیگر از مسائلی که خطوط کانینربری را وادار می‌سازد از آلاینده‌گی کشتی‌های خود بکاهند، کاهش هزینه‌های عملیاتی است.

از سال ۲۰۰۷ تا کنون، خط کشتیرانی مرسک موفق شده است میزان انتشار گاز گلخانه‌ای دی‌اکسید کربن را ۲۵ درصد به ازای هر کانینر کاهش دهد. بنا به گزارش دروری، اگر این خط کشتیرانی بهره‌وری سوخت و خروجی دی‌اکسید کربن خود را بهبود نمی‌بخشید، هزینه سوخت آن در سال ۲۰۱۲ در حدود ۱/۶ میلیارد بیش‌تر می‌شد. به همین ترتیب خطوط کانینربری چین نیز علیرغم افزایش ۲ درصدی حمل کانینر در سال ۲۰۱۳ پول کم‌تری را صرف مصرف سوخت نمودند. برای صادرکنندگان و واردکنندگان، کاهش مصرف سوخت به معنای کاهش کرایه حمل بار و ردپای کربن کم‌تر است، ولی در عین حال موجب افزایش مدت زمان ترانزیت نیز خواهد شد. در بنادر که آلودگی ناشی از انتشار انواع گازهای گلخانه‌ای کشتی‌ها یک مشکل خاص و ویژه است نیز پیشرفت‌های قابل توجهی در زمینه کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای صورت گرفته است. بندر لس‌آنجلس گزارش داده است که در بازده زمانی پنج ساله منتهی به سال ۲۰۱۰، میزان انتشار ریز ذرات ناشی از سوخت دیزل کشتی‌های اقیانوس پیما در حدود ۶۸ درصد و مقدار انتشار دی‌اکسید کربن این کشتی‌ها در حدود ۲۲ درصد کاهش یافت.

¹ Retail Logistics

² Drewry

³ Logistics Executive Briefing

⁴ CO₂



اعلام نتیجه تحقیقات واقعه ۸ آوریل در کشتی ماراتاسا

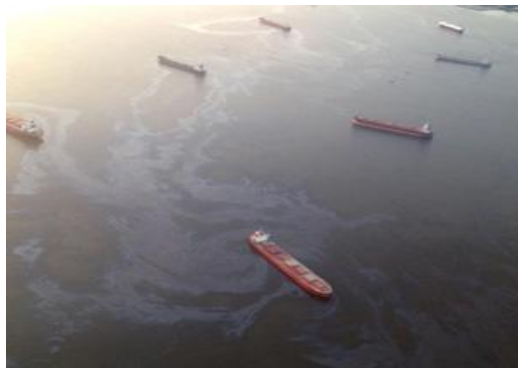
خرابی سیستم لوله‌کشی عامل اصلی واقعه نشت نفت کشتی ماراتاسا شناخته شد.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [بیکن انرژی نیوز](#)^۱، ممیزی گروه ترانسپورت کانادا^۲ از واقعه نشت نفت در ونکوور نشان داد که این نشتی به دلیل مشکلات مکانیکی در کشتی ام. وی. ماراتاسا^۳ اتفاق افتاده است.

این کشتی باری ۸۱ هزار تنی، منبع نشت سوخت سمی در خلیج انگلیس^۴ شناخته شد. در این واقعه که در هشتم آوریل اتفاق افتاد، در حدود ۳۰۰۰ لیتر نفت به داخل آب نشت کرد.



به گفته ایوت مایرز^۵، مدیر بخش تحقیقات دریایی اداره ایمنی حمل و نقل کانادا^۶، شواهد حاکی از آن است که مشکلات مکانیکی در پیچ‌های سیستم لوله‌کشی موجب چکیدن نفت روی داکت کیل^۷ شده است. به گزارش کانادین گلوبال نیوز^۸ و به نقل از مایرز: «در حالت عادی نفت باید در بدنه کشتی جمع می‌شد و به جای دیگر نفوذ نمی‌کرد، اما مشکل دیگری نیز وجود داشته که به نشت نفت کمک کرده است. به دلیل نشت نفت در داکت کیل و همچنین مشکل مذکور، نفت سهوا در داخل آب نشت کرده است.»



ترانسپورت کانادا در ادامه تحقیقات خود، گزارش سفر این کشتی را نیز بررسی خواهد نمود تا مقدار دقیق نفت نشت شده را تعیین کند. در حال حاضر مقامات شهر ونکوور و کیلی را استخدام نموده‌اند تا ادعای خسارت مربوط به پاکسازی نشت نفت را پیگیری کند. مدیر شرکت آلاژیا نیو شیبز^۹ که صاحب این کشتی است خاطر نشان ساخت که تحقیقات برای کشف علت نشت نفت ادامه دارد. وی در پایان تاکید نمود که در برابر همه تعهدات قانونی خود برای مساله نشت نفت پاسخگو خواهد بود.

¹ Beacon Energy News

² Transport Canada

³ M.V. Marathassa

⁴ English Bay

⁵ Yvette Myers

⁶ Transportation Safety Board of Canada (TBS)

^۷ داکت کیل (duct keel) جزء پایینی‌ترین بخش‌های شناور است و بالای مخازن آن قرار دارد. کیل (که بیس یا مازه نیز نامیده می‌شود) در واقع ستون فقرات شناور است و مهم‌ترین سازه آن است و همه بخش‌های شناور بر روی آن ساخته می‌شود.

⁸ Canadian Global News

⁹ Alassia New Ships Management Inc.



«بخش تحلیلی»

تحلیل‌های منتخب در خصوص خبر تحلیلی مندرج در شماره سوم ماهنامه الکترونیکی مسیر با عنوان: «دوازده بندر هند شرکتی می‌شوند»



دوازده بندر دولتی در هند، به روش شرکتی مدیریت و اداره خواهند شد.

به گزارش مرکز بررسی‌ها و مطالعات راهبردی و به نقل از [ترکیش مریتایم](#)^۱، کشور هند در تلاش است برای تجدید حیات صنعت کشتی‌رانی خود، ۱۲ بندر دولتی خود را به روش شرکتی مدیریت و اداره نماید. با ارائه بودجه اتحادیه^۲، برای سال ۲۰۱۶ - ۲۰۱۵ این راهکار ابتکاری نیز اعلام شد. به گزارش اکونومیک تایمز^۳، آرون جیتلی^۴ - وزیر دارایی هند - اعلام کرد: «بنادر باید به جذب سرمایه پرداخته و منابع زمینی عظیم بلااستفاده نهفته در خود را شکوفا سازند». برای انجام این کار، بسیار بهتر است که بنادر بخش دولتی به روش شرکتی مدیریت شوند و به‌عنوان شرکت و تحت قانون شرکت‌ها به فعالیت بپردازند.

به نقل از خبرگزاری Times of India، جی. راگورام^۵ یکی از اساتید IIM-A^۶ در همین رابطه گفت: «مدیریت شرکتی بنادر، راهبردی صحیح است، چرا که موجب استقلال بیش‌تر در فرآیند تصمیم‌گیری خواهد شد و به بنادر کمک می‌نماید بودجه را افزایش داده، مسئولیت‌پذیری مالی بیش‌تری پیدا کنند و ارزش منابع بندری را آشکار سازند». علاوه بر این، به موجب بودجه تعیین شده، این طرح برای دریانوردان هندی فعال در شناورهای تحت پرچم هند و پرچم‌های خارجی، مزایای مالیاتی در پی خواهد داشت و موجب خواهد شد اختلافات موجود در خصوص محاسبه مالیات بر درآمد حل شود.



¹ Turkish Maritime

² Union Budget

³ Economic Times

⁴ Arun Jaitley

⁵ G. Raghuram

⁶ Indian Institute of Management – Ahmedabad



«تحلیل برتر»

تحلیل آقای عباس فرید شولمی از موسسه مهندسين مشاور ساحل

پرسش: جایگاه روش شرکتی کردن بنادر در بین سایر روش‌های مدیریت بنادر در دنیا را اعلام و امکان استفاده از این روش برای بنادر کشور را در قالب آنالیز SWOT تحلیل نمایید.

پاسخ:

مقدمه

از آن جایی که جابه‌جایی بیش از ۸۰ درصد کالاهای جهان از طریق حمل و نقل آبی انجام می‌شود، بنادر به عنوان گره‌های اصلی شبکه حمل و نقل آبی و دروازه‌های کلیدی تجارت جهانی، نقشی بسیار مهم و حیاتی در رونق اقتصادی کشورها و جلوگیری از بحران‌های مالی جهانی ایفا می‌نمایند. از آن جایی که مدیریت صحیح و بهینه کلید اصلی موفقیت و بهره‌وری هر نهادی است، مدیریت بنادر نیز دارای اهمیت بسیار زیادی می‌باشد و یکی از عوامل بسیار موثر در رشد و توسعه اقتصادی کشورها است. کشور ایران به دلیل دارا بودن بیش از ۵۸۰۰ کیلومتر مرز آبی، از فرصت‌های بسیاری در زمینه حمل و نقل آبی برخوردار است و به همین دلیل باید بنادر را به‌عنوان دروازه اصلی حمل و نقل آبی و تجارت بین‌المللی مورد توجه ویژه قرار دهد و آن‌ها را به‌عنوان یک فرصت طلایی تحت پشتیبانی قرار دهد. در این تحلیل، هدف اصلی بررسی روش شرکتی‌سازی بنادر در مقایسه با روش‌های دیگر مدیریت و امکان‌سنجی اجرای آن در بنادر ایران است. به این منظور، ابتدا انواع بنادر و روش‌های مدیریت‌های بندر مورد بررسی قرار گرفته، سپس بر روش شرکتی‌سازی بنادر تمرکز شده و مزایا و معایب آن برای کشور ایران با استفاده از تحلیل سوات^۱ به تصویر کشیده شده است.

انواع بنادر

- بنادر دولتی یا خدماتی^۲: در این روش مقامات بندر یا دولت تمامی امور بندر را در کنترل خود دارند و کلیه سرمایه‌گذاری‌ها، قانون‌گذاری‌ها و امور بندری و خدمات بندری و فعالیت‌های مورد نیاز برای راه‌اندازی سیستم بندری را خودشان انجام می‌دهند.
- بنادر ابزاری^۳: در این روش مقامات بندر مسوولیت تامین زیرساخت‌ها و روساخت‌های اساسی بندر را بر عهده دارند و شرکت‌های خصوصی (نظیر شرکت‌های تخلیه و بارگیری) خدمات تجاری مورد نیاز را ارائه می‌دهند.
- بنادر صاحب‌خانه^۴: مقامات بندر در نقش صاحب‌خانه و نهاد نظارتی هستند، ولی اکثر فعالیت‌های بندر توسط شرکت‌های بخش خصوصی انجام می‌شوند.

¹ Swot

² Service Ports

³ Tool Ports

⁴ Land Lord Ports



- بنادر خصوصی^۱: در این روش، مالکیت بندر از بخش خصوصی به بخش دولتی واگذار می‌شود و به صورت خصوصی فعالیت می‌کند و سرمایه‌گذاری‌ها، قانون‌گذاری و امور بندری توسط بخش خصوصی مدیریت می‌شود.
- بنادر شرکتی^۲: در این روش، بنادر دولتی از نظر حقوقی به بخش خصوصی منتقل می‌شوند، ولی مالکیت بندر برای بخش دولتی باقی می‌ماند. در واقع همه دارایی‌ها (از جمله حقوق اجاره زمین) به بخش خصوصی منتقل می‌شود، ولی مالکیت زمین در اختیار دولت باقی می‌ماند و پس از پایان مدت قرارداد کلیه دستاوردها در اختیار بخش دولتی قرار می‌گیرد.

از آنجایی که در این تحلیل، هدف اصلی بررسی روش مدیریت شرکتی بنادر است، در ادامه این روش به طور اجمالی مورد بررسی قرار گرفته و از سایر روش‌ها صرف نظر شده است. شرکتی سازی می‌تواند یکی از مراحل خصوصی سازی باشد. چرا که در شرکتی سازی مالکیت حقوقی منتقل شده و مالکیت حقیقی در اختیار دولت باقی می‌ماند ولی در خصوصی سازی مالکیت حقوقی و حقیقی به بخش خصوصی واگذار می‌شود و به همین دلیل می‌توان گفت خصوصی سازی گام بعدی شرکتی سازی است. ولی از منظر دولتی و رفاه عمومی، روش شرکتی سازی در بسیاری از اقتصادها (به‌ویژه در اقتصادهای در حال توسعه) در ارجحیت است. چراکه در این روش بخش خصوصی و ارکان وابسته به آن از منافع بندر منتفع شده، بندر دارای استقلال و خودگردانی مالی و در پاره‌ای موارد استقلال حقوقی قانونی است و از مزایای سرمایه‌گذاری و بازار آزاد بهره‌مند می‌شود، ولی در عین حال مالکیت بندر در اختیار دولت قرار دارد و نکته مثبت اینجاست که پس از پایان مدت قرارداد با شرکت مربوطه، کلیه پیشرفت‌ها و توسعه‌های زیرساختی و روساختی به مالک اصلی که همان دولت است منتقل می‌شود و این معامله‌ای دو سر سود برای یک نظام اقتصادی در حال توسعه است. در کل، شرکتی سازی همچون هر نوع سرمایه‌گذاری دیگر دارای نقاط مثبت و منفی و فرصت‌ها و ریسک‌هایی است که در مناطق مختلف متفاوت می‌باشد. در ادامه، پس از ارائه مثال‌هایی درباره شرکتی سازی و خصوصی سازی در کشورهای دیگر، نکات مثبت و منفی شرکتی سازی بنادر ایران در قالب تحلیل سوات ارائه شده است.

نمونه‌هایی از شرکتی سازی و خصوصی سازی بنادر در کشورهای مختلف دنیا

اکنون به طور فهرست وار، به نمونه‌هایی از فعالیت‌های کشورهای مختلف در زمینه افزایش حضور بخش خصوصی در بهره‌برداری از بنادر اشاره می‌کنیم:

مالزی:

فرآیند خصوصی سازی بندرهای مالزی، در سال ۱۹۸۵ با واگذاری بندر کلانگ به یک شرکت بهره‌بردار خصوصی آغاز شد. این بندر، مهم‌ترین بندر مالزی محسوب می‌شد و در آن زمان نزدیک به دو سوم از تجارت کالای کانتینری مالزی از طریق این بندر صورت می‌گرفت. در چارچوب این خصوصی سازی، شرکت دولتی KPA که از طرف دولت محلی مسوولیت اداره بندر مذکور را بر عهده داشت، امتیاز اداره و بهره‌برداری اقتصادی از بخش مهمی از تجهیزات بندر مذکور را برای مدت ۲۱ سال به مزایده گذاشت. در این مزایده، یک شرکت خصوصی با نام اختصاری KTC برنده شد و متعهد شد که برای مدت ۲۱ سال، هر سال مقداری اجاره ثابت به اضافه درصد مشخصی از درآمدهای حاصله را به شرکت دولتی KPA بپردازد.

¹ Private Ports

² Corporate Port



ترکیه:

در کشور ترکیه، استراتژی غالب برای مشارکت بخش خصوصی در بهره برداری از بنادر، اجاره امتیاز بهره برداری از تجهیزات بنادر به شرکت های خصوصی است. به عنوان مثال در سال ۲۰۰۴، از طریق برگزاری مزایده عمومی، سواحل بندر از میر برای ۴۹ سال و سواحل بندر مرسین، اسکندرون و بندیرما برای ۳۶ سال به شرکت های خصوصی برنده مزایده واگذار شد. همچنین در کشور ترکیه، از قرارداد های «ساخت، بهره برداری و انتقال» هم برای مشارکت بخش خصوصی در توسعه تجهیزات و نیز بهره برداری از بنادر استفاده می شود. مثلاً در سال ۲۰۰۶، سازمان خصوصی سازی ترکیه، چارچوب قرارداد BOT را به منظور جلب مشارکت بخش خصوصی در توسعه بندر گالاتا واقع در شهر استانبول انتخاب کرد.

جنوب شرق آسیا:

دولت فیلیپین در سال ۱۹۹۰، پروژه تقریباً ۱۵۰ میلیون دلاری توسعه بندر باتانگاس واقع در جنوب مانیل را در چارچوب قرارداد «ساخت، بهره برداری و انتقال» به بخش خصوصی واگذار کرد. همچنین در سال ۱۹۹۱، دولت هنگ کنگ از قرارداد «ساخت، بهره برداری و انتقال» به منظور اجرای یک طرح توسعه نسبتاً بزرگ (با هزینه تقریبی ۵۰۰ میلیون دلار) در سواحل خود استفاده کرد. براساس قرارداد مذکور، شرکت خصوصی به مدت ۱۵ سال فرصت داشت تا امتیاز بهره برداری اقتصادی از سواحل مذکور را در اختیار داشته باشد تا به این ترتیب بتواند هزینه های اجرای پروژه و نیز سود سرمایه گذاری خود را پوشش دهد.

پاکستان:

دولت پاکستان در اوایل ۱۹۹۳، از کلیه شرکت های خصوصی (اعم از داخلی و خارجی) دعوت کرد که طرح های پیشنهادی خود برای توسعه بندر گواتر را به دولت ارائه کنند. همه شرکت ها موظف بودند که اجرای پروژه های مدنظر خود را در قالب قراردادهای «ساخت، بهره برداری و انتقال» و «ساخت، مالکیت، انتقال» و یا تلفیقی از این دو پیشنهاد دهند.

نیوزیلند:

در نیوزیلند، واگذاری مدیریت و بهره برداری از تجهیزات مختلف بندر تجاری به بخش خصوصی، عمدتاً از طریق فروش سهام در بورس انجام می شود. به عنوان مثال در سال ۱۹۹۲، مقدار ۴۴ درصد از سهام بندر تائورانگا، در بورس به فروش رسید.

مکزیک:

در سال ۱۹۹۱، دولت مکزیکی برنامه ای را با هدف خصوصی سازی بخش قابل توجهی از ۲۱ بندر تجاری این کشور آغاز کرد. در چارچوب این برنامه و در همان سال، دولت مکزیکی بندر وراکروز را که بزرگ ترین بندر مکزیکی محسوب می شد، به کنسرسیومی متشکل از سه شرکت خصوصی سهامی عام واگذار نمود. این کنسرسیوم حق داشت که باراندازها و انبارهای کالا را به سایر شرکت های خصوصی بفروشد و همچنین پایانه ها و دیگر تجهیزات بندر را به طور بلندمدت به بنگاه های خصوصی اجاره بدهد.

چین:

در سال ۱۹۹۲ یک کمپانی هنگ کنگی به نام هاجینسون وامپوا، پنجاه درصد از سواحل بندر شانگهای چین را که دارای امکان بارگیری و تخلیه بار کانتینر کشتی ها بود، به مبلغ یک میلیارد و ۴۰۰ میلیون دلار از دولت چین خریداری کرد. در چارچوب این قرارداد، کمپانی مذکور متعهد شد که تا سال ۱۹۹۵، ظرفیت کانتینری بندر مذکور را به دو برابر افزایش دهد.



آرژانتین:

دولت آرژانتین در اوایل سال ۱۹۹۲، تصمیم گرفت که امتیاز بهره برداری از کلیه بندرهای خود را به شرکت های خصوصی واگذار کند. در این میان، امتیاز بهره برداری ۲۵ ساله از شش بندر اصلی آرژانتین که ۹۸ درصد از ظرفیت حمل و نقل دریایی این کشور را پشتیبانی می کردند، از سوی دولت به شرکت های خصوصی اعم از داخلی و خارجی پیشنهاد شد که در اواخر سال ۹۲، شرکت آرژانتینی Isaura موفق شد که با پرداخت ۹۰ میلیون دلار، امتیاز بهره برداری از ۷۰ درصد از پایانه دریایی بندر پورتو روزالس را به دست آورد.

برزیل:

در برزیل، برنامه خصوصی سازی بنادر، با اعتراضات شدید کارکنان سازمان های دولتی اداره کننده بنادر مواجه شد. با این وجود، دولت برزیل در سال ۱۹۹۱ مجوز سرمایه گذاری بخش خصوصی در بندر ریوگراندا را صادر نمود. سپس دولت برزیل سازمان متولی خصوصی سازی این کشور (با علامت اختصاری BNDES) را مأمور کرد که چارچوب های حقوقی مناسبی را برای خصوصی سازی سایر بنادر تدوین کند، تا مثلاً از طریق تضمین به کارگیری کارکنان فعلی بنادر توسط بهره بردار خصوصی، اعتراضات کارگری در مقابل خصوصی سازی کاهش یابد.

ونزوئلا:

در ونزوئلا، پس از انحلال «سازمان ملی بنادر» و واگذاری مدیریت بنادر به دولت های محلی در سال ۱۹۹۱، برنامه های گسترده ای در زمینه خصوصی سازی بنادر آغاز شد. این خصوصی سازی توانست بهره وری در صنعت حمل و نقل دریایی و تزوئلا را بین ۵۰ تا ۶۰ درصد افزایش دهد.

استرالیا:

به عنوان آخرین مثال، به کشور استرالیا می پردازیم: در این کشور، دولت های ایالتی تمایل زیادی به افزایش نقش شرکت های خصوصی در اداره سواحل بنادر دارند. مثلاً در سال ۱۹۸۹، دولت ایالتی ولز جنوبی جدید^۱، برنامه خود مبنی بر فروش کامل پایانه بارگیری غلات بندر کمبلا را اعلام نمود. از سوی دیگر، در سال ۱۹۹۲، دولت ایالتی استرالیای غربی برنامه سه سال آتی خود در مورد مشارکت بخش خصوصی در مدیریت، بهره برداری و نیز توسعه تعدادی از پروژه های زیرساختی بخش حمل و نقل را اعلام کرد که تعدادی از این پروژه ها مرتبط با بنادر تجاری بودند. همچنین در سال ۱۹۹۱، مدیرسازمان خصوصی سازی ایالت استرالیای جنوبی، با قاطعیت از بخش خصوصی برای مشارکت بیش تر در بهره برداری از لنگرگاه ها و باراندازهای بنادر مختلف دعوت کرد. در سال ۱۹۹۲ نیز، گزارش تحلیلی توصیه اکید داشت که برای افزایش توان رقابتی بنادر تجاری در ایالت ویکتوریا، راهی وجود ندارد به جز آنکه تجهیزات مرتبط با بارگیری، تخلیه بار، انبار کالا و نظایر آن به شرکت های خصوصی فروخته شود و نیز کلیه موانع قانونی موجود بر سر راه ورود شرکت های خصوصی، به حوزه ارائه خدمات مختلف به کشتی های باری در بنادر حذف شوند.

¹ New South Wales



تعریف تحلیل سوات

تحلیل SWOT ابزاری کارآمد برای شناسایی شرایط محیطی و توانایی های درونی سازمان است. پایه و اساس این ابزار کارآمد در مدیریت استراتژیک و همین طور بازاریابی، شناخت محیط پیرامونی سازمان است. حروف SWOT که آن را به شکل های دیگر مثل TOWS هم می نویسند، ابتدای کلمات Strength به معنای قوت، Weakness به معنای ضعف، Opportunity به معنای فرصت و Threat به معنای تهدید است.

تحلیل سوات برای شرکتی سازی بنادر ایران	
<p>نقاط قوت:</p> <ul style="list-style-type: none"> توسعه بلند مدت بنادر و رونق تجاری استقلال و خودگردانی مالی و تا حدودی حقوقی و قانونی بنادر توسعه منابع، زیرساخت ها و روساخت ها توسط بخش خصوصی و حفظ مالکیت آن ها برای بخش عمومی عدم دخالت مستقیم دولت و کاهش بروکراسی امکان برخورداری از طرح توسعه جامع انکان استفاده از نیروی متخصص تر موقعیت جغرافیایی مناسب بنادر کشور ایران (خلیج فارس، تنگه هرمز، دریای عمان و دریای خزر) امکان برخورداری از بندر ترانسشیپمنت امکان تبدیل بنادر به هاب (برای مثال بندر چابهار) امکان تنظیم تعرفه ها و ارایه تعرفه های تشویقی 	<p>نقاط ضعف:</p> <ul style="list-style-type: none"> کاهش رقابت بخش خصوصی به دلیل انتقال امتیاز بلندمدت به یک یا چند شرکت خاص تهدیدهای سیاسی تهدیدهای منطقه ای (برای مثال گوادر) مشکلات مالی ثابت نبودن مقامات شرکت ها و احتمال تغییر ترکیب گروه تصمیم گیرنده احتمال تمرکز روی منافع شرکت و عدم توجه به منافع ملی اعتراض کارکنان فعلی بنادر عدم تطابق سیاست های بلندمدت با سیاست های کشور عدم برخورداری از زیرساخت ها و روساخت های مدرن و مناسب که موجب عدم تمایل شرکت ها به مشارکت و سرمایه گذاری می شود
<p>فرصت ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> هماهنگی بیش ار با مقتضیات بازار رقابت آزاد تسهیل سرمایه گذاری رقابت موثر با بنادر منطقه (برای مثال چابهار و گوادر) روابط ترانزیتی بهتر و میان شرکتی با کشورهای منطقه (هند، روسیه، افغانستان و غیره) تقویت و توسعه بنادر واقع در کریدور شمال-جنوب افزایش همکاری با سازمان تجارت جهانی افزایش بهره وری و توان عملیاتی 	<p>تهدیدها:</p> <ul style="list-style-type: none"> سیاست های اقتصادی و سیاسی سایر کشورها در قبال شرکت بهره بردار حضور بنادر رقیب همچون گوادر، بنادر امارات و عربستان افزایش امکان قاچاق کالا، انسان و مواد مخدر ایجاد انحصار در حوزه خدمات بندری عدم همکاری و هماهنگی میان نهادها و سازمان های مرتبط عدم پذیرش شرایط شرکتی سازی از سوی بخش خصوصی امکان تداوم دخالت های دولت که موجب دلسردی بخش خصوصی خواهد شد

منابع و ماخذ

- پایگاه اطلاع رسانی صنعت
- مجله «بندر و دریا»، شماره ۱۸۱
- کتاب «راه کارهای اصلاحات در بنادر»
- شبکه اینترنتی آفتاب، مقاله: «بنادر را چگونه مدیریت کنیم»
- کتاب «اقتصاد حمل و نقل»



«تحلیل‌های منتخب»

تحلیل آقای محمد پور حاجی از اداره کل بنادر و دریانوردی استان گیلان – بندر انزلی

پرسش: جایگاه روش شرکتی کردن بنادر در بین سایر روش‌های مدیریت بنادر در دنیا را اعلام و امکان استفاده از این روش برای بنادر کشور را در قالب آنالیز SWOT تحلیل نمایید.

پاسخ:

مقدمه

با توجه به رشد تجارت دریایی و روند رو به رشد بهره‌گیری از کشتی‌های بزرگ‌تر حمل‌کانتینر در مسیرهای اصلی و فرعی کشتی‌رانی جهت استفاده از اقتصاد مقیاس و فشار صنعت دریایی به بنادر برای به‌روز رسانی و متناسب نمودن خود با تغییرات در این صنعت، بنادر علاوه بر مدرن نمودن تجهیزات و رو ساخت و زیرساخت‌های خود، در رویکردهای مدیریتی خود نیز تغییراتی ایجاد نموده و مسیر را برای تسریع در فرآیند تصمیم‌گیری، ساده‌سازی و بهینه‌نمودن مقررات، انعطاف‌پذیری بیشتر و استفاده از توان و تجربه و قابلیت‌های بخش خصوصی هموار نموده‌اند.

تجربه استفاده از توان بخش خصوصی که ابتدا در انگلستان پایه‌ریزی شد و به دلیل موفقیت آمیز بودن و نتایج مثبت، به بنادر آسیایی و اروپایی و آمریکایی تسری پیدا کرد و به عاملی برای ارتقای بهره‌وری و افزایش توان رقابتی بنادر در کشورها مختلف تبدیل گردید. در این راستا، بنادر که در ابتدا بصورت کاملاً دولتی اداره می‌شدند، نقش خود را در تصدیه‌گری کاهش داده و مشغول وظیفه اصلی خود یعنی قانون‌گذاری و اجرای تعهدات خود به سازمان بین‌المللی دریانوردی و تأمین ایمنی آبراه‌ها و غیره شدند. سازمان‌های بین‌المللی نظیر بانک جهانی نیز تلاش کردند در کشورهای در حال توسعه برای تغییر رویه اداره و مدیریت بنادر از بخش دولتی به بخش غیر دولتی و خصوصی انگیزه ایجاد کنند. در قالب وام و کمک‌های مالی ارائه نمایند، که نمونه آن ارائه وام به کشورهای ونزوئلا و کلمبیا^۱ می‌باشد. البته بدلیل ماهیت تخصصی و بین‌المللی بنادر و نقش مهم آنها در زنجیره تأمین کالا و حمل و نقل، لزوم تغییر شکل اداره بنادر از صرفاً دولتی به اشکال مختلف بخش خصوصی غیر قابل اجتناب می‌باشد در غیر اینصورت این بنادر در روند رو به رشد جهانی شدن اقتصاد جایگاه خود را از دست خواهند داد. دلایل زیادی برای حضور و گسترش بخش خصوصی در بنادر وجود دارد که از آن جمله می‌توان موارد زیر را نام برد:

- در بنادر دولتی، بنادر در زنجیره تأمین کالا و توزیع تبدیل به گلوگاه می‌شدند
- اتحادیه‌های کارگری اغلب در برابر تغییرات و مدرن‌سازی و کاهش نیروی انسانی و چند وظیفه‌ای شدن نیروها مقاومت می‌کردند.
- دخالت و کنترل دولت در این بخش آن قدر زیاد بود که اغلب مانع برنامه‌ریزی، کنترل و پاسخگویی سریع به تحولات بازار و صنعت بندری و دریایی می‌شد.

¹ Public Enterprise Loans program



• سرمایه گذاری دولتی در زیرساخت های بندری اغلب ناکافی و ناکارآمد بود و وابستگی زیادی به بودجه دولتی وجود داشت.

در فرآیند انتقال تجهیزات، وظایف و مسئولیت ها و همچنین مدیریت بنادر به بخش خصوصی، مدل های جدید اداره بنادر مطرح و مورد استفاده قرار گرفتند. در دهه های اخیر مدل های اداره بنادر به اشکال زیر مطرح و بنا به سیاست های دولت ها در درجه بندی خصوصی سازی و خروج از انحصار دولتی و همچنین محیط فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و استراتژی و ساختار قابل اجرا در قالب این مدل ها در کشورهای مختلف، مورد استفاده قرار گرفتند. بنابراین مدل های اداره بنادر به یک از اشکال زیر می باشند:

- بنادر دولتی یا خدماتی^۱: که مسئولین بندری، تمامی خدمات مورد نیاز برای راه اندازی سیستم بندری را خودشان ارائه می دهند.
- بنادر ابزاری^۲: مسئولین بندر زیرساخت بندری و روستاها را اساسی را خودشان اداره می کنند، و شرکتهای تخلیه و بارگیری خصوصی خدمات تجاری مورد نیاز را ارائه می دهند.
- بنادر صاحب خانه^۳: مسئولین بندری به عنوان یک صاحب خانه و بدنه نظارتی انجام وظیفه نموده و فعالیت های بندری توسط شرکت های بخش خصوصی انجام می شوند.
- بنادر خصوصی^۴: مالکیت بندر در اختیار بخش خصوصی می باشد و به صورت خصوصی فعالیت می کند و گاهی اوقات قوانین مورد نیاز خود را تدوین می کند.

لازم به ذکر است، رویکرد بنادر دنیا در سال های اخیر، بکارگیری روش بنادر صاحبخانه ای بوده است. دولت ها و مدیران بنادر در راستای تغییر الگوی مدیریت بنادر از دولتی به خصوصی اقدامات زیادی انجام می دهند و از میان استراتژی های مختلف، استراتژی را انتخاب می کنند که به بهبود عملکرد سازمانی و عملیاتی منجر می شود که نمونه آن به شرح زیر می باشد:

- مدرن سازی مدیریت و اداره بندر: معرفی و بکارگیری سیستم های مناسب تر، روش های کاری جدید و حذف محدودیت های اداری.
- آزادسازی و یا مقررات زدایی خدمات بندری: اصلاح و یا حذف بخشی از مقررات دولتی، فراهم کردن امکان فعالیت برای بخش خصوصی در حوزه هایی که قبلاً "توسط بخش دولتی اداره می شد.
- تجاری و درآمدزا کردن بنادر: به بخش دولتی استقلال بیشتری داده می شود و در مقابل تصمیم گیری های خود بیش تر پاسخگو بوده و اصول حساس بررسی مدیریتی بخش خصوصی را بکار می گیرد.
- شرکتی کردن بنادر: به بندر دولتی، جایگاه قانونی و حقوقی یک شرکت خصوصی داده می شود، گرچه بخش دولتی همچنان مالکیت بندر را در اختیار خواهد داشت.

¹ Service Ports

² Tool Ports

³ Land Lord Ports

⁴ Private Ports



- خصوصی سازی بنادر: که به صورت خصوصی یا تقریباً خصوصی انجام می‌شود، انتقال مالکیت اموال از بخش دولتی به خصوصی انجام می‌شود، و یا از سرمایه بخش خصوصی برای تأمین منابع سرمایه گذاری در امکانات بندری، تجهیزات و سیستم‌ها استفاده می‌شود.

شرکتی کردن بنادر یک گام قبل از خصوصی سازی کامل بنادر قرار گرفته و در گیر انتقال مسئولیت دولتی اداره بندر به یک شرکت خصوصی می‌باشد. این بدین معنی است که مسئولیت اداره بندر و یک و یا چند بخش از اجزای تشکیل دهنده آن، مثل ترمینال کانتینری و یا کالای عمومی که توسط مسوولین بندری اداره می‌شود به یک مجموعه که از نظر قانونی و مالی ماهیت مستقلی دارد، منتقل می‌شود. دولت یا مسوولین دولتی بندر، مالکیت تمامی سهام را در این معامله در اختیار خواهند داشت. به عبارت دیگر، شرکتی کردن فرآیندی است که در آن یک بخش دولتی که عهده دار یک بندر و یا بخشی از آن بود، تبدیل به شرکتی می‌شود که تحت قوانین شرکتی خصوصی انجام وظیفه می‌نماید. گاهی اوقات بدلائل سیاسی و قانونی و یا هر دو، ممکن است امکان خصوصی سازی کامل و یا بخشی از ساختار بندر وجود نداشته باشد، در چنین حالتی، شرکتی کردن بندر می‌تواند گزینه‌ای مؤثر برای افزایش کارایی بندر و همچنین آمادگی مجموعه برای خصوصی سازی باشد.

گزینه های مثبت و منفی شرکتی کردن بنادر به شرح زیرند:

نکات مثبت

- شرکتی کردن اداره بندر به بندر استقلال مالی می‌دهد
- به مدیریت بندر این اجازه را می‌دهد که قبل از خصوصی سازی کامل، در قالب فرآیند شرکتی سازی، مقدمات این کار را فراهم نماید.
- بر بی میلی تأمین کنندگان سرمایه بخش خصوصی جهت سرمایه گذاری در شرکت فائق می‌آید.
- از منافع دولتی در طی مدت انتقال مالکیت به بخش خصوصی محافظت نمایند.

نکات منفی

- انحصاری شدن^۱ مجموعه شرکتی جدید
- در صورت عدم وجود و یا ضعف رقابت، امکان نزول کارایی وجود دارد.
- همچنان امکان سیاسی کردن شرکت توسط دولت از طریق حق انتخاب هیئت مدیره و مدیران اجرایی وجود دارد
- به هماهنگ کننده بخش بندری برای ایجاد فضای مناسب کاری بین رقبای تأمین کننده خدمات نیلز خواهد بود.

بنادر کشور جمهوری اسلامی ایران در حال حاضر در قالبی بین بنادر ابزاری و بنادر صاحبخانه ای قرار دارند و ترمینال‌های موجود در بنادر در قالب مزایده به بخش خصوصی واگذار شده‌اند. در صورت فراهم شدن پیش نیازهای مورد نیاز، شرکتی کردن بنادر ایران می‌تواند تا حد زیادی موجبات افزایش بهره‌وری و سرعت در سرمایه گذاری و تهیه و تأمین تجهیزات و پاسخگویی سریع‌تر به تحولات بازار را فراهم نموده و باعث ارتقای جایگاه بنادر ایران در منطقه شود. البته ابتدا باید قوانین و مقررات و دستورالعمل‌های فعالیت بنادر در قالب یک مجموعه شرکتی و قوانین مرتبط با انحصار گرایی ناشی از شرکتی سازی، فراهم، تهیه

¹ Monopoly



و تصویب شوند و اساسنامه مناسبی برای شرکت تحویل گیرنده مسئولیت نیز آماده شود. همچنین، تهیه برنامه‌های مرتبط (نظیر پیش بینی ترافیک و طرح توسعه تجاری) برای شرکت در دستور کار قرار گیرد. آموزش مجدد مدیران و پرسنل برای بهینه سازی امور و تجاری کردن دیدگاه‌ها ضروری است.

آنالیز سوات^۱

با توجه به موارد ذکر شده فوق، شرکتی نمودن بنادر ایران در قابل آنالیز سوات زیر قابل بررسی خواهد بود:

نقاط قوت	نقاط ضعف
<ul style="list-style-type: none"> وجود نیروهای آموزش دیده و متخصص در بدنه مدیریتی تجربه استفاده از بخش خصوصی در ترمینال‌ها و راهبری تجهیزات دریایی وجود ترمینال‌های کانتینری، غلات، سوختی و سایر زیرساخت‌های مورد نیاز پذیرش کشتی‌ها موقعیت جغرافیایی مناسب بنادر تجاری اصلی کشور 	<ul style="list-style-type: none"> عدم وجود طرح جامع بندری در کشور عدم وجود چشم انداز^۲ توسعه بنادر کشور عدم وجود قوانین و مقررات و چارچوب قانونی مدون و شفاف در خصوص انتقال وظایف وجود تراکم نیروی انسانی در بخش‌های مختلف بندری و دریایی در شرایط کنونی مشخص نبودن تکلیف تعداد زیادی از پرسنل در صورت انتقال مدیریت به بخش خصوصی عدم بهره مندی از ساختار چند وظیفه ای پرسنل^۳ بهره وری پایین کل عوامل تولید در بنادر سن بالای تجهیزات استراتژیک دریایی و بندری مورد استفاده در بنادر عدم وجود سیستم جامع بندری (PCS) مرتبط با تمامی ذینفعان و ارگانهای مرتبط
فرصت‌ها	تهدیدها
<ul style="list-style-type: none"> ایجاد استقلال مالی و تصمیم‌گیری متناسب با نیاز بازار انعطاف پذیری در جذب سرمایه گذاری‌های جدید و افزایش سهم بازار ورود شرکت‌های مدیریت بندری معتبر جهت مشارکت با بخش خصوصی داخلی استفاده از تجربیات سایر بنادر موفق دنیا در زمینه مشابه بهره‌گیری/محک زدن تجربه استفاده از توان بخش خصوصی در مدیریت بندری در قالب شرکت، قبل از خصوصی سازی کامل افزایش بهره وری و توان رقابتی منطقه ای 	<ul style="list-style-type: none"> ایجاد انحصار در زمینه ارائه خدمات بندری و دریایی تداوم دخالت در تصمیم‌گیری از طرف بخش دولتی و شبه دولتی ماندن ساختار عدم وجود چشم انداز شفاف در خصوص رفع کامل تحریم‌های حمل و نقل دریایی عدم استقبال بخش خصوصی از پذیرفتن شرایط انتقال وظایف در برخی از بنادر که زیان ده می باشند. عدم همراهی سازمانها و ارگان‌های مرتبط با حمل و نقل با بخش خصوصی عهده‌دار مسئولیت مدیریت بندر

¹SWOT Analysis

² Vision

³Multifunctionality



نتیجه گیری

شرکتی کردن بنادر ایران نیاز به ایجاد زیرساخت های نرم افزاری و سخت افزاری و تدوین قوانین و مقررات جدید دارد و به نظر می رسد تا پیش از فراهم نمودن شرایط، اتخاذ چنین رویکردی با مشکلات عدیده ای روبرو خواهد گردید.

منابع و ماخذ

- **Alternative port management structures and ownership models, world Bank**
- **Port reform Toolkit, second edition, World Bank**
- **PORT PRIVATIZATION: AN INTERNATIONAL PERSPECTIVE, by David Haarmeyer and Peter Yorke**
- **Module 3, Alternative Port Management Structures and Ownership Models, World Bank, PPT**
- **Governance Models defined, by Mary R. Brooks and Kevin Cullinane**



تحلیل آقایان رسول قنبری ممان و مانی مقدم از سازمان بنادر و دریانوردی - اداره کل مهندسی سواحل و بنادر

پرسش: جایگاه روش شرکتی کردن بنادر در بین سایر روش‌های مدیریت بنادر در دنیا را اعلام و امکان استفاده از این روش برای بنادر کشور را در قالب آنالیز SWOT تحلیل نمایید.

پاسخ:

مقدمه

امروزه در کلیه اقتصادهای دنیا، بنادر به عنوان دروازه های اصلی تجاری، نقشی کلیدی در تعیین قدرت رقابت پذیری اقتصادی^۱ و نیز سلامت اقتصادی^۲ هر کشور دارند. امروزه تقریباً در همه اقتصادهای توسعه یافته دنیا، رقابت نسبتاً بالایی در اداره و بهره‌برداری از بنادر مختلف برقرار است.

اداره کنندگان هر بندر، سعی می‌کنند با ارائه خدمات با کیفیت‌تر به کشتی‌ها، آن‌ها را به استفاده هرچه بیش‌تر از بندر خود به منظور بارگیری و تخلیه بار ترغیب کرده و به این ترتیب با رونق مراجعه کشتی‌ها به بندر خود، سوددهی بالاتری را به دست آورند. مهم‌ترین موتور محرکه این رقابت، آن است که بهره‌برداری و ارائه خدمات مربوط به کشتی‌های باربری در بسیاری از بنادر، توسط بنگاه‌های خصوصی‌ای صورت می‌گیرد که هیچ‌گونه دسترسی به کمک‌های دولتی نداشته و لذا برای دستیابی به حاشیه سود مناسب و نیز برای جذب منابع مالی برای توسعه تجهیزات، چاره‌ای جز تلاش برای بهبود کیفیت خدمات به کشتی‌های باری ندارند.

در کلیه اقتصادهای مهم دنیا، آن دسته از بنادر که بهره‌برداری از آن به عهده شرکت‌هایی است که از کمک‌های مالی دولتی برخوردارند، به وضوح خدمات کم‌کیفیت‌تری را به کشتی‌های باربری ارائه داده و طبیعتاً کشتی‌های کم‌تری هم به این بنادر مراجعه می‌کنند. در این تحقیق سعی شده است با مروری بر مدل‌های موفق مدیریت بنادر در دنیا، اهمیت و جایگاه شرکتی نمودن بنادر بررسی و در انتها با استفاده از مدل SWOT زمینه‌های قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای پیش روی مقوله مذکور در بنادر ایران مورد تحلیل قرار گیرد.

مدل‌های مدیریت بندری

- عملکرد هر بندر تابع عوامل خارجی و داخلی متعددی است که عوامل دسته اخیر دارای تأثیری مستقیم و شفاف‌تر در عملکرد کوتاه مدت هر بندر هستند. بدیهی است دسته بندی عوامل داخلی مهم و خیلی موثر هستند که بدلائل مختلفی از جمله تسهیل مطالعات علمی به صورت مختلف انجام می‌گردد، در این تحقیق چون بحث در سطح کلان بندر صورت می‌پذیرد، انواع مدیریت بندری از سه نقطه نظر زیر ملاحظه و مطالعه می‌شوند که در جدول (۱) هر چهار مدل آن نشان داده شده است.

¹ Economic competitiveness

² Economic health



- نوع مالیکت زمین: بنادر دارای تاسیسات زمینی و دریایی زیر بنایی و رو بنایی زیادی نظیر اسکله و محوطه های باز و بسته وسیعی برای تخلیه و بارگیری و نگهداری کالا هستند. در غالب کشورها با سرمایه گذاری مستقیم دولت یعنی ادارات بنادر ساخته شده و لذا مالکیت آن‌ها متعلق به دولت می باشد.
- عملیات بندری جابجایی کالا: رفت و آمد کشتی‌ها به بنادر تجاری به منظور تخلیه و بارگیری محصولات آن‌ها می باشد که طی فرایندی به نام «عملیات بندری جابجایی کالا» صورت می پذیرد. این فرایند دارای سه وجه متمایز عملیات در کشتی، اسکله، محوطه و انبار می باشد. این فعالیت‌ها فوق العاده به هم پیوسته، کار بر و هزینه ساز بوده که با استفاده از انواع مختلفی از تکنولوژی سبک و سنگین اجرا و از نظر قیمت خرید و نگهداری فوق العاده گران هستند. مالکیت و بهره‌برداری از این تکنولوژی‌های ثابت و متحرک بندری می تواند در اختیار انواع موسسات دولتی و یا خصوصی انجام شود.
- وظایف خاص: بنادر به عنوان جز مهم و کلیدی سیاسی-اقتصادی هر کشور، دارای ساختار زیر و روبنایی بندری خاص و گسترده ای هستند که در آن‌ها با ابزار و امکانات مختلف، خدمات ایمن کشتیرانی و تخلیه و بارگیری فراهم می شود. این ساختار شامل تامین اجزا مختلف سخت افزاری و نرم افزاری و بهره برداری از آن‌ها می باشد که بعضا عبارتند از: سیستم‌های کمک ناوبری و مخابراتی، تامین راهنمایان کشتی‌ها، لایروبی مجاری دریانوردی، تامین شناورهای خدمات بندری، و غیره. بهره برداری از این زیربنای کلیدی (یعنی ارائه خدمات ایمن و اجباری بندری) کار ساده‌ای نیست و بعضا به علت هزینه های کلان سود آور نیست.

جدول ۱- چهار مدل مدیریت بندری

ردیف	مدل ها	مالکیت زمین	خاص و قانونی ^۱ (دریانوردی)	جابجایی کالا ^۲	نمونه ها
۱	کاملا دولتی	بخش دولتی	بخش دولتی	بخش دولتی	سنگاپور، بنادر اتحادیه ای بریتانیا
۲	دولتی/خصوصی	بخش دولتی (پیمانکارن تخلیه و بارگیری اجاره کننده هستند)	بخش دولتی	بخش خصوصی	نیویورک، لوس آنجلس، رتردام، آنتورپ
۳	خصوصی/دولتی	بخش خصوصی	بخش دولتی	بخش خصوصی	هنگ کنگ
۴	کاملا خصوصی	بخش خصوصی	بخش خصوصی	بخش خصوصی	شرکت اسکله و لنگرگاه های مرسی

مروری بر مدیریت بنادر در سایر کشورها

در حال حاضر در اکثر اقتصادهای توسعه یافته و نیز در حال توسعه دنیا، بخش خصوصی مشارکت قابل توجهی در اداره و بهره‌برداری از بنادر تجاری دارد. رایج‌ترین نوع مشارکت بخش خصوصی آن است که دولت محلی مالکیت بندر را برای خود حفظ می کند، اما امتیاز ارائه خدمات به کشتی‌های باری را از طریق مزایده و برای مدتی خاص، به یک شرکت خصوصی اجاره می دهد. به عنوان مثال، در حال حاضر نزدیک به نیمی از بنادر آمریکا به این شیوه اداره می شوند.

¹ Regulatory function

² Utility Cargo-Handling Function



در بسیاری از موارد، اجاره دادن امتیاز فروش خدمات به کشتی های باربری، باعث افزایش کیفیت خدمات و در نتیجه افزایش چشم گیر مراجعه کشتی ها به این دسته بنادر شده و منجر به افزایش قابل توجه درآمد بنادر مذکور شده است. به نحوی که کار پژوهشی دانشگاه واشنگتن نشان گر آن است که در همه ۱۵ بندر اصلی آمریکا، پس از آنکه دولت های محلی امتیاز ارائه خدمات به کشتی های باری را به شرکت خصوصی برنده مزایده اجاره دادند، درآمد بندرها به حدی افزایش یافت که میزان اجاره دریافتی دولت های محلی، به مراتب بیش تر از درآمد این دولت ها در زمان اداره بندر توسط خودشان بوده است.

به این ترتیب، دولت های محلی با اجاره دادن بنادر به بخش خصوصی، هم از کلیه درگیری های مرتبط با اداره بنادر رها شده اند، هم برای ارتقای میزان رقابت پذیری بنادر خود و بهبود کیفیت خدمات رسانی به کشتی های باری بسترسازی کرده اند و هم این که درآمد خودشان بیش تر از قبل شده است. فشار فزاینده رقابت در اقتصاد جهانی، باعث شده است که کمپانی هایی که کالاهای خود را با کشتی حمل می کنند، روز به روز نسبت به قیمت و کیفیت خدمات ارایه شده در بنادر مختلف حساسیت بیش تری نشان دهند و با مشاهده بهبودی ناچیز در قیمت و کیفیت خدمات ارایه شده در یک بندر خاص، به سرعت محل بارگیری و تخلیه بار خود را به آن بندر جابه جا کنند.

به این ترتیب، آن دسته از بنداری که تماما توسط بخش دولتی مدیریت می شوند، هم به دلیل فقدان منابع کافی برای سرمایه گذاری در زمینه تعمیر و به روزسازی تجهیزات و هم به دلیل بهره وری پایین در سرمایه گذاری ها، به سرعت قدرت رقابت خود با بنادر بهره مند از انگیزه بخش خصوصی را از دست می دهند و با افت شدید مراجعه کشتی های باری، دچار افت شدید درآمد می شوند. این کاهش درآمد، موجب کمبود شدیدتر منابع مالی برای تعمیر و نوسازی تجهیزات بنادر شده و کاهش بیش تری در قدرت رقابتی آنها ایجاد می کند و این سیکل معیوب ادامه می یابد. با توجه به توضیحات فوق، در حال حاضر کشورهایی که دارای دسترسی به آب های آزاد هستند، روند رو به رشدی را در زمینه سازی برای دخالت بیش تر بخش خصوصی در مدیریت و نیز بهره برداری از بنادر تجاری طی می کنند. به نحوی که بالغ بر ۳۶ کشور دنیا، بخش قابل توجهی از فعالیت های اصلی مرتبط با خدمات رسانی به کشتی ها در بنادر تجاری خود را به بخش خصوصی واگذار کرده اند. در میان این کشورها، نام کشورهای در حال توسعه ای مانند برزیل، آرژانتین، هنگ کنگ، مالزی، مکزیک، نیوزیلند، سنگاپور و ونزوئلا به چشم می خورد.

اکنون به نمونه هایی از فعالیت های کشورهای مختلف در زمینه افزایش حضور بخش خصوصی در بهره برداری از بنادر اشاره می کنیم.

- در آمریکا بیش تر بنادر متعلق به عموم^۱ است. مثلا بندر لس آنجلس یک بخش خود اتکای مستقل و متعلق به شهر لس آنجلس می باشد. این بندر به عنوان مالک اصلی در تخصیص و واگذاری اجاره ای تسهیلات و زمین محوطه های بندری است. اداره بندر لس آنجلس سی و شش ترمینال دارد که از این میان ۹ ترمینال کانتینری را به شرکت های تخلیه و بارگیری و خطوط کشتیرانی اجاره داده شدند. همچنین رقابت بسیار زیادی نیز بین بنادر سواحل غربی آمریکا و به خصوص بین لس آنجلس، لانگ بیچ، اوکلاند و سان فرانسیسکو وجود دارد. عملیات بنادر در آمریکا در رویه ای مشابه

¹ Public



به یک موسسه خصوصی پشتیبانی مالی می‌شوند. بنادر هزینه تامین خدمات و بهسازی را از طریق هزینه های تعرفه‌ای خدمات کشتیرانی و اجاره دهی تسهیلات به مشتریان بندر بدست می‌آورند.

- در هلند اداره بندر شهر رتردام بمتابه مالک ده‌ها شرکت خصوصی گراننده ترمینال عمل می‌کند. شهرداری موقع تصمیم‌گیری ساخت تسهیلات جدید با مشارکت شرکت‌های تخیله و بارگیری، خطوط کشتیرانی و سایر سازمان‌ها نظیر شرکت‌های نفتی عمل می‌کند. به‌عنوان مثال، در ترمینال کانتینری پیشرفته ساخته شده در مازولیکت^۱ برای استفاده انحصاری شرکت خدمات سی‌لند، شرکت تخیله بارگیری ای.سی.تی (ETC یا ترمینال کانتینری اروپا) عمدتاً ۳۰۰ میلیون یورو در تاسیسات روبنایی اقلامی نظیر جرثقیل و مخبرات سرمایه‌گذاری کرد، ضمن این‌که شهرداری ۱۰۰ میلیون یورو در لایروبی و ساخت دیواره جدید اسکله مشارکت داشت.
- در استرلیا، دولت‌های ایالتی تمایل زیادی به افزایش نقش شرکت‌های خصوصی در اداره سواحل بندر دارند. مثلاً در سال ۱۹۸۹، دولت ایالتی New South Wales، برنامه خود مبنی بر فروش کامل پایانه بارگیری غلات بندر Kembla را اعلام نمود. از سوی دیگر، در سال ۱۹۹۲، دولت ایالتی استرالیای غربی^۲ برنامه سه سال آتی خود در مورد مشارکت بخش خصوصی در مدیریت، بهره برداری و نیز توسعه تعدادی از پروژه‌های زیرساختی بخش حمل و نقل را اعلام کرد که تعدادی از این پروژه‌ها مرتبط با بنادر تجاری بودند. همچنین در سال ۱۹۹۱، مدیر سازمان خصوصی‌سازی ایالت استرالیای جنوبی^۳ با قاطعیت از بخش خصوصی برای مشارکت بیش‌تر در بهره برداری از لنگرگاه‌ها و باراندازهای بندر مختلف دعوت کرد. در سال ۱۹۹۲ نیز، گزارش تحلیلی یک موسسه معتبر پژوهشی (Melbourne based Tasman Institute)، توصیه اکید داشت که به منظور افزایش توان رقابتی بنادر تجاری در ایالت ویکتوریا، راهی وجود ندارد به جز آن‌که تجهیزات مرتبط با بارگیری، تخیله بار، انبار کالا و نظایر آن به شرکت‌های خصوصی فروخته شود و نیز کلیه موانع قانونی موجود بر سر راه ورود شرکت‌های خصوصی، به حوزه ارائه خدمات مختلف به کشتی‌های باری در بندر حذف شوند.
- در چین، یک مساله قابل توجه در مورد خصوصی سازی بندر این است که در برخی موارد، امتیاز بهره برداری از تمام یا بخشی از سواحل یک بندر، به صورت دائمی به یک شرکت خصوصی فروخته شده است. مثلاً در سال ۱۹۹۲، یک کمپانی هنگ کنگی به نام Hutchinso Whampo، پنجاه درصد از سواحل بندر شانگهای چین را که دارای امکان بارگیری و تخیله بار کانتینر کشتی‌ها بود، به مبلغ یک میلیارد و ۴۰۰ میلیون دلار از دولت چین خریداری کرد. در چارچوب این قرارداد، کمپانی مذکور متعهد شد که تا سال ۱۹۹۵، ظرفیت کانتینری بندر مذکور را به دو برابر افزایش دهد.

تحلیل SWOT

یکی از ابزارهای مورد استفاده در مدیریت استراتژیک آنالیز SWOT است. که با مقایسه عوامل داخلی و خارجی با یکدیگر، استراتژی‌های SO، WO، ST و WT تعیین می‌شوند. نتیجه گیری حاصل از آنالیز SWOT، شامل موارد زیر است.

¹ Massvlakete

² Western Australia

³ South Australia



- نقاط ضعف باید تحت کنترل باشد تا تبدیل به نقاط قوت شوند.
- سعی شود تا نقاط قوت با فرصت‌های بیرونی هم سو شود.
- زمینه‌های تهدید باید به زمینه‌های فرصت تبدیل شود.

تعاریف

- نقاط قوت^۱ یک شرکت یا سازمان، عبارت است از کاربرد موفق یک شایستگی با بهره‌برداری از یک عامل کلیدی در جهت توسعه رقابت پذیری آن شرکت یا سازمان. مزیت‌های شما چیست؟ چه کارهایی را به خوبی انجام می‌دهید؟
- نقاط ضعف^۲ یک شرکت یا سازمان، عبارت است از کاربرد ناموفق یک شایستگی یا عدم بهره‌برداری از یک عامل کلیدی که رقابت‌پذیری آن شرکت یا سازمان را کاهش می‌دهد. چه چیز می‌تواند بهبود یابد؟ چه چیز به‌طور نامناسب انجام می‌شود؟ از انجام چه کاری می‌توان اجتناب کرد؟
- فرصت^۳ نوعی حالت بیرونی است که می‌تواند به صورت مثبت بر پارامترهای عملکردی شرکت یا سازمان تاثیر بگذارد و مزیت رقابتی را که ایجادکننده اقدامات مثبت در زمان مناسب است، بهبود بخشد. از جمله فرصت‌های پیش روی یک شرکت یا یک سازمان، می‌توان به بازارهای توسعه‌یافته همچون اینترنت و همچنین حرکت به سمت نقاط جدیدی از بازار که سود بیش‌تری در خود نهفته دارند و یا بازارهای رها شده از سوی رقبای اقتصادی اشاره کرد. در چه جایی با تغییرات مثبت روبه‌رو هستید؟ چه روندهایی جالب و مورد توجه به نظر می‌آیند؟
- تهدید^۴، نوعی حالت بیرونی است که می‌تواند به صورت منفی بر پارامترهای عملکردی شرکت یا سازمان تاثیر بگذارد و مزیت رقابتی را که ایجادکننده اقدامات مثبت در زمان مناسب است، کاهش دهد. از جمله تهدیدها می‌توان به ظهور رقبای جدید، معرفی محصول جدید توسط رقبا، افزایش نرخ مالیات بر کالاهای ارائه شده و ... اشاره کرد.

قواعد حاکم بر ماتریس تحلیلی SWOT

- چگونه می‌توان با بهره‌گیری از نقاط قوت حداکثر بهره‌برداری را از فرصت‌ها انجام داد. (SO)
- چگونه با استفاده از نقاط قوت می‌توان اثر تهدیدات را حذف کرد یا کاهش داد. (ST)
- چگونه باید با بهره‌گیری از فرصت‌ها، نقاط ضعف را تبدیل به نقطه قوت کرد یا از شدت نقاط ضعف کاست. (WO)
- چگونه باید با کاهش دادن نقاط ضعف تاثیر تهدیدات را کاهش داد یا تاثیرشان را حذف نمود. (WT)

ماتریس SWOT، امکان شرکتی نمودن بنادر ایران

حال با توجه به اهمیت فوق‌العاده بنادر ایران، با بررسی موقعیت استراتژیک بنادر اصلی شمالی و جنوبی کشور و تحقیقات صورت پذیرفته در این زمینه، بندر چابهار با توجه به اهمیت و نگاه ویژه اقتصادی - سیاسی به‌عنوان مطالعه موردی انتخاب می‌گردد. ماتریس SWOT آن را با مقایسه عوامل داخلی و خارجی با یکدیگر و وارد کردن عوامل انتخاب شده با توجه به اولویت بندی آن‌ها به شرح جدول (۲) ارائه می‌گردد.

¹ Strength
² Weakness
³ Opportunity
⁴ Threats



جدول ۲ - ماتریس SWOT بندر چابهار

تهدیدها	فرصت ها	نقاط ضعف	نقاط قوت
T1: حضور بندر گوادر در پاکستان	O1: تجارت و روابط ترانزیتی هند با روسیه و آسیای میانه و افغانستان	W1: کم‌رنگ شدن سرمایه گذاری بخش خصوصی	S1: موقعیت جغرافیایی منحصر به فرد مانند بندر چابهار
T2: سیاست های دولت های غربی در حمل و نقل بین المللی منطقه	O2: مجاورت با کشور محصور در خشکی افغانستان و موقعیت ترانزیتی این کشور به آسیای میانه	W2: توسعه کم تاسیسات و تجهیزات بندری	S2: موقعیت ممتاز تجاری و ترانزیتی بین هند و افغانستان و آسیای میانه
T3: مناقشات سیاسی کشورهای منطقه در زمینه حمل و نقل بین المللی	O3: قرار گرفتن در مسیر ترانزیتی کریدور شمال - جنوب	W3: توسعه کم زیرساخت های حمل و نقل ریلی و هوایی	S3: دارا بودن طرح های توسعه
T4: رقابت بنادر امارتی از جمله دبئی، جبل علی و عدن در زمینه ترانشیپ با بندر چابهار	O4: گرایش ایران به پیوستن به سازمان تجارت جهانی و اتخاذ اقدامات عملی در این ارتباط	W4: کمبود منابع مالی	S4: مجاورت با منطقه آزاد تجاری - صنعتی
T5: ترانزیت مواد مخدر به صورت محدود	O5: گرایش ایران به پیوستن به سازمان تجارت جهانی و اتخاذ اقدامات عملی در این ارتباط	W5: عدم استمرار در برنامه ریزی	S5: اولین بندر ورودی به آب های ایران
	O6: قرار گرفتن چابهار در مسیر طرح احداث خط لوله گاز ایران - پاکستان - هند	W6: رفتار انفعالی در مدیریت پروژه	S6: دارا بودن موقعیت ترانشیپی
		W7: تغییرات زود هنگام در ترکیب تصمیم گیران	S7: ارائه تعرفه های تشویقی
		W8: کم توجهی به مطالعات توجیه فنی و اقتصادی طرح ها	S8: توان صادراتی و پتانسیل های بالا استان در بخش معدن
			S9: شرایط آب و هوایی مناسب در مقایسه با سایر بنادر جنوبی کشور
			S10: قرار گرفتن در بریدگی طبیعی خلیج و ایمنی آن از جریانات شدید اقیانوسی
			S11: تنها بندر کشور در ورودی تنگه هرمز و متصل به آب های آزاد

استراتژی و راهکارهای توسعه فعالیت اپراتورهای بخش خصوصی در بندر چابهار

در این بخش با توجه به فرصت ها و تهدیدهای محیطی و نقاط قوت و ضعف درونی که در فوق به آن ها اشاره شد، استراتژی ها و راهکارهای مقابله با تهدیدات، بهره گیری از فرصت ها، رفع نقاط ضعف و تقویت جهت شرکتی نمودن بندر مذکور ارائه می گردد. لذا مقایسه عوامل داخلی و خارجی با یکدیگر و تعیین استراتژیهای SO، WO، ST، WT و در انتها تعیین اقدامات مورد نیاز برای انجام استراتژی های تعیین شده مرحله آخر از ماتریس SWOT می باشد.



- استراتژی SO: تبلیغات گسترده بین‌المللی در زمینه توانمندی‌ها، قابلیت‌ها و موقعیت منطقه به منظور جذب اپراتورهای بخش خصوصی
- استراتژی ST: جذب هر چه بیشتر سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی بخش خصوصی و سوق دادن هر چه بیشتر آن‌ها به سمت فعالیت‌های مولد و صنعتی از طریق برقراری تسهیلات لازم در این راستا مانند ایجاد بانک‌ها و بیمه‌های خصوصی طبق عرف بین‌المللی، فراهم نمودن شرایط تضمین سرمایه آن‌ها، کاهش قوانین و مقررات دولتی در چگونگی اداره منطقه آزاد ضمن حفظ اقتدار و منافع ملی، کاهش تشریفات گمرکی
- استراتژی WT:
 - ۱- توجه لازم و سرمایه‌گذاری هر چه بیشتر در امور زیربنایی، مدرنیزه کردن بنادر شهید بهشتی و کلانتری چابهار از طریق احداث اسکله‌های مدرن و ارتقا قابلیت‌های این بنادر جهت پذیرش کشتی‌های سایز بزرگ و کانتینری به واسطه بخش‌های خصوصی و اپراتورهای آن
 - ۲- توسعه، بهبود و ارتقا فعالیت‌ها و خدمات فرودگاهی و زیرساخت‌های مربوطه و گسترش حمل و نقل هوایی به منظور نقل و انتقال سریع و ارزان کالا و مسافر بین چابهار با نقاط مختلف کشور و سایر کشورهای هم‌جوار
 - ۳- توسعه و بهبود راه‌های ارتباطی جاده‌ای بین چابهار با سایر نقاط کشور
 - ۴- احداث انبارهای استاندارد، ترمینال کانتینری مجهز و خرید و نوسازی تجهیزات مورد نیاز به واسطه پیمان‌کار بخش خصوصی
 - ۵- تامین امکانات رفاهی لازم در زمینه‌های آب، برق و مخابرات، خدمات بهداشتی، آموزشی، ورزشی و تفریحی، اماکن عمومی و هتل‌ها
- استراتژی WO: اهتمام ویژه جهت احداث راه آهن چابهار- مشهد و اتصال آن به شبکه سراسری ایران، پاکستان و آسیای میانه که فی الواقع امکان قرار گرفتن چابهار را به دلیل موقعیت ممتاز سوق الجیشی آن در مسیر کریدور شمال-جنوب میسر می‌سازد.

جمع بندی و نتیجه گیری

بحث خصوصی‌سازی بنادر از برنامه دوم توسعه شروع شده و در برنامه‌های بعدی (مخصوصاً در برنامه‌های چهارم توسعه) با جدیت و اهتمام فراوانی به آن پرداخته شده است و در برنامه پنجم توسعه نیز بر این گسترده‌گی و جدیت افزوده شد. چراکه خصوصی‌سازی امریست لازم جهت پیشرفت و ترقی جامعه و بخش خصوصی که خود ملت می‌باشد برای ارتقای فرهنگ اجتماعی و اقتصادی خود از هیچ کوششی دریغ نکرده و با تخصص و دانش بیش‌تر سعی در پیشرفت نموده و از بروز ناکارآمدی و هزینه‌های بی‌موردی که در بخش‌های دولتی مشاهده می‌شود، جلوگیری کرده و یا آن‌ها را به حداقل می‌رساند، چون می‌خواهد علاوه بر دستیابی به کمیت بالای کاری، به کیفیت کار جهت سوددهی، بهره‌وری، اثربخشی و به بیانی دیگر افزایش کارایی دست یابد. به نظر می‌رسد شرکتی کردن بنادر در کشور بدون توجه به اصول و مبانی خصوصی‌سازی و بالاخص مدل‌های رایج در دنیا و بدون آگاهی کافی از اهمیت مدیریت اپراتورهای بندری انجام شده می‌تواند ریسک داشته باشد و از این‌رو به بازنگری و مطالعه



بیش تر نیاز دارد. در نظریه شرکتی سازی، مسئله ایجاد رقابت انگیزه‌ای مهم محسوب می شود، ولی در بنادر کشور علی‌رغم تمام مشکلات پیش‌رو در رویه‌های تقرب به موضوع مذکور در گذشته و حال، مشاهده می شود به علل مختلفی از جمله عدم توجه به مدل‌های برتر مدیریت بندری در دنیا و همچنین موانع قانونی کلان‌تر، تحریم‌ها و ... از تجارت ترانزیت کنونی از بنادر عربی حاشیه خلیج فارس نیز عقب مانده ایم. بندر چابهار یک بندر مستعد و دارای پناسیل بالا می‌باشد که می‌تواند به‌عنوان دروازه و رهگذر ترانزیت منطقه شرقی آسیا باشد. چرا که به دلیل موقعیت استراتژیک آن و قرار گرفتن در سواحل آب‌های آزاد و دسترسی به آب‌های اقیانوس هند، قابلیت پذیرش کشتی‌های اقیانوس پیما را خواهد داشت و با نظر و توجه مسوولین و نیز با توجه به طرح توسعه بندر چابهار (بندر شهید بهشتی) و نیز واگذاری به بخش خصوصی، انشالله شاهد پیشرفت هر چه بیش‌تر و بهتر این بندر استراتژیک باشیم.

منابع و ماخذ

- باروصاد، د. «مدل‌های خصوصی سازی در بنادر دنیا و ایران»، اولین همایش خصوصی سازی حمل و نقل دریایی و بنادر جمهوری اسلامی ایران، ۱۳ صفحه.
- قادری، س و همکاران. «تاثیر خصوصی سازی بر بنادر با مطالعه موردی بندر چابهار»، همایش ملی خصوصی سازی در ایران، چهارم خرداد ماه ۱۳۹۰. ۹ صفحه.
- گانه ملاحتی، س. س. زارع، ح و محمدی، ع. «بررسی جایگاه، راهکارها و مراحل ارتقا بندر چابهار به یک بندر نسل سومی»، اولین همایش ملی توسعه سواحل مکران و اقتدار دریایی جمهوری اسلامی ایران، ۲۸ لغایت ۳۰ بهمن ۱۳۹۱، ۱۲ صفحه.
- «مجله بندر و دریا»، شماره ۱۹۱، تیرماه ۱۳۹۱، ۸۶ صفحه.
- «مجله بندر و دریا»، شماره ۱۸۱، مردادماه ۱۳۹۰، ۱۰۱ صفحه.
- هاشم‌خانی، م و همکاران. «بنادر را چگونه مدیریت کنیم» روزنامه دنیای اقتصاد (www.donyaeeqtasad.com)، اردیبهشت ۱۳۸۹.



«بخش آموزشی»

کتاب اقتصاد بندر – فصل ۴ – متصدیان حمل و نقل

مؤلف: وین کنت تالی

مترجم: نازنین ساغری

ویراستار: پرویز محسن پور

مقدمه

متصدی حمل و نقل به بنگاه اقتصادی گفته می‌شود که خدمات حمل و نقلی را فراهم می‌آورد، بار و/یا مسافران را از یک موقعیت به موقعیت دیگر انتقال می‌دهد. این جابه‌جایی‌ها ممکن است به صورت زمینی، دریایی یا هوایی انجام شوند. در بندرهای باری، متصدیان حمل و نقل دریایی (خطوط کشتیرانی و متصدیان حمل و نقل با رنجی) و متصدیان حمل و نقل زمینی (متصدیان حمل و نقل کامیونی و ریلی) مسوول ورود و خروج بار از این بندرها هستند. در بندرهای مسافربری، متصدیان حمل و نقل دریایی (خطوط مسافربری در مسیرهای کوتاه (فری^۱) و خطوط مسافربری تفریحی) و متصدیان حمل و نقل زمینی (اتوبوس‌ها و تاکسی‌ها) مسئول جابه‌جایی مسافران از این بندرها هستند. علاوه بر این، متصدیان حمل و نقل بار و مسافر را نیز در داخل این بندرها جابه‌جا می‌کنند.

متصدیان حمل و نقل با بنگاه‌های اقتصادی تولیدی متفاوتند. نخست اینکه ستانده یک واحد تولیدی عبارت است از تبدیل منابع تولید به یک محصول فیزیکی (ستانده قابل لمس)، در حالی که متصدیان حمل و نقل از منابع تولید برای ارائه خدمات استفاده می‌کنند (ستانده غیر قابل لمس). دوم اینکه، یک واحد تولیدی محصولی فیزیکی را در مکانی خاص تولید می‌کند، در حالی که یک متصدی حمل و نقل خدمات خود را در مکان‌های مختلف ارائه می‌دهد. سوم، یک واحد تولیدی به دنبال تولید محصولات همگن است، در حالی که ممکن است متصدی حمل و نقل بخواهد خدمات متفاوتی (متنوع در کیفیت) ارائه نماید.

این بخش به بررسی فرضیه‌ی متصدی حمل و نقل در ارائه خدمات حمل و نقل می‌پردازد. در این بخش منابع مورد استفاده‌ی متصدیان حمل و نقل، ابزارهایی که متصدیان حمل و نقل برای تنوع بخشیدن به کیفیت خدماتشان از آن‌ها استفاده می‌نمایند، نحوه‌ی محاسبه‌ی ستانده خدمات متصدیان حمل و نقل، ویژگی‌های هزینه، نحوه‌ی قیمت‌گذاری و اهداف متصدیان حمل و نقل مورد بحث قرار گرفته است. این نظریه‌ی در مورد هر نوع متصدی حمل و نقلی که بار و مسافر را از/به بندر جابه‌جا می‌کند نیز قابل اعمال است. این نوع متصدیان به آن دسته از بهره‌برداران بندر گفته می‌شود که متقاضی خدمات بندری هستند و انتخاب‌های بندری را می‌سازند. کارایی بندر اندازه‌ی کشتی‌هایی که در آن توقف می‌نمایند را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

¹ Ferry



منابع تولید

منابع مورد استفاده‌ی متصدی حمل و نقل به منظور تدارک خدمات حمل و نقلی به‌طور معمول عبارتند از: (۱) وسایل نقلیه، (۲) انرژی، (۳) راه، (۴) نیروی انسانی و (۵) پایانه‌ها.

وسایل نقلیه‌ی مورد استفاده متصدیان حمل و نقل برای جابه‌جایی فیزیکی بار و مسافر دارای شکل‌ها و اندازه‌های مختلف هستند. وسایل نقلیه به دو دسته تقسیم می‌شوند: (۱) به‌عنوان واحدهای حمل‌کننده هستند که بار و مسافر را جابه‌جا می‌کنند، برای مثال، کشتی، بارج، واگن و کامیون ترایلر؛ (۲) واحدهای تولید نیرو که بار و مسافر را جابه‌جا نمی‌کنند بلکه واحدهای حمل‌کننده را می‌کشند یا هل می‌دهند، برای مثال، یدک‌کش، لوکوموتیو ریلی و تراکتور کامیون. یدک‌کش‌ها و لوکوموتیوهای ریلی واحدهای حمل‌کننده را هم می‌کشند و هم هل می‌دهند.

نیروی مورد نیاز وسایل نقلیه از منابع انرژی تامین می‌شود. برای تامین نیروی مورد نیاز کشتی‌ها، یدک‌کش‌ها، لوکوموتیوهای ریلی و وسایل نقلیه کامیونی از سوخت‌های نفتی (فسیلی) استفاده می‌شود؛ برای تامین نیروی لوکوموتیوهای از جریان برق نیز استفاده شود؛ و برای تامین نیروی کشتی‌ها از انرژی طبیعی مانند جریان باد و آب استفاده می‌شود.

راه به مسیری گفته می‌شود که متصدیان حمل و نقل در آن به فعالیت می‌پردازند و شامل حریم راه و هر چیز دیگری که توسط انسان به حریم راه اضافه شود، می‌باشد. حریم راه به بخشی از راه گفته می‌شود که طبیعی است و وسایل نقلیه از آن عبور می‌نمایند (برای مثال، منطقه‌ی آبی، زمینی و هوایی). قسمت‌های اضافه شده به حریم راه موجب ارتقای ایمنی و روان شدن جریان وسایل نقلیه متحرک در حریم راه می‌شود. راه وسایل نقلیه‌ی کامیونی، بزرگراه (راه ماشین‌رو) و حریم راه، منطقه‌ی زمینی طبیعی است؛ آسفالت و علائم و نشانه‌های راهنمایی و رانندگی نیز مواردی هستند که توسط انسان به حریم راه وسایل نقلیه‌ی جاده‌ای اضافه شده‌اند. راه وسایل نقلیه‌ی ریلی، راه‌آهن و حریم راه آن، منطقه‌ی زمینی طبیعی است؛ خطوط راه‌آهن و علائم و نشانه‌ها نیز مواردی هستند که توسط انسان به حریم راه وسایل نقلیه‌ی ریلی اضافه شده‌اند. راه وسایل نقلیه‌ی آبی، آبراهه است که از مناطق آبی طبیعی مانند اقیانوس‌ها و رودخانه‌ها و وسایل کمک ناوبری مانند نشانه‌های کانال تشکیل شده است.

نیروی انسانی به کارگرانی گفته می‌شود که به‌طور مستقیم در جابه‌جایی فیزیکی بارها و مسافران دخالت دارند (مانند رانندگان وسایل نقلیه و بارگذارها). ممکن است این کارگران در تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه و راه نیز دخیل باشند. علاوه بر این، این افراد ممکن است عهده‌دار مدیریت کسانی باشند که جابه‌جایی بار و مسافران را سرپرستی، هماهنگ و طرح ریزی می‌نمایند.

پایانه‌ها مرکز فعالیت متصدیان حمل و نقل هستند. پایانه محلی است که در آن بار و مسافر به/از وسایل نقلیه سوار و پیاده می‌شوند، وسایل نقلیه به محل مورد نظر اعزام می‌گردند، بارها انبار می‌شوند، مسافران بلیط می‌خرند و منتظر حرکت می‌شوند و کارهای اجرایی و تعمیر و نگهداری وسایل نقلیه انجام می‌گردد. متصدیان حمل و نقل ریلی و آبی به ترتیب از پایانه‌های ریلی و دریایی برخوردارند.

همان‌طور که در فصل ۱ بحث شد، بندر (بندر دریایی) می‌تواند یک پایانه دریایی داشته باشد. یک خط کشتیرانی می‌تواند از پایانه اختصاصی خود (پایانه دریایی خصوصی) استفاده نماید و آن را در اختیار بقیه خطوط کشتیرانی قرار ندهد. از سوی دیگر، می‌تواند از یک پایانه دریایی دولتی که توسط مقام مسئول بندر اداره می‌شود، استفاده کند و آن را با دیگر خطوط کشتیرانی به‌صورت



مشترک استفاده نماید (پایانه عمومی). مزیت پایانه دریایی خصوصی این است که خط کشتیرانی می تواند میزان استفاده خود را با سایر منابعی که در اختیار دارد هماهنگ نماید و هزینه‌ی تامین خدمات حمل و نقلی را به حداقل برساند. در صورت استفاده از پایانه عمومی این کار دشوارتر خواهد بود.

انتخاب‌های عملیاتی

یک متصدی حمل و نقل چندین انتخاب عملیاتی برای تنوع بخشی به کیفیت خدماتش پیش رو دارد. این انتخاب‌های عملیاتی عبارتند از: (۱) سرعت جابه‌جایی، (۲) فراوانی خدمات، (۳) پایایی خدمات (قابل اطمینان بودن خدمات)، (۴) قابلیت دسترسی فضایی خدمات و (۵) آسیب‌پذیری بار در برابر خسارات و صدمات و آسیب‌پذیری مسافران در برابر صدمات کشنده و غیر کشنده (تالی، ۱۹۸۸). برحسب نوع انتخاب عملیاتی، کاهش یا افزایش در میزان آن موجب ارتقای کیفیت خدمات متصدی حمل و نقل خواهد شد.

جابه‌جایی سریع‌تر بار و مسافر به مقصد نهایی موجب بالا رفتن کیفیت خدمات حمل و نقلی متصدی حمل و نقل خواهد شد، زیرا بارها و مسافران ظرف مدت زمان کوتاه‌تری به مقصد خود می‌رسند. منظور از فراوانی خدمات تعداد دفعات ارائه خدمات حمل و نقل در دو نقطه‌ی خاص در یک مدت زمان معین است. اگر متصدی حمل و نقل، یک خط کشتیرانی کانتینربری باشد و به ارائه خدمات منظم (خدمات برنامه‌ریزی شده) در بین دو بندر بپردازد؛ در صورتی که تعداد سرویس‌های بین دو بندر از یک بار در ماه به دو بار برساند، فراوانی خدماتش در بین دو بندر افزایش یافته است. هر قدر فراوانی خدمات بیشتر باشد، در هنگام نیاز فرستنده‌ی کالا یا مسافر، این خدمات بیش‌تر در دسترس خواهد بود؛ در نتیجه، کیفیت خدمات نیز بالاتر خواهد بود. فراوانی خدمات گاهی اوقات دسترسی‌پذیری زمانی خدمات نیز نامیده می‌شود.

منظور از پایایی خدمات، به‌موقع رسیدن بارها و مسافران به مقصد است. پایایی خدمات را می‌توان برحسب اختلاف میان زمان ورود پیش‌بینی شده (زمان ورودی که متصدی حمل و نقل اعلام کرده است) و زمان واقعی ورود، محاسبه کرد. هر چقدر اختلاف بین این دو زمان بیشتر باشد، خدمات ناپایاتر (غیر قابل اعتمادتر) هستند و در نتیجه کیفیت خدمات پایین‌تر است.

منظور از قابلیت دسترسی فضایی خدمات، مناسب بودن مکان خدمات حمل و نقلی برای فرستنده‌ی کالا یا مسافر است. هر قدر شبکه متصدی حمل و نقل وسیع‌تر باشد و به گره‌های بیشتری خدمات‌دهی کند (نقاط بیش‌تری را تحت پوشش خدماتی قرار می‌دهد)، استفاده از خدمات حمل و نقلی آسان‌تر خواهد بود. در این صورت کیفیت خدمات متصدی حمل و نقل ارتقاء خواهد یافت، زیرا دامنه‌ی انتخاب محل مبداء - مقصد برای فرستندگان کالا و مسافران وسیع‌تر خواهد بود.

منظور از آسیب‌پذیری بار در برابر خسارات و صدمات، احتمال از بین رفتن یا آسیب دیدن باری است که توسط متصدی حمل و نقل جابه‌جا می‌شود. منظور از آسیب‌پذیری مسافران در برابر صدمات کشنده یا غیر کشنده، احتمال وارد آمدن صدمات کشنده و غیر کشنده بر مسافران است. اگر این احتمال‌ها کاهش یابد، کیفیت خدمات متصدی حمل و نقل افزایش خواهد یافت.

یکی دیگر از انتخاب‌های عملیاتی که گاهی در نوشته‌ها از آن یاد شده است، محیط واحد حمل و نقل است (برای مثال، پاکیزگی و دمای وسیله نقلیه). هر چند، ممکن است که این انتخاب عملیاتی با آسیب‌پذیری بار در برابر خسارات و صدمات در ارتباط مستقیم باشد. برای مثال، ممکن است اندکی از بار قبلی در کانتینری که در یک خط کشتیرانی کانتینربری اقیانوس کار می‌کند باقی مانده



باشد و به باری که اکنون در آن کانتینر است آسیب وارد نماید. در صورتی که این کانتینر یک کانتینر خنک‌ساز (کانتینر یخچال‌دار) باشد، اگر هوای داخل آن به اندازه کافی خنک نباشد بار خراب خواهد شد. به همین ترتیب، امکان دارد که محیط وسیله‌ی نقلیه و آسیب‌پذیری مسافران در برابر صدمات کشنده و غیر کشنده نیز با یکدیگر در ارتباط مستقیم باشند. برای مثال، ممکن است در یک کشتی اقیانوس‌پیما زباله‌هایی وجود داشته باشد که موجب سر خوردن و آسیب دیدن مسافران شوند.

تغییراتی که در سطح انتخاب‌های عملیاتی متصدی حمل و نقل صورت می‌گیرد، منابعی که از آن استفاده می‌نماید را تحت تاثیر قرار خواهد داد. اگر یک منبع خاص هیچگونه ظرفیت اضافه‌ای نداشته باشد (به بیان دیگر، به طور کامل مورد بهره‌برداری باشد)، در این صورت، تغییر در سطح یک انتخاب عملیاتی خاص که موجب ارتقای کیفیت خدمات متصدی حمل و نقل می‌شود، مستلزم استفاده از منابع بیش‌تر است. برای مثال، متصدی حمل و نقل به منظور افزایش فراوانی خدمات خود در تمام مسیرها باید از وسایل نقلیه‌ی بیشتری استفاده نماید. به همین ترتیب، اگر مقدار بار و مسافری که متصدی حمل و نقل باید جابه‌جا نماید افزایش یابد و تمام منابع آن به طور کامل تحت بهره‌برداری باشند، این متصدی باید از منابع بیشتری برای جابه‌جایی این بارها و مسافران استفاده نماید.

ستانده

یک متصدی حمل و نقل وقتی از کارایی فنی برخوردار است که با مقدار معینی از منابع تولید، خدمات حمل و نقل خود را به حداکثر برساند. برای بررسی عملی کارایی فنی، باید ستانده خدمات متصدی حمل و نقل را اندازه‌گیری کرد. رایج‌ترین واحدهای اندازه‌گیری ستانده خدماتی متصدیان حمل و نقل بار تن - مایل (عبور یک تن بار از یک مسیر یک مایلی) یا تن، کیلومتر (عبور یک تن بار از یک مسیر یک کیلومتری) است. برای متصدیان حمل و نقل مسافر، واحد اندازه‌گیری ستانده خدماتی، مسافر - مایل (عبور یک مسافر از یک مسافت یک مایلی) یا مسافر - کیلومتر (عبور یک مسافر از یک مسافت یک کیلومتری) است. البته، این واحدهای اندازه‌گیری لزوماً همگن نیستند و این می‌تواند برای هزینه خدمات حمل و نقلی ارایه شده توسط متصدیان حمل و نقل مشکل‌آفرین باشد.

واحدهای تن - مایل و مسافر - مایل میان انواع مختلف بار و مسافر هیچ تمایزی قایل نمی‌شود. برای مثال، حمل ۱۰۰ تن سنگ آهن و ۱۰۰ تن فوم پلاستیکی در یک مسافت معین هیچ تفاوتی با یکدیگر نخواهد داشت؛ یا حمل یک تعداد مسافر پیر و حمل همان تعداد مسافر جوان در یک مسافت معین هیچ تفاوتی با هم نخواهد داشت. حتی اگر تناژ بار و تعداد مسافرانی که در یک مسافت معین جابه‌جا می‌شوند، برابر باشد (تن - مایل و مسافر - مایل برابر)، باز هم ممکن است نرخ حمل و نقل آن‌ها متفاوت باشد. برای مثال، یک مقدار معین پلاستیکی نسبت به همان مقدر سنگ آهن فضای بیشتری اشغال می‌کند و برای حمل و نقل آن تعداد بیشتری وسیله‌ی نقلیه لازم است، در نتیجه هزینه‌ی وسیله‌ی نقلیه برای حمل فوم پلاستیکی بیشتر خواهد شد. امکان دارد برای حمل و نقل افراد مسن به وسایل نقلیه‌ی خاص نیاز باشد، در نتیجه هزینه‌ی وسیله‌ی نقلیه برای یک عده‌ی معین از افراد سالخورده نسبت به هزینه‌ی وسیله‌ی نقلیه برای همان تعداد افراد جوان بیشتر خواهد بود. علاوه بر این، ممکن است تن - مایل و مسافر - مایل برای یک نوع خاص از بار و مسافر که از لحاظ مسافت، تناژ و تعداد متفاوتند، یکسان باشد. برای مثال، حمل یک تن سنگ آهن (مسافر) در یک مساحت ۱۰۰۰ مایلی با حمل ده تن سنگ آهن (مسافر) در یک مسیر ۱۰۰ مایلی یکسان خواهد بود (به عبارت دیگر برابر با ۱۰۰۰ تن - مایل خواهد بود). در حالی که تن - مایل و مسافر - مایل یکسان است، تعداد وسایل



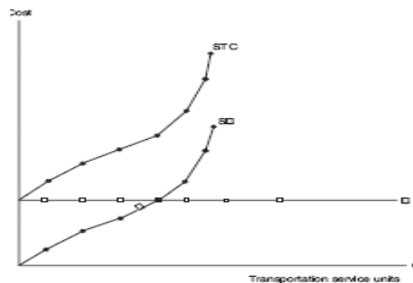
نقلیه‌ی لازم برای حمل و نقل آن‌ها متفاوت خواهد بود، در نتیجه هزینه خدمات نیز متفاوت می‌گردد. منطق استفاده از تن - مایل و مسافر - مایل به عنوان واحد اندازه‌گیری ستانده خدمات متصدیان حمل و نقل بار و مسافر از این قرار است. برای ارایه خدمات حمل و نقل بار، دو طرف معامله باید با هم توافق نمایند (به بیان دیگر، هم فرستنده‌ی کالا باید مایل به ارایه‌ی بار باشد و هم متصدی حمل و نقل نیز راضی به جابه‌جایی بار باشد). در صورتی که هر کدام از دو طرف راضی به انجام این کار نباشد، حمل و نقل بار صورت نمی‌پذیرد؛ به بیان دیگر، بدون وجود بار، متصدی حمل و نقل ناچار است وسایل نقلیه خود را خالی نگه دارد. در خصوص خدمات مسافربری، هم مسافر باید راضی به سفر باشد و هم متصدی حمل و نقل باید به جابه‌جایی مسافر تمایل داشته باشد.

هزینه

یک متصدی حمل و نقل در صورتی از لحاظ اقتصادی موفق است که با توجه به قیمت مناسبی که باید برای ارایه‌ی خدمات حمل و نقل فراهم نماید، هزینه‌ی تامین مقادیر مختلف خدمات حمل و نقل را به حداقل برساند. این هزینه‌ها تابع زمان است. در کوتاه مدت، متصدی حمل و نقل حداقل یک منبع تولید ثابت دارد (به بیان دیگر، زمان آن قدر کوتاه است که متصدی حمل و نقل نمی‌تواند در مقدار تمام منابع تولید خود تنوع ایجاد نماید. برای مثال، ممکن است در یک مدت کوتاه، پایانه متصدی حمل و نقل یک منبع ثابت باشد، ولی در بلندمدت متصدی حمل و نقل از فرصت کافی برای تنوع بخشیدن به تمام منابع تولیدی تحت بهره‌برداری، برخوردار است.

هزینه کوتاه‌مدت

هزینه‌ی کل کوتاه‌مدت متصدی حمل و نقل شامل هزینه‌های ثابت و متغیر است. هزینه‌های ثابت به هزینه‌های ایجاد شده توسط منابع تولید ثابت گفته می‌شود، در نتیجه این هزینه‌ها با تغییر در مقدار خدمات متصدی حمل و نقل تغییر نمی‌کنند. هزینه‌های ثابت برای مثال عبارتند از: استهلاک و حق بیمه‌ی اعمال شده برای ضمان‌های پایانه. هزینه‌های متغیر به هزینه‌های ایجاد شده توسط منابع متغیر اطلاق می‌گردد که با تغییر در مقدار خدمات متصدی حمل و نقل تغییر می‌کنند. این هزینه‌ها به عنوان مثال عبارتند از: هزینه‌ی سوخت و نیروی کار که بر حسب خدمات متصدی حمل و نقل تغییر می‌کنند. شکل (۴-۱) هزینه‌ی کل کوتاه‌مدت (STC)، هزینه‌ی ثابت (FC) و هزینه‌ی متغیر (SVC) را برای تن - مایل‌های مختلف خدمات متصدی حمل و نقل نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، هزینه‌ی متغیر کوتاه‌مدت به روی عمودی و با توجه به مقدارهای مختلف ستانده (Q) روی محور افقی محاسبه شده است. مقدار هزینه‌ی ثابت به طور عمودی به منحنی هزینه‌ی متغیر در کوتاه‌مدت اضافه شده است تا نقاط روی منحنی هزینه‌ی کل (STC) به دست آید.



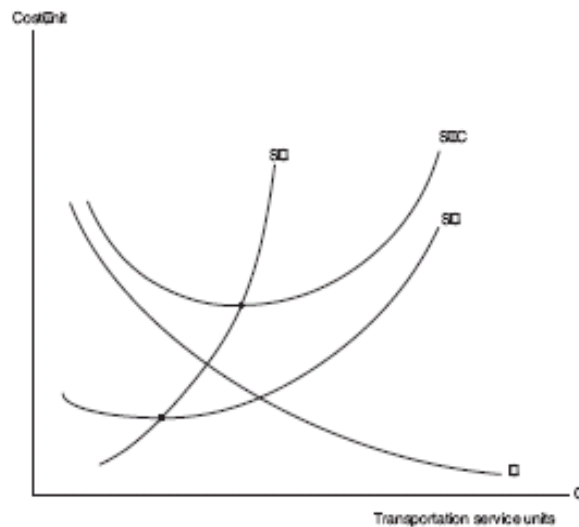
شکل (۴-۱) هزینه‌های کل، ثابت و متغیر کوتاه‌مدت متصدی حمل و نقل



هزینه‌های بالا را می‌توان به سادگی با تقسیم کردن آن‌ها بر مقادیر متناظر ستانده متصدی حمل و نقل Q (برای مثال، تن - مایل) به هزینه‌های واحد تبدیل کرد. بنابر این، هزینه‌ی ثابت متوسط (AFC) برابر با FC تقسیم بر Q خواهد بود؛ هزینه‌ی متوسط متغیر کوتاه مدت (SAVC) برابر با SVC تقسیم بر Q خواهد بود؛ و هزینه‌ی متوسط کل کوتاه‌مدت (SATC) برابر STC تقسیم بر Q خواهد بود. یعنی $SATC=AFC+SAVC$. اگر هزینه‌های ثابت درصد قابل توجهی از هزینه‌های کل را به خود اختصاص داده باشند، با افزایش تن - مایل در یک حوزه‌ی ستانده به نسبت بزرگ، SATC کاهش خواهد یافت.

هزینه‌های واحد بالا، در شکل (۲-۴) نمایش داده شده است. هزینه‌ی متوسط کل کوتاه‌مدت متصدی حمل و نقل (SATC) برای مقدار معینی از ستانده متصدی حمل و نقل حاصل جمع هزینه‌ی متوسط متغیر (SAVC) و هزینه‌ی ثابت متوسط (AFC) است. با افزایش ستانده، AFC به‌طور بی‌پایه کاهش می‌یابد، زیرا هزینه‌ی ثابت بر مقادیر بزرگتر و بزرگتری از ستانده تقسیم می‌شود.

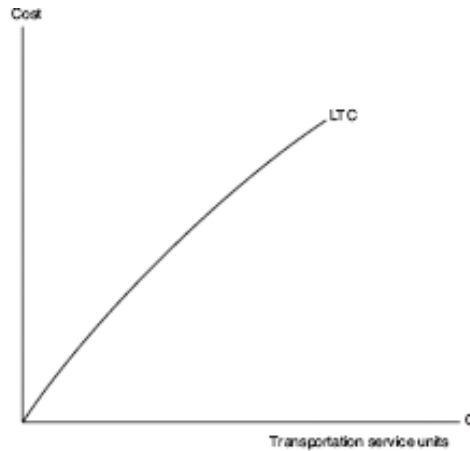
وقتی که ستانده به دلیل استفاده بیش‌تر از منابع متغیر افزایش می‌یابد، SAVC کاهش می‌یابد و به حداقل می‌رسد و سپس مجدداً افزایش می‌یابد. هزینه‌ای که برای آرایه یک واحد خدمت اضافه بر هزینه‌ی متغیر کوتاه‌مدت متصدی حمل و نقل انجام می‌شود، هزینه‌ی نهایی کوتاه‌مدت (SMC) برای آن خدمت است (به بیان دیگر $SMC=\Delta SVC/\Delta Q$). همان‌طور که در شکل (۲-۴) نشان داده شده است، SMC منحنی‌های SAVC و SATC را از پایین در قسمت کمینه (مینیمم) هزینه‌ی واحد آن‌ها قطع می‌کند.



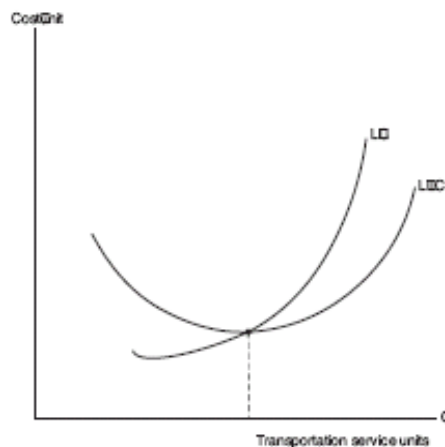
شکل (۲-۴) هزینه‌های واحد و نهایی کوتاه‌مدت متصدی حمل و نقل

هزینه بلندمدت

در بلندمدت، تمام هزینه‌های متصدی حمل و نقل متغیر هستند. شکل (۳-۴ الف)، هزینه‌ی کل بلندمدت (LTC) را برای مقادیر مختلف ستانده خدمات متصدی حمل و نقل را نشان می‌دهد. هزینه‌ی متوسط کل در بلندمدت (LATC) برابر است با LTC تقسیم بر Q. هزینه‌ای که برای آرایه یک واحد خدمت اضافه بر هزینه‌ی بلندمدت متصدی حمل و نقل اضافه می‌شود، هزینه‌ی نهایی بلندمدت برای آن خدمت است؛ به بیان دیگر $LMC=\Delta LTC/\Delta Q$ (شکل ۳-۴ ب را ببینید).

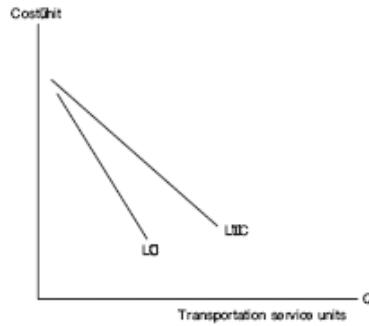


شکل ۴-۳ الف) هزینه‌های بلندمدت متصدی حمل و نقل



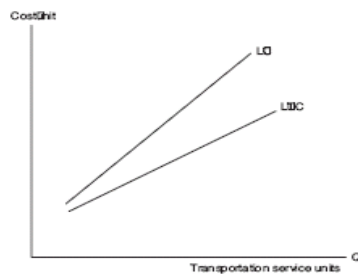
شکل ۴-۳ ب) هزینه‌های واحد و نهایی بلندمدت متصدی حمل و نقل

همانطور که در شکل (۴-۳-الف) نشان داده شده است، هر چه خدمات توسعه یابند، هزینه ی متوسط کل متصدی حمل و نقل در بلندمدت کاهش می یابد. اگر در یک محدوده معین شیب منحنی LAC منفی باشد، متصدی حمل و نقل در آن محدوده به "صرفه جویی های مقیاس" دست می یابد. منظور از مقیاس مقدار خدمات یا ستانده ارایه شده، می باشد. در صورت وجود صرفه جویی های مقیاس، اگر ستانده درصد معینی افزایش یابد، هزینه های بلندمدت متصدی حمل و نقل با درصد کمتری افزایش خواهد یافت. در این صورت، برای یک ستانده معین، منحنی LMC متصدی حمل و نقل زیر منحنی LAC قرار می گیرد. با تخصیص شدن نیروی کار و وسایل نقلیه می توان به صرفه جویی های مقیاس دست یافت. با افزایش ستانده، متصدی حمل و نقل قادر است نیروی کار متخصص بیشتری استخدام کند و کارگران به جای این که چندین فعالیت را به طور همزمان انجام دهند، هر کدام در آن فعالیت که تخصص دارند مشغول می شوند. بر خلاف کارگران چند منظوره، این کارگران از بهره وری بیشتری برای انجام امور محوله ی فردی برخوردارند و به همین دلیل موجب کاهش هزینه های واحد خواهند شد. در استفاده از وسایل نقلیه ی تخصصی نیز وضع به همین منوال است.

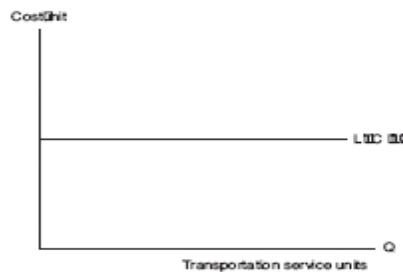


شکل ۴-۴-الف) صرفه جویی های مقیاس متصدی حمل و نقل

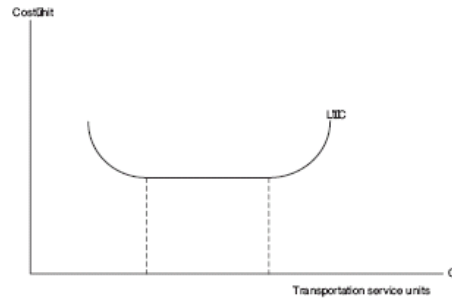
در شکل (۴-ب)، هر چه خدمات توسعه یابد، منحنی LATC متصدی حمل و نقل به صورت بالا می‌رود. اگر با افزایش ستانده، LATC افزایش یابد، متصدی حمل و نقل با "زیان‌های مقیاس" مواجه خواهد شد. یعنی، اگر ستانده درصد معینی افزایش یابد، هزینه های بلندمدت با درصد بیشتری افزایش خواهند یافت. مشکل هماهنگ ساری کارایی و نظارت بر عملیات متصدی حمل و نقل هنگامی بزرگ و بزرگ‌تر می‌شود که این موضوع با زیان‌های مقیاس ارتباط داشته باشد. در صورتی که هزینه ی متوسط کل در بلند مدت برای محدوده معینی از خدمات ثابت باشد، متصدی حمل و نقل در آن محدوده خدمات از ستانده ثابت نسبت به مقیاس برخوردار است (به شکل ۴-۴-پ مراجعه شود). در این صورت اگر ستانده یک درصد خاص افزایش یابد، هزینه‌های بلندمدت نیز به همان میزان (درصد) افزایش خواهند یافت. در حقیقت، ممکن است متصدی حمل و نقل در سطوح مختلف یک محدوده خدماتی با هر سه نوع "ستانده ثابت نسبت به مقیاس، صرفه‌جویی‌های مقیاس و زیان‌های مقیاس" مواجه شود (شکل ۴-۵ را ببینید).



شکل ۴-۴-ب) زیان‌های مقیاس متصدی حمل و نقل



شکل ۴-۴-پ) ستانده ثابت نسبت به مقیاس متصدی حمل و نقل



شکل ۴-۵) صرفه جویی‌های مقیاس، زیان‌های مقیاس و ستانده ثابت نسبت به مقیاس متصدی حمل و نقل

نوع بازده نسبت به مقیاس را نیز می‌توان بر حسب نسبت $LATC$ به LMC در یک مقدار ستانده معین، توضیح داد. توجه داشته باشید که برای متصدی حمل و نقل که از صرفه جویی‌های مقیاس بهره می‌برد (شکل ۴-۴-الف را ببینید)، در یک ستانده معین $LATC$ نسبت به LMC بیشتر خواهد بود؛ به بیان دیگر $S=LATC/LMC > 1$ در شکل (۴-۴-ب)، برای متصدی حمل و نقلی که با زیان‌های مقیاس مواجه است، $LATC$ از LMC کمتر است؛ به عبارت دیگر $S < 1$ است. در شکل ۴-۴-پ، برای متصدی حمل و نقلی که با ستانده ثابت نسبت به مقیاس مواجه است، $LATC$ با LMC برابر است؛ به بیان دیگر $S=1$ است.

هزینه‌ی بلندمدت: بازده چندگانه

تا این جا فرض بر این بود که، متصدی حمل و نقل فقط یک نوع خدمت ارائه می‌دهد (برای مثال، تن - مایل). فرض کنید که یک متصدی حمل و نقل هم خدمات باری و هم خدمات مسافربری ارائه می‌کند که به ترتیب بر حسب تن - مایل و مسافر - مایل محاسبه می‌شوند. همچنین فرض کنید که تمام هزینه‌ها متغیرند؛ به بیان دیگر، متصدی حمل و نقل در حال ارائه‌ی خدمات بلندمدت است. متصدی حمل و نقل چگونه تشخیص می‌دهد که با صرفه‌جویی‌های مقیاس، زیان‌های مقیاس یا ستانده ثابت نسبت به مقیاس مواجه است؟ چگونه هزینه‌های واحد هر دو نوع خدمات را تعیین می‌نماید؟ آیا اگر این خدمات توسط دو متصدی مجزا ارائه شوند، کم هزینه‌تر خواهد بود یا در صورتی که توسط یک متصدی حمل و نقل تامین گردد؟

به خاطر داشته باشید که برای یک متصدی حمل و نقل تک خدمتی، $S=LATC/LMC$ است که می‌توان آن را به صورت $S=(LTC/Q)/LMC=LTC/Q*LMC$ نوشت. در برابر، S را برای یک متصدی حمل و نقل دو خدمتی می‌توان به این شکل بیان داشت $S=LTC/[Q*LMC1+Q*LMC2]$ ، که در اینجا Q نمایانگر تن - مایل و Q نشان‌دهنده‌ی مسافر - مایل خواهد بود (تالی، ۱۹۸۸). در صورتی که $S > 1$ باشد، دو متصدی حمل و نقل با زیان‌های مقیاس مواجه خواهند شد؛ به بیان دیگر، اگر مقدار دو خدمت درصد معینی افزایش یابد، هزینه‌های بلندمدت متصدی حمل و نقل با درصد بیشتری افزایش خواهد یافت؛ اگر $S=1$ باشد، هر دو متصدی حمل و نقل از ستانده ثابت نسبت به مقیاس برخوردار خواهند شد؛ به بیان دیگر، درصد معینی افزایش در مقدار خدمات موجب همان مقدار افزایش در هزینه‌ها خواهد شد.

هزینه‌های واحد بلندمدت یک متصدی حمل و نقل تک خدمتی را می‌توان با تقسیم LTC بر مقدار متناظر آن (Q) به دست آورد. هر چند برای یک متصدی حمل و نقل دو خدمتی، هزینه‌های کل بلندمدت عبارتند از هزینه‌های هر دو خدمات؛ به عبارت دیگر، LTC/Q هزینه‌ی واحد تن - مایل خدمات نیست، زیرا هزینه‌ی مسافر - مایل خدمات نیز در LTC گنجانده شده است.



هزینه های واحد متصدیان حمل و نقل چند خدمتی را می توان با محاسبه ی هزینه ی متوسط کل اضافی به دست آورد. برای مثال، هزینه ی متوسط کل اضافی (LAITC1 یا هزینه ی واحد) برای تن مایل خدمات Q1 برابر است با هزینه ی بلندمدت متصدی حمل و نقل دو خدمتی که این را می توان به تقسیم تن - مایل خدمات بر تن - مایل خدمات نسبت داد؛ به بیان دیگر، هزینه های اضافی که متصدی حمل و نقل برای فراهم کردن تن - مایل خدمات متحمل می شود بر این تن - مایلها تقسیم می شوند (تالی، ۱۹۸۸). یعنی هزینه ی اضافی تن - مایل خدمات برابر است با هزینه ی تامین هر دو نوع خدمات منهای هزینه ی تامین نوع دیگر خدمات، (به بیان دیگر مسافر - مایل خدمات Q2). اگر $LTC=f(Q1,Q2)$ باشد، آن گاه هزینه ی اضافی تن - مایل خدمات Q برابر است با $F(Q1,Q2)-F(0,Q2)$. بنابراین، $LASTC1=[F(Q1,Q2)-F(0,Q2)]/Q1$ هزینه ی واحد مسافر - مایل خدمات برابر است با $LAITC2=[F(Q1,Q2)-F(Q1,0)]/Q2$.

یک متصدی حمل و نقل دو خدمتی، در صورتی که از صرفه جویی های مقیاس بیش تری برخوردار خواهد بود که نسبت به متصدی حمل و نقل تک خدمتی از مزایای اقتصادی بلندمدت برخوردار باشد (تالی، ۱۹۸۸). یک متصدی حمل و نقل چند خدمتی در صورتی از صرفه جویی های مقیاس برخوردار است که هزینه ی تامین خدمات آن نسبت به متصدی حمل و نقل تک خدمتی کمتر باشد. در واقع یک متصدی حمل و نقل دو خدمتی زمانی از صرفه جویی های مقیاس برخوردار خواهد بود که $F(Q,Q2) < F(Q,0)+F(0,Q2)$ در صورتی که علامت عدم تساوی به "<" تغییر کند، در این صورت صرفه جویی های مقیاس وجود نخواهد داشت. در تحقیقی که توسط کیم^۱ (۱۹۸۷) انجام شد، وجود زیان های مقیاس در خطوط آهن درجه یک ایالات متحده (بزرگترین خط آهن ایالات متحده) به اثبات رسید. در این تجزیه و تحلیل از پنجاه و شش خط آهن درجه ۱ در سال ۱۹۶۳ استفاده شد. این خطوط آهن هم خدمات باربری و هم خدمات مسافربری ارائه می کردند (که به ترتیب بر حسب تن - مایل و مسافر - مایل محاسبه می شدند). عدم صرفه جویی های مقیاس نشان می دهد که استفاده از خطوط راه آهن مجزا برای ارائه ی خدمات باربری و مسافربری موجب خواهد شد که هزینه ها کاهش یابند. در نهایت، این پژوهش به این نتیجه رسید که هزینه ی ارائه خدمات باربری و مسافربری جداگانه ۴۱ درصد کم تر از هزینه ی ارائه ی خدمات مشترک خواهد بود. لازم به ذکر است که از سال ۱۹۷۰ به بعد خدمات باربری و مسافربری درون شهری ایالات متحده به صورت مشترک ارائه نشده است. در سال ۱۹۷۰، کنگره ی ایالات متحده، آمتراک^۲ (یک خط آهن مسافربری) را تاسیس نمود که مسئولیت ارائه ی خدمات مسافربری ریلی درون شهری (۷۵ مایل یا بیشتر) را بر عهده داشت، بیشتر خطوط مسافربری / باربری تحت نظارت آمتراک به ارائه این خدمات می پرداخت.

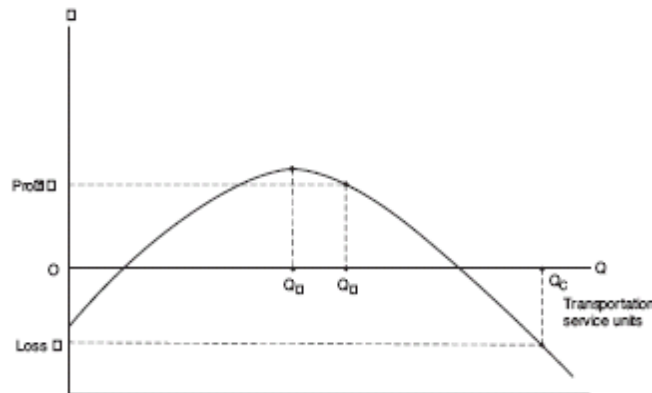
قیمت گذاری

راهبردهای قیمت گذاری متصدیان حمل و نقل به میزان رقابت در بازار و اهداف عملیاتی متصدی حمل و نقل بستگی دارد. هر چه رقابت بر سر خدمات حمل و نقل بیش تر باشد، کنترل متصدی حمل و نقل بر قیمت خدمات کم تر و کنترل بازار بیشتر خواهد بود. بازار قیمت ها را بر حسب فعل و انفعالات بازار عرضه و تقاضا برای این خدمات تعیین می نماید. هر چه رقابت در بازار کم تر باشد، متصدیان حمل و نقل کنترل بیشتری بر تنظیم قیمت این خدمات خواهند داشت.

¹ Kim
² Amtrak



اگر یک شرکت خصوصی، متصدی حمل و نقل باشد (توسط افراد سهامدار اداره می‌شود) ممکن است بخواهد به دلیل پایین بودن سود تامین خدمات حمل و نقل (به دلیل افزایش سهم بازار)، سود - یا ستانده‌ی خدمات (برای مثال تن - مایل) خود را به حداکثر برساند (تالی، ۱۹۸۳). منظور از سود، درآمد کل (TR) متصدی حمل و نقل است که برابر است با مبالغ دریافت شده از بهره‌برداران خدمات منهای هزینه کل که متصدی حمل و نقل برای تامین خدمات متحمل می‌شود؛ به بیان دیگر، سود کوتاه مدت برابر است با TR-STC. درآمد کل برابر است با حاصل ضرب قیمت (P) هر واحد خدمات حمل و نقل و مقدار خدمات حمل و نقلی که متقاضیان استفاده نموده‌اند (Q)؛ به بیان دیگر $TR=PQ$. در شکل (۴-۶)، سود کوتاه‌مدت متصدی حمل و نقل روی محور عمودی و مقدار خدمات متصدی حمل و نقل روی محور افقی محاسبه شده است. متصدی حمل و نقل مقدار ستانده‌ی خدماتی خود را به QA رسانده است و از این طریق سود خود را به حداکثر مقدار ممکن افزایش داده است. بازده خدماتی به دلیل سود اندک OM در مقدار خدمات QB به حداکثر مقدار ممکن رسیده است. در صورتی که متصدی حمل و نقل دولتی و تحت حمایت مالی دولت (در عملیات) باشد و بخواهد ستانده‌ی عملیاتی خود را به حداکثر برساند تا از حداکثر کسر بودجه‌ی عملیاتی مجاز OM (که توسط دولت تامین بودجه می‌شود) تخطی ننماید، حداکثر ستانده خدماتی برابر با QC خواهد بود. همچنین لازم به ذکر است که ON ضرر و زیانی است که متصدی حمل و نقل برای تامین مقدار QC خدمات متحمل شده است؛ یعنی STC به اندازه‌ی ON از TR بیشتر است.



شکل ۴-۶- منافع و زیان‌های متصدی حمل و نقل در کوتاه مدت

متصدی حمل و نقل با توجه به توان خود در کنترل قیمت‌ها، سعی می‌کند میان گروه‌های مختلف کاربران تبعیض قایل شود تا از این طریق درآمد کل و سود خود را افزایش دهد. تبعیض قیمت زمانی اتفاق می‌افتد که متصدی حمل و نقل یک خدمت را با قیمت‌های مختلف در اختیار بهره‌برداران قرار دهد و قیمت‌ها منعکس‌کننده‌ی اختلاف هزینه‌ها نباشند. برای مثال، ممکن است نرخ برای فرستندگان کالاهای گران قیمت‌تر نسبت به فرستندگان کالاهای ارزان قیمت‌تر بالاتر باشد. تجربه نشان داده است که فرستندگان کالاهای گران قیمت‌تر نسبت به فرستندگان کالاهای ارزان قیمت‌تر رضایت بیشتری برای پرداخت قیمت بالاتر دارند، زیرا کشش قیمتی تقاضای حمل و نقل بار برای کالاهای گران قیمت‌تر منفی است (بی‌کشش است)، اما برای کالاهای ارزان قیمت‌تر مثبت است (از کشش کافی برخوردار است). بالاتر بودن نرخ خدمات برای فرستنده‌ی کالای گران قیمت‌تر نسبت به فرستنده کالای ارزان قیمت‌تر «ارزش قیمت‌گذاری خدمات» نامیده می‌شود.



در حمل و نقل مسافر، ممکن است نرخ خدمات برای افراد پردرآمدتر (که مسافر بازرگان نامیده می‌شوند) نسبت به افراد کم درآمدتر (که مسافر غیر بازرگان نامیده می‌شوند) بالاتر باشد. تجربه نشان داده است که افراد پردرآمدتر نسبت به افراد کم درآمدتر رضایت بیشتری برای پرداخت کرایه بالاتر دارند، زیرا کشش قیمتی تقاضای حمل و نقل مسافر برای پردرآمدتر منفی (بی‌کشش) است، اما برای افراد کم درآمدتر مثبت است (از کشش کافی برخوردار است).

اگر متصدی حمل و نقل بخواهد خدماتش را به نحوی قیمت‌گذاری نماید (برای مثال، بر حسب مسیر) که فقط هزینه‌ی واحد این خدمات تامین شود (به بیان دیگر، قیمت تمام شده‌ی کالای شخصی را در جایی که قیمت‌ها برابر هزینه‌های واحد هستند، تعیین نماید)، برای تخصیص هزینه‌ی منابع تولید بین خدماتی که از این منابع استفاده می‌کنند، با مشکل مواجه خواهد شد (تالی، ۱۹۸۲). قیمت‌های تمام شده‌ی کاملاً تخصیص یافته، زمانی بوجود خواهند آمد که دولت متصدی حمل و نقل را از لحاظ اقتصادی کنترل کند و نهاد نظارتی دولت، متصدی حمل و نقل را ملزم نماید که قیمت‌های تمام شده‌ی کاملاً تخصیص یافته را احصا کند. هزینه‌های تقسیم (تسهیم) شده متصدی حمل و نقل به آن دسته از هزینه‌هایی گفته می‌شود که نمی‌توان آن‌ها را به یک محموله یا مسافر خاص نسبت داد. هزینه‌های تقسیم شده ممکن است ثابت^۱ یا متغیر^۲ و عمومی^۳ یا مشترک^۴ باشند. هزینه‌ی استهلاک پایانه متصدی حمل و نقل، هزینه‌ی ثابت است که باید بین تمام محموله‌هایی (یا مسافرانی) که از پایانه استفاده می‌کنند، تقسیم شود. هزینه‌های متغیری که وسیله‌ی نقلیه در طی سفر متحمل می‌شود (مانند هزینه‌ی سوخت و دستمزد راننده)، هزینه‌های متغیری هستند که بر محموله‌ها (یا مسافران) سوار بر وسیله‌ی نقلیه تقسیم می‌شوند.

در صورتی که بارها و مسافرانی که این هزینه‌ها بین آن‌ها تقسیم می‌شود، با هم وجه اشتراکی نداشته باشند، یعنی حمل و نقل یک محموله (یا مسافر) لزوماً به معنای حمل و نقل محموله‌ی دیگر (مسافر دیگر) نباشد؛ هزینه‌ی تقسیم شده‌ی متصدی حمل و نقل، هزینه‌ی تقسیم شده‌ی عمومی نامیده می‌شود (تالی، ۲۰۰۱ و ۱۹۸۸). برای مثال، محموله‌ای که با یک وسیله‌ی نقلیه از مبدا A به مقصد B ارسال می‌شود لزوماً موجب نشود که محموله‌ای دیگر با همان وسیله‌ی نقلیه از A به B ارسال گردد. آن دسته از هزینه‌های سفر وسیله‌ی نقلیه از نقطه‌ی A به نقطه‌ی B که با محمولات بار تقسیم می‌شوند هزینه‌های تقسیم شده‌ی عمومی نامیده می‌شوند.

هزینه‌های تقسیم شده‌ی مشترک زمانی وجود دارد که حمل و نقل یک محموله، حتماً موجب حمل و نقل محموله‌ای (یا مسافر) دیگر شود (تالی، ۱۹۸۹، ۱۹۸۸). برای مثال، بارگیری در سفر برگشت موجب هزینه‌های مشترک می‌شود. اگر وسیله‌ی نقلیه‌ای که از نقطه‌ی A به نقطه‌ی B می‌رود ناچار باشد به نقطه‌ی A باز گردد، محموله‌ای که از نقطه‌ی A به نقطه‌ی B ارسال می‌شود بار رفت و محموله‌ای که از نقطه‌ی B به نقطه‌ی A ارسال می‌شود بار برگشت نامیده می‌شود. هزینه‌ی استهلاک وسیله‌ی نقلیه‌ای که در این سفر رفت و برگشت مورد استفاده قرار گرفته است، هزینه‌ی مشترکی است که باید بین بار رفت و بار برگشت تقسیم شود، زیرا سفر رفت موجب سفر برگشت شده است.

¹Fixed

²Variable

³Common

⁴Joint

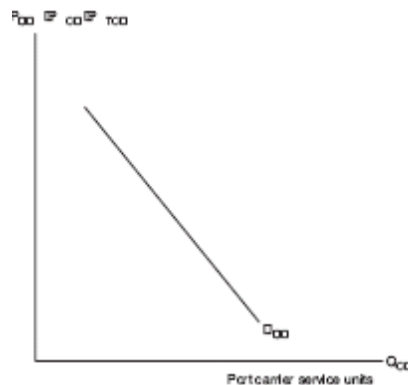


تقاضای متصدی حمل و نقل در بندر

برای ارزیابی خدمات بندری به متصدی حمل و نقل، متصدی حمل و نقل باید برای توقف شناورها (برای مثال، کشتی یا بارج) یا وسایل نقلیه‌ی (برای مثال، واگن راه‌آهن یا کامیون) خود در بندر رضایت داشته باشد، بندر نیز باید برای خدمات رسانی به این شناورها و وسایل نقلیه تمایل داشته باشد. در این صورت، دو نوع قیمت برای ارائه خدمات بندری به متصدی حمل و نقل وجود خواهد داشت: قیمت پولی که باید توسط متصدی حمل و نقل به بندر پرداخته شود و قیمت زمانی که متصدی حمل و نقل متحمل آن می‌شود (تالی، ۲۰۰۶). قیمت پولی خدمات، قیمتی است که بندر بر روی خدمات حمل و نقل می‌گذارد؛ قیمت زمانی قیمتی است که شناور یا وسیله‌ی نقلیه‌ی متصدی حمل و نقل در مدت زمانی که در ارائه خدمات بندری به متصدی حمل و نقل دخالت داشته است، متحمل می‌شود. قیمت زمانی متصدی حمل و نقل از ارزش یا قیمت زمانی که شناور (وسیله نقلیه) در هر واحد زمانی در بندر صرف می‌نماید و مدت زمانی که شناور (وسیله نقلیه) در ارائه‌ی یک واحد خدمات بندری به متصدی حمل و نقل دخالت دارد، حاصل می‌شود. هزینه‌ی استهلاک و بیمه‌ی شناور و وسیله‌ی نقلیه نمونه‌هایی از هزینه‌های زمانی شناور و وسیله‌ی نقلیه هستند. لنگر انداختن، لنگر کشیدن، تخلیه و بارگیری شناورها و وسایل نقلیه نمونه‌هایی از خدمات بندری هستند که در اختیار متصدی حمل و نقل قرار می‌گیرد.

در بخش ۲، تقاضای متصدی حمل و نقل برای خدمات بندری فقط از نقطه‌نظر قیمت پولی خدمات بندری مورد بررسی قرار گرفت (شکل ۱-۲). در شکل (۷-۴)، تقاضای متصدی حمل و نقل برای خدمات بندری از نقطه نظر قیمت کل نشان داده شده است.

در این جا قیمت کل، با حاصل جمع قیمت پولی و قیمت زمانی خدمات بندری ارائه شده به متصدی حمل و نقل برابر است. در شکل (۷-۴)، با استفاده از منحنی تقاضای D_{FCA} ، تقاضای متصدی حمل و نقل برای خدمات بندری بر حسب قیمت کل به نمایش گذاشته شده است. هر چه قیمت کل پایین‌تر باشد، مقدار تقاضا برای خدمات بندری بیشتر خواهد بود و هر چه قیمت‌ها بالاتر باشد، مقدار تقاضا کاهش خواهد یافت؛ در بقیه‌ی موارد تفاوتی ایجاد نخواهد شد. قیمت کل برابر است با $P_{FCA} = P_{CA} + P_{TCA}$ ، که در اینجا قیمت پولی است که بندر به ازای هر یک از خدماتی که ارائه می‌دهد از متصدی حمل و نقل دریافت می‌نماید و P_{TCA} قیمت زمانی است که شناور یا وسیله‌ی نقلیه‌ی متصدی حمل و نقل در مدت زمانی که مشغول ارائه خدمات بندری به متصدی حمل و نقل است، متحمل می‌شود.

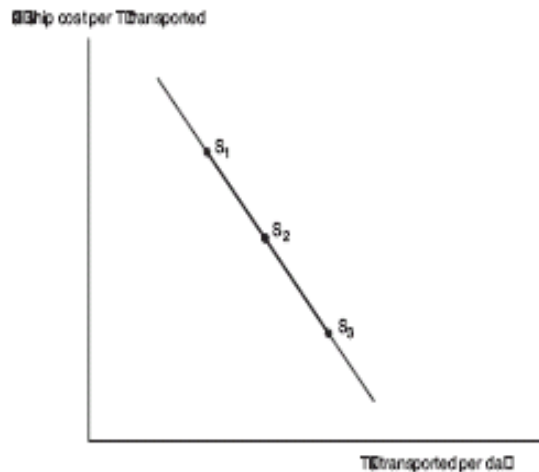


شکل (۷-۴) تقاضای متصدی حمل و نقل برای خدمات بندری در قیمت‌های کل



بندرها و اندازه کشتی

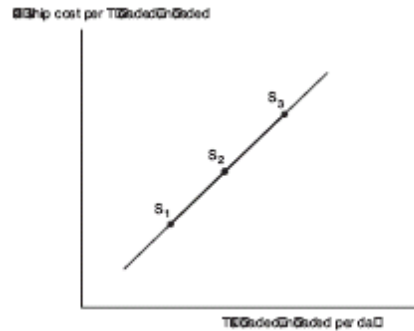
کشتی‌ها و کشتی‌های کانتینر به طور کلی با صرفه‌های ناشی از اندازه کشتی در دریا مواجه می‌شوند. در یک کشتی کانتینر، صرفه‌های ناشی از اندازه کشتی در دریا زمانی اتفاق می‌افتد که افزایش اندازه کشتی موجب کاهش هزینه‌ی جابه‌جایی هر TEU در دریا شود (تالی، ۱۹۹۰). شکل (۴-۸) صرفه‌های ناشی از اندازه کشتی در دریا را نمایش می‌دهد. اندازه کشتی بر حسب ظرفیت حمل و نقل کشتی محاسبه می‌شود؛ به بیان دیگر، اندازه کشتی بر حسب توان کشتی در حمل TEU محاسبه می‌گردد. هر چه تعداد TEU که کشتی حمل می‌نماید افزایش یابد، هزینه‌ی روزانه کشتی به ازای حمل هر TEU کاهش می‌یابد. صرفه‌های ناشی از اندازه کشتی در دریا به این حقیقت باز می‌گردد که هزینه‌هایی که کشتی برای حمل کانتینر در دریا متحمل می‌شود به نسبت افزایش اندازه کشتی افزایش نمی‌یابد.



شکل (۴-۸) صرفه‌های ناشی از اندازه کشتی در دریا

البته در بندر، کشتی‌های کانتینر با زیان‌های ناشی از اندازه کشتی مواجهند؛ یعنی، با افزایش اندازه کشتی، هزینه‌ای که کشتی برای هر TEU حمل شده (به ازای هر یک TEU که روی کشتی بارگیری و تخلیه می‌شود) متحمل می‌گردد افزایش می‌یابد (تالی، ۱۹۹۰؛ هارالامبیدز و دیگران، ۲۰۰۲). در شکل (۴-۹)، زیان ناشی از اندازه کشتی در بندر برای یک کشتی کانتینر به تصویر کشیده شده است. با افزایش تعداد جابه‌جایی‌های TEU، زیان‌های روزانه کشتی از اندازه کشتی در بندر به ازای هر TEU بارگیری یا تخلیه شده بر روی کشتی کانتینر، افزایش می‌یابد.

زیان‌های ناشی از اندازه کشتی در بندر به این دلیل می‌باشد که بندر ناچار است از تعداد بیشتری جرثقیل (جرثقیل‌های کرانه‌ای و غیره) برای کار بر روی کشتی‌های بزرگتر استفاده کند، زیرا جابه‌جایی کانتینر از این کشتی‌ها کار دشواری است. برای مثال، ممکن است دو یا چند جرثقیل دریا به ساحل به طور همزمان روی یک کشتی بزرگ فعالیت کنند. علاوه بر این، کشتی‌های کانتینر بزرگتر از فضای TEU بیش‌تری برای جابه‌جایی و نقل و انتقال کانتینرها برخوردارند.



شکل ۴-۹) ضررهای مربوط به اندازه کشتی در دریا

متصدیان پایانه در بندرهای لس آنجلس و لانگ بیج با ورود اولین کشتی ۸۰۰۰ TEU در سال ۲۰۰۴ متوجه شدند که کار کردن با این کشتی خیلی سخت تر از کار کردن با دو کشتی ۴۰۰۰ TEU است (مونگلزو، ۲۰۰۶). علاوه بر این، برای خدمات رسانی به چنین کشتی‌هایی به آبی با عمق ۵۰ فوت^۱، پایانه‌هایی با مساحت حداقل ۱۰۰ جریب زمین برای تخلیه‌ی یک کشتی ۸۰۰۰ TEU و خطوط آهن اسکله‌ای و نزدیک اسکله‌ای که بتوانند کانتینرهای تخلیه شده از کشتی را از بندر خارج نمایند، نیاز است.

ظرفیت بندر در جابه‌جایی بار کشتی‌ها (مقدار بارگیری و تخلیه در هر ساعت) بر اندازه‌ی کشتی‌هایی که می‌توانند در آن بندر توقف کنند، تاثیر می‌گذارد. همبستگی مثبتی بین ظرفیت جابه‌جایی بار بندر و اندازه‌ی کشتی‌های کانتینربری که می‌توانند در آن بندر توقف نمایند، وجود دارد (تالی، ۱۹۹۰). یعنی، هر چه ظرفیت یک بندر کانتینری در نقل و انتقال بار از کشتی افزایش یابد (به بیان دیگر، هر چه مقدار باری که در هر ساعت جابه‌جا می‌شود، افزایش یابد)، اندازه‌ی کشتی‌های کانتینربری که در آن بندر توقف می‌نمایند، افزایش خواهد یافت. دو دلیل برای این موضوع وجود دارد. اول، با افزایش ظرفیت جابه‌جایی بار یک بندر کانتینری، یک کشتی کانتینربر بزرگتر زمان کمتری را در بندر سپری خواهد نمود، در نتیجه می‌تواند مدت زمان بیشتری را در دریا صرف نماید و از مزایای اقتصادی ناشی از اندازه‌ی کشتی در دریا استفاده کند. دوم، با افزایش ظرفیت جابه‌جایی بار، کشتی‌های کانتینربر بزرگتر، و هزینه‌ی کمتری را به ازای جابه‌جایی هر کانتینر در بندر متحمل می‌شود، زیرا اجاره‌ی جرثقیل برای خطوط کشتیرانی معمولاً به صورت ساعتی حساب می‌شود، نه بر اساس تعداد کانتینرهای جابه‌جا شده. با جابه‌جایی منحنی هزینه‌ی واحد شکل ۴-۹) به سمت راست می‌توان کاهش هزینه جابه‌جایی کانتینر به دلیل افزایش ظرفیت جابه‌جایی کانتینر به دلیل افزایش ظرفیت جابه‌جایی بندر را به طور هندسی نمایش داد.

انتخاب بندر و خطوط کشتیرانی

در صورتی که یک خط کشتیرانی بخواهد سود خود را به حداکثر برساند، این موضوع وقتی به صورت منطقی عملی خواهد شد که گنجاندن یک بندر در شبکه‌ی حمل و نقل شناورهایش موجب شود که درآمد این خط از هزینه‌هایش بیش تر شود. چه عواملی بر درآمد و هزینه‌ی یک خط کشتیرانی در هنگام خدمات رسانی در یک شبکه تاثیر می‌گذارد؟ این عوامل را می‌توان تعیین کننده در انتخاب بندر توسط خط کشتیرانی نامید. یکی از این عوامل، اندازه‌ی کالای ارسالی بندر است؛ به بیان دیگر، مقدار باری

¹ واحد طول انگلیسی و معادل ۱۲ اینچ یا ۳۰/۴۸ سانتی‌متر است. Foot¹



که روی کشتی‌ها بار زده می‌شود. هر چه اندازه‌ی کالای ارسالی بندر بزرگ‌تر باشد، احتمال اینکه یک خط کشتیرانی کشتی‌هایش را در آن بندر متوقف نماید بیشتر است.

خط مشی قیمت‌گذاری یک خط کشتیرانی منظم (خدمات برنامه‌ریزی شده) نیز بر انتخاب یک بندر به عنوان بخشی از شبکه‌ی حمل و نقل کشتی تاثیر خواهد گذاشت، قیمت‌گذاری هماهنگ خدمات منظم برنامه‌ای است برای قیمت‌گذاری سرویس‌های منظم بندر به بندر که به موجب آن نرخ (با قیمت) حمل بار از تمام بندرهای اصلی واقع در یک محدوده‌ی بندری (در یک سر مسیر رفت و برگشت کشتی) به تمام بندرهای اصلی واقع در سر دیگر محدوده‌ی بندری، یکسان خواهد بود. اگر فرستنده‌ی کالا مسئول هزینه‌های حمل و نقل زمینی از/به بندر باشد، با فرستادن کالا به نزدیک‌ترین بندر (نزدیک‌ترین بندر به محل استقرار فرستنده‌ی کالا) هزینه‌های کلی حمل و نقل را به حداقل خواهد رساند. بنابراین، قیمت‌گذاری هماهنگ خدمات منظم منجر به افزایش اراضی پسرانه‌ی بندر خواهد شد و این خود موجب می‌شود که کشتی‌ها از خط سیر چند بندری برخوردار شوند و تعداد کشتی‌هایی که طی یک سفر رفت و برگشت در شبکه‌ای معین در یک بندر توقف می‌نمایند، دو برابر شود. قیمت‌گذاری جذبی سرویس‌های منظم برنامه‌ای است برای قیمت‌گذاری خدمات منظم درب به درب، که به موجب آن نرخ خدمات درب به درب فارغ از بندر منتخب فرستندگان کالا از آنها مطالبه می‌گردد. این نرخ تادیه خدمات حمل و نقل داخلی و اقیانوسی است. قیمت‌گذاری جذبی، پسرانه‌ی بندرها را پراکنده می‌سازد. همچنین، حق انتخاب بندر را از فرستنده‌ی کالا گرفته و به خط کشتیرانی اعطاء می‌کند. در قیمت‌گذاری جذبی، خط کشتیرانی مسئول جذب متصدیان حمل و نقل زمینی (برای مثال، کامیون و خط آهن) برای نقل و انتقال بار از/به بندرها است. ممکن است خط کشتیرانی از این متصدیان حمل و نقل برای جابه‌جایی بار از یکی از بندرهای محدوده‌ی بندری استفاده نماید. بندری که بار در آن متمرکز می‌شود، بندر مرکز بار نامیده می‌شود. بندر مرکز بار به خط کشتیرانی اجازه می‌دهد که برای توقف در بندر از کشتی‌های به نسبت بزرگ استفاده کند و به این ترتیب با توقف در تعداد کم‌تری بندر، از صرفه‌جویی‌های مقیاس ناشی از اندازه‌ی کشتی در دریا بهره‌مند شود.

نسبت تحدد حمل و نقل اقیانوسی، نسبتی بین مسافت است دریایی صرفه‌جویی شده (یا طی شده) و مسافت‌های داخلی که با توقف یک کشتی در یک بندر خاص به موجب آن طی شده (یا صرفه‌جویی شده) است. کشتی‌ای که در یک بندر همسایه (نزدیک) توقف می‌نماید مقدار اندکی بر مسافت دریایی بار حمل شده می‌افزاید، ولی ممکن است موجب شود مقدار زیادی از مسافت حمل داخلی کاسته شود، در نتیجه احتمال اینکه کشتی در بندر مجاور (نزدیک) توقف نماید افزایش خواهد یافت.

خطوط کشتیرانی به دنبال راهی برای کاهش مدت زمان توقف کشتی‌های بزرگ‌تر در بندر هستند تا بتوانند از صرفه‌جویی‌های مقیاس ناشی از اندازه‌ی کشتی در دریا بهره‌مند شوند. بندرهایی که می‌توانند پذیرای کشتی‌های بزرگ‌تر باشند و در عین حال مدت زمان بارگیری و رفت و برگشت کشتی را به حداقل برسانند (به بیان دیگر، تفاوت زمانی میان ورود و خروج کشتی‌ها از بندر)، شاهد افزایش در تعداد توقف کشتی‌های بزرگ‌تر خواهند بود. در بندرهایی که عمق آب آن‌ها به نسبت کم است، به مرور زمان با افزایش اندازه‌ی کشتی‌ها، تعداد توقف کشتی‌ها کاهش می‌یابد؛ در بندرهایی که از آبهای عمیق برخوردارند عکس این قضیه صادق است.

اگر هزینه‌های بندری یکی از بندرهای یک محدوده، نسبت به بندر دیگر این محدوده پایین‌تر باشد، احتمال اینکه خطوط کشتیرانی بندر اول را به بندر دوم ترجیح دهند، افزایش می‌یابد. همچنین، اگر بندری از شبکه حمل و نقل داخلی متناسب برخوردار



باشد، از قبل با یک خط کشتیرانی خاص در ارتباط باشد و دسترسی بیش‌تری به مسیرهای تجاری داشته باشد؛ آن خط کشتیرانی خاص، این بندر را به بندرهای دیگر واقع در یک محدوده ترجیح می‌دهد. در صورتی که تعداد مقررات دولتی حاکم بر یکی از بندرهای یک محدوده بندری نسبت به بندر دیگر کم‌تر باشد (برای مثال مقررات اقتصادی، ایمنی و زیست محیطی)، به احتمال زیاد و در شرایط ثابت بندر اول به عنوان بندر توقف انتخاب خواهد شد.

تعداد توقف کشتی‌ها در بندرهای تحت تاثیر ادغام‌ها، خرید و فروش‌ها و اتحادیه‌های صنعت کشتیرانی قرار دارد. در صورتی که دو خط کشتیرانی ادغام شوند، یک خط کشتیرانی جدید از خطوط ادغام شده، ایجاد می‌شود. اگر یک خط کشتیرانی خط دیگری را بخرد، هر دو خط کشتیرانی و نام‌هایشان باقی خواهند ماند. در این صورت خط اول مالکیت خط دوم را در دست خواهد گرفت. ممکن است دو یا چند خط کشتیرانی برای تقسیم کشتی‌هایشان با هم اتحادیه تشکیل دهند. تمام این معاملات (ادغام‌ها، خرید و فروش‌ها و اتحادها) برای دستیابی به هزینه‌ی واحد کم‌تر از طریق به کارگیری کشتی‌های بزرگ‌تر، انجام می‌شود.

اگر خط کشتیرانی که در یکی از این سه نوع معامله شرکت داشته است، پایانه‌های خصوصی داشته باشد؛ انتظار می‌رود که خطوط دیگر طرف معامله کشتی‌هایشان را در این پایانه‌ها متوقف کنند و از پایانه‌های عمومی (که تا پیش از این معاملات مورد استفاده بودند) پرهیز نمایند.

ممکن است تغییر مالکیت بندر یا پایانه‌های دریایی بر تعداد توقف کشتی‌ها در آن بندر تاثیر بگذارد. برای مثال، اگر یک بندر دولتی، خصوصی شود (یعنی، به یک متصدی مجاز پایانه فروخته شود)، کیفیت خدمات آن افزایش می‌یابد و در نتیجه تعداد کشتی‌هایی که در آن بندر توقف می‌کند نیز افزایش خواهد یافت. همچنین ممکن است که یک پایانه دریایی عمومی به یک خط کشتیرانی اجاره داده شده و به یک پایانه خصوصی تبدیل شود، تعداد توقف کشتی‌ها در این پایانه کاهش خواهد یافت و فقط کشتی‌های این خط کشتیرانی و کشتی‌های خطوط وابسته‌ی (هم پیمان) آن در این پایانه توقف می‌نمایند.

خلاصه مطلب

متصدی حمل و نقل بنگاه اقتصادی است که خدمات حمل و نقل را ارائه می‌کند؛ یعنی، به جابه‌جایی و نقل و انتقال بار و مسافر از یک نقطه به نقطه‌ی دیگر می‌پردازد. منابعی که ممکن است متصدی حمل و نقل برای ارائه خدمات حمل و نقل مورد استفاده قرار دهد به‌طور معمول عبارتند از: (۱) وسایل نقلیه، (۲) انرژی، (۳) راه، (۴) نیروی انسانی و (۵) پایانه‌ها. متصدی حمل و نقل مجموعه‌ای از انتخاب‌های عملیاتی پیش‌رو دارد که به وسیله‌ی آنها در کیفیت خدماتش تنوع ایجاد می‌کند، این انتخاب‌های عملیاتی عبارتند از: (۱) سرعت جابه‌جایی، (۲) استمرار خدمات، (۳) پایایی خدمات (قابل اطمینان بودن خدمات)، (۴) قابلیت دسترسی فضایی خدمات و (۵) آسیب‌پذیری بار در برابر خسارت‌ها و آسیب‌پذیری مسافران در برابر صدمه‌های کشنده و غیر کشنده. رایج‌ترین واحد اندازه‌گیری ستانده خدماتی برای متصدیان حمل و نقل بار، تن - مایل (جابه‌جایی یک تن بار به مسافت یک مایل) و برای متصدیان حمل و نقل مسافر، مسافر - مایل (جابه‌جایی یک مسافر به مسافت یک مایل) است. البته این واحدهای اندازه‌گیری ستانده لزوماً همگن نیستند و به همین دلیل می‌توانند در تعیین قیمت خدمات حمل و نقل مشکل‌آفرین باشند.



هزینه‌ی کل کوتاه‌مدت متصدی حمل و نقل، از هزینه‌های ثابت و متغیر تشکیل شده است. در بلندمدت، همه‌ی هزینه‌های متصدی حمل و نقل متغیرند. هنگامی که هزینه‌های واحد متصدی حمل و نقل همزمان با توسعه‌ی خدمات به طور مداوم کاهش (افزایش) می‌یابد، متصدی حمل و نقل با صرفه‌جویی‌های (زیان‌های) مقیاس مواجه می‌شود. وقتی هزینه‌هایی که متصدی حمل و نقل چند خدمتی برای تامین مقدار معینی خدمات در بلندمدت متحمل می‌شود نسبت به هزینه‌هایی که در کوتاه‌مدت متحمل می‌گردد، کمتر باشد؛ در بلندمدت، متصدی حمل و نقل چند خدمتی نسبت به متصدیان تک خدمتی از بهره‌های اقتصادی متنوع‌تری برخوردار خواهد شد.

هر چه رقابت برای خدمات متصدیان حمل و نقل بیشتر باشد، متصدی حمل و نقل کنترل کمتر و بازار کنترل بیشتری بر تعیین قیمت این خدمات خواهد داشت. زمانی که یک متصدی حمل و نقل خدماتش را با قیمت‌های مختلف ارایه نماید و قیمت‌ها منعکس کننده‌ی تفاوت هزینه نباشد، تبعیض قیمت بوجود می‌آید (برای مثال، ممکن است فرستنده‌ی کالای گران‌قیمت‌تر ناچار باشد نسبت به فرستنده‌ی کالای ارزان قیمت‌تر هزینه‌ی بیشتری برای خدمات حمل و نقل در یک مسیر معین پرداخت نماید). متصدیان حمل و نقل تحت نظارت، در هنگام تعیین قیمت‌های تمام شده‌ی کاملاً تخصیص یافته (زمانی که قیمت‌ها با هزینه‌های واحد برابر هستند)، با مشکل چگونگی تخصیص هزینه‌ها به هر یک از خدمات اختصاص مواجهند.

به منظور ارایه‌ی خدمات بندری به یک متصدی حمل و نقل، متصدی حمل و نقل باید مایل به متوقف نمودن شناورها یا وسایل نقلیه‌ی خود در بندر باشد و بندر باید مایل به ارایه‌ی خدمات به این شناورها و وسایل نقلیه باشد. در این صورت، متصدی حمل و نقل با دو نوع قیمت برای خدمات بندری مواجه است، قیمت پولی که باید توسط متصدی حمل و نقل پرداخته شود و قیمت زمانی که متصدی حمل و نقل موجب آن می‌شود.

عوامل موثر بر انتخاب بندر توسط یک خط کشتیرانی، برای مثال عبارتند از: اندازه‌ی محموله؛ خط مشی‌های قیمت‌گذاری خط کشتیرانی منظم پیمان؛ نسبت‌های تحذب؛ مدت زمانی حضور کشتی در بندر؛ قوانین و مقررات بندر؛ و ادغام‌ها، خرید و فروش‌ها و اتحادها در صنعت کشتیرانی. کارایی یک بندر در جابه‌جایی بار کشتی می‌تواند بر اندازه‌ی کشتی‌هایی که در بندر توقف می‌کنند، تاثیر بگذارد.



«پیوست ۱»

فرم اشتراک در

ماهنامه الکترونیکی مسیر



فرم اشتراک ماهنامه الکترونیکی مسیر

«اولین نشریه الکترونیکی خبری، تحلیلی و آموزشی بندری و دریایی»

در صورت تمایل به اشتراک و دریافت ماهنامه الکترونیکی مسیر (ISSN: ۲۴۲۳-۳۴۸۸)، این فرم را تکمیل و به پست الکترونیک masir@pmo.ir ارسال نمایید.

اطلاعات فردی	
نام خانوادگی:	۱. نام:
۲. نام خانوادگی:	
اطلاعات تماس	
تلفن همراه:	۱. تلفن (به همراه کد محل سکونت):
۲. تلفن همراه:	
۳. پست الکترونیک:	
اطلاعات کاری و تحصیلی	
آخرین مدرک تحصیلات:	۱. رشته تحصیلی:
۲. آخرین مدرک تحصیلات:	
عنوان شغل:	۳. محل خدمت:
۴. عنوان شغل:	

❖ خواهشمند است در قسمت «موضوع» پست الکترونیکی ارسالی، عنوان «اشتراک در ماهنامه مسیر» را وارد نمایید.



Masir

Vol 2, No 4 (2015)
ISSN: 2423-348X



**« The First Port & Maritime Analytical
& Didactic E-Newsletter with a view to
Growth & Development Paths of the
World Port & Maritime Industry »**