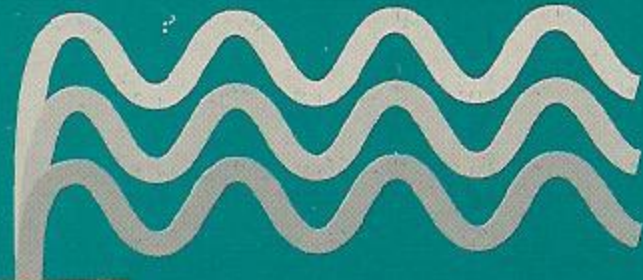


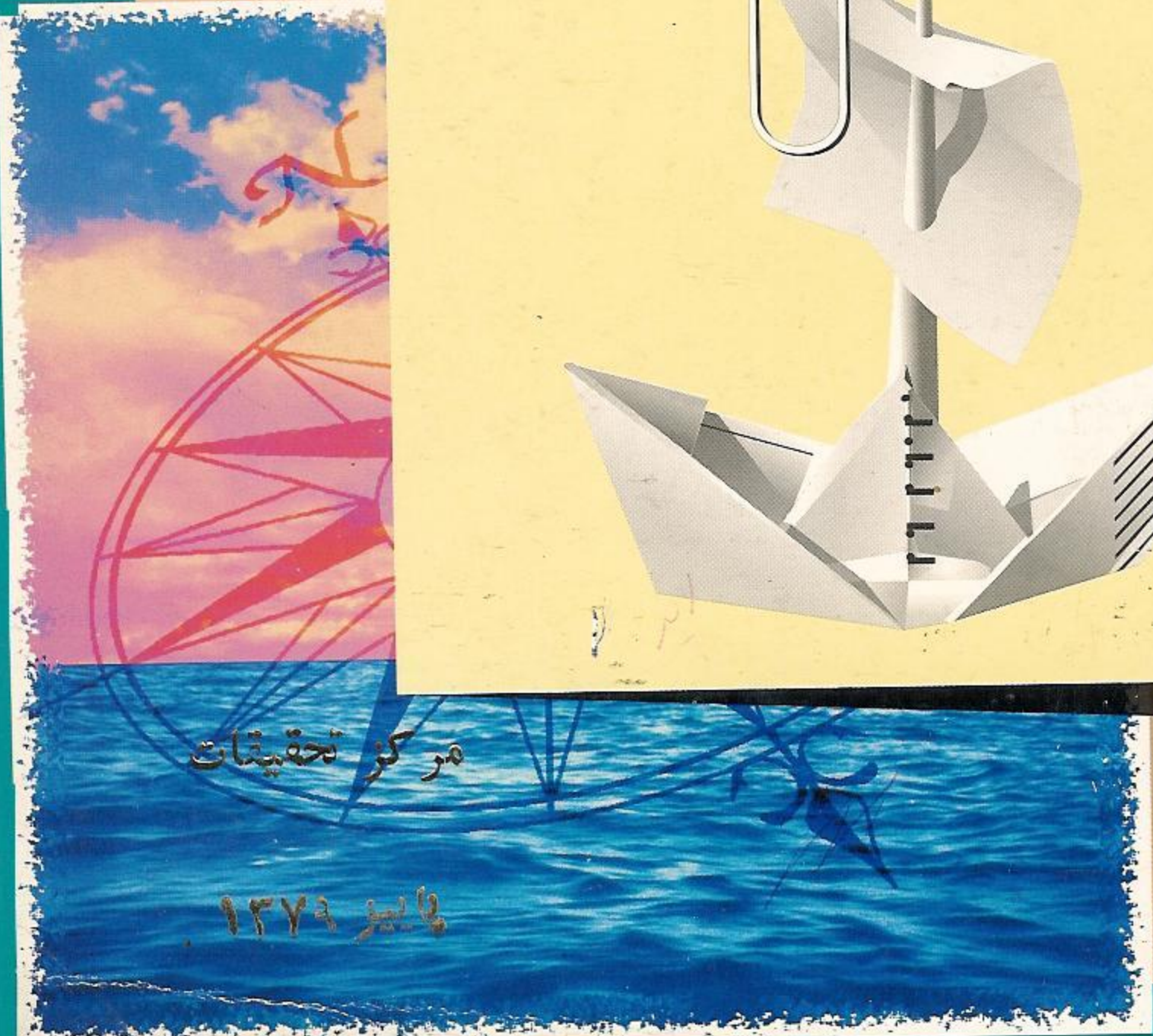
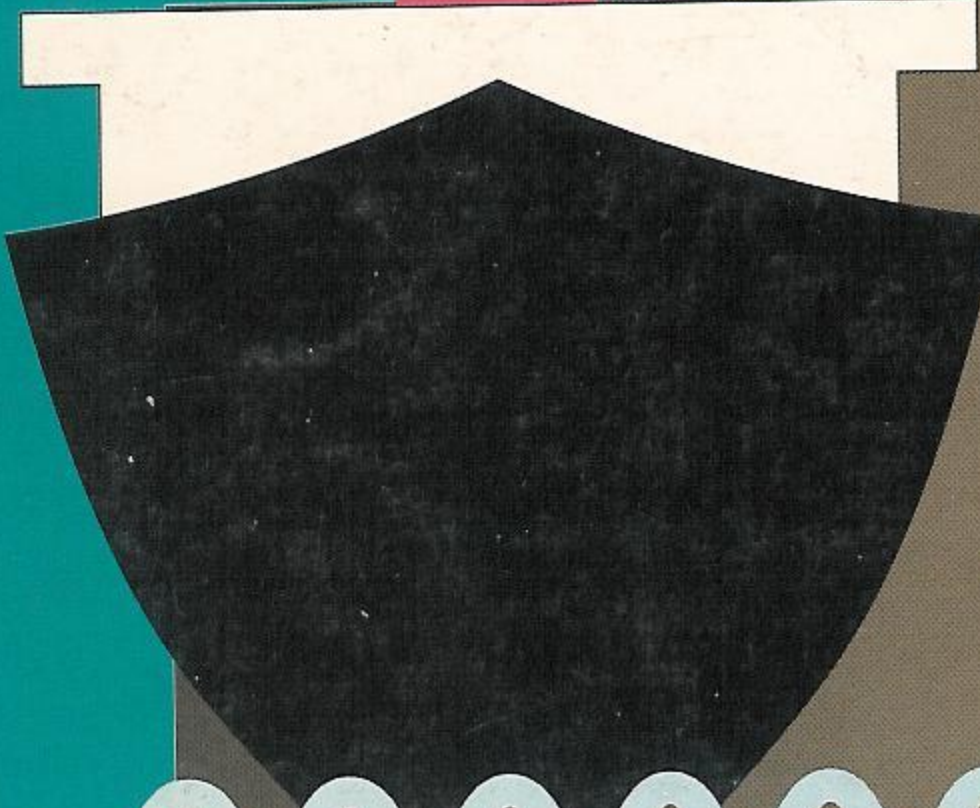


سازمان بنادر و کشتیرانی



توسعه و بهبود بنادر

ارکان عملیات و مدیریت بندر



مرکز تحقیقات

مابین ۱۳۷۹



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

ارکان عملیات و مدیریت بندر

آلن ای. برنچ

مدیر کشتیرانی / استادیار / رئیس امتحانات
کشتیرانی و شیوه کار در صادرات / مشاور کشتیرانی،
بندر و صادرات

لندن - نیویورک

چپمن و هال

ارکان عملیات و مدیریت بندر

توسعه و بهبود بنادر

ارکان عملیات و مدیریت بندر

کتابخانه

سازمان بنادر و کشتیرانی

شماره ۵۷۱۸ تاریخ ام ۱۳۷۹

مرکز تحقیقات

پاییز ۱۳۷۹

سازمان بنادر و کشتیرانی

مرکز تحقیقات

نام کتاب: ارکان عملیات و مدیریت بندر

مؤلف: ALLEN E. BRANCHI

پاییز ۱۳۷۹

فهرست

۱	پیشگفتار
فصل ۱	
۲	نقش و وظیفه بنادر دریایی در الگوی تجارت یک کشور
۲	دامنه موضوع کتاب
۲	موضوع بنادر دریایی
۷	عوامل تعیین کننده در انتخاب بندر توسط مالک کشتی
۷	شرکت بازرگانی دریایی
۱۰	مگاپورت‌های آسی تجارت بین‌المللی
فصل ۲	
۱۶	جنبه‌های اقتصادی تجارت بین‌المللی
۱۶	وظیفه تجارت بین‌المللی
۱۸	بزرگ‌ترین تجارت بین‌المللی
۲۰	تجارت کالا
۲۲	گردش کالاهای تولیدی
۲۲	شرکت‌های چندملیتی
۲۵	مناطق تجاری عمده جهان
۲۷	گروه‌های تجاری ممتاز
۲۸	جامعه بریتانیا
۲۸	انجمن تجارت آزاد اروپا
۲۸	بازار مشترک اروپایی (EEC)
فصل ۳	
۳۰	اقتصاد طراحی و جانمایی بندر
۳۰	تأثیر عوامل هزینه، ساختمان و ایمنی
۳۹	عواملی که جانمایی لنکرگاه را تعیین می‌کنند
۴۵	انواع اسکله
۴۵	اسکله‌های محموله‌های قله خشک

۴۴	اسکله‌های مجموعه‌های ناهمبند و خشک
۴۸	اسکله‌های محموله‌های غله رایج
۵۰	اسکله‌های نازل سنگ
۵۳	پایانه‌های کالاهای مسجمت
۵۴	اسکله‌های کانینری
۵۴	اسکله‌ها و شیپراهه‌های فوی
۵۵	اسکله‌های توقف کشنده
۵۶	اسکله‌های فضات
۵۶	اسکله‌های نفت دریایی
۵۷	بریتوش پترولیوم
۵۷	کانتکس
۵۸	اسو
۵۸	موبیل
۵۹	شل
۵۹	شرکت نفت - سنگاپور
۶۰	اسکله‌های وورو
۶۱	تاسیسات بندری
۶۹	طرح کلی اسکله‌ها پاسیور یا جانتک (نمودار ۳)
۶۹	لنگرگاه‌ها
۶۹	حوضچه بارکشی
۶۹	منطقه انبار
۶۹	تجهیزات
۷۳	موانعی که چابهای لنگرگاه را تعیین می‌کنند

فصل ۴

۷۳	سی‌هرات چاب - چابری محموله
۷۳	موانعی که نوع تجهیزات چاب دریایی محموله را تعیین می‌کنند
۷۶	چاب‌های کالاهای نیم‌غله متعارف
۸۰	انواع تجهیزات چاب‌های کالای متفرقه
۸۰	سیم آویز حلقه‌ای
۸۱	آویزهای حلقه‌ای سیم یکسگ فولادی
۸۱	آویزهای چندپایه
۸۲	تسمه آویز
۸۲	آویزهای زنجیری
۸۲	آویز دو زنجیره
۸۲	قلابهای محموله
۸۳	قلابهای جمع‌گیر و ورق‌گیر

۸۳	--	قالبهای جدیدگیر یا پیشگیر
۸۴	.	تور محموله
۸۵	--	سینی محموله
۸۶		سیستم‌های جامه جایی محموله‌های واحدی
۸۹	.....	کشتی بارگیر (ASCI)
۹۱	.....	شناورهای زور
۹۲	.....	سیستمهای حمل محموله‌های فله برای مواد خام

فصل ۵

۹۶	.....	تجهیزات حبابه جایی کاننتینر
۹۷	.....	استفاده از پالت - لیفتراک چنگالی
۱۰۱		استفاده از کاننتینر
۱۰۲	.....	تجهیزات جابه جایی کاننتینر
۱۰۵	.....	بالابرها و کاننتینر برها
۱۰۶	.....	سکوهای کوتاه شیب دار
۱۰۷	.....	اتصالات گوشه
۱۰۷	.....	پالتهای تاشو
۱۰۷		ترپارهای خود بارگیر (Self Loading)
۱۰۸	.....	چارچوبهای باربردار متحرک
۱۱۶	.....	سیستمهای پشتیبانی
۱۲۱	.....	جرثقیلهای کاننتینر بر
۱۲۵		چیدرز کالادر، فخل کاننتینر

فصل ۶

۱۳۰		بنادر آزاد و مناطق آزاد تجاری
۱۳۳	.....	ویژگی‌های بنادر آزاد / مناطق آزاد تجاری
۱۳۹	.....	مزیت‌های بنادر آزاد / مناطق آزاد تجاری

فصل ۷

۱۴۱		معیارهای سرمایه‌گذاری در بندر
۱۴۲	.....	اقتضایات تجهیزات بندری نو و دست دوم
۱۴۵	.....	شیوه‌های تأمین سرمایه
۱۴۷	.....	عوامل تعیین‌کننده معیارهای سرمایه‌گذاری در بندر

فصل ۸

۱۵۲	.....	کنترل ترافیک بندر
۱۵۳	.....	عملیات بندر و مرکز مخابرات

۱۸۹	.....	عوارض کشتی
۱۹۱	.....	عوارض کالا
۱۹۲	.....	هزینه‌های ورود به گمرک
۱۹۵	.....	عوارض مسافر
۱۹۷	.....	بارگیری یا تخلیه کانتینرهای پر
۱۹۷	.....	تخلیه یا بارگیری کانتینرهای نیم‌پر
۱۹۸	.....	بارگیری یا تخلیه کانتینرهای ترانشیپ
۱۹۸	.....	بار کردن یا بستن پرشش‌های انبار
۱۹۸	.....	تغییر کانتینر
۱۹۹	.....	تازه‌بارگیری کانتینر از بار بارگیری
۱۹۹	.....	محموله‌های غیرکانتینری، کانتینرهای با ارتفاع بیش از حد و کانتینرهای بارگیری
۱۹۹	.....	شبه بر عرض کشتی
۱۹۹	.....	هزینه‌های انبارسازی محموله‌های کانتینری/شاسی/تیمپله
۲۰۰	.....	سروریم‌های کانتینرهای یخچالی
۲۰۰	.....	هزینه‌های انتظار نیروی کار و تجهیزات برای پر و خالی کردن کانتینرها
۲۰۰	.....	هزینه‌های انتظار برای نیروی کار و تجهیزات
۲۰۰	.....	کانتینرها بازرسی فیزیکی محموله‌های وارداتی و صادراتی
۲۰۰	.....	هزینه‌های متفرقه
۲۰۲	.....	نوبه‌ها و سپاستهای تعرفه‌ای درازمان بندر

فصل ۱۰

۲۰۵	.....	امور مالی تجارت بین‌المللی
۲۰۶	.....	قیمت‌های صادرات و واردات
۲۰۸	.....	پرداخت یا حساب مفتوح
۲۰۸	.....	چک شخصی
۲۰۸	.....	حواله بانکی (Banker's Draft)
۲۰۹	.....	حواله پستی (MT)
۲۰۹	.....	حواله تلگرافی (TT)
۲۰۹	.....	بروات (Bills of Exchange)
۲۱۲	.....	اعتبارات اسنادی و اسناد هماهنگ
۲۱۳	.....	صورت حساب
۲۱۳	.....	بازنامه
۲۱۵	.....	بیمه
۲۱۷	.....	اعتبارات قابل انتقال
۲۱۷	.....	اعتبارات پشت به پشت
۲۱۸	.....	اعتبارات در گردش (Revolving)
۲۱۸	.....	اعتبارات بند قرمز (Red Clause)

۲۱۸	اعتبارات پذیرش
۲۱۹	حق العمل کاری
۲۲۰	تایید بیانگر برای مدارات
۲۲۱	شکل های نامتعارف تجارت
۲۲۱	تجارت محموله ای
۲۲۲	مشارکت
۲۲۲	پروانه بهره برداری
۲۲۲	تهاتر یا تجارت جبرانی - تجارت متقابل
۲۲۳	تغییر شیوه های پرداخت

فصل ۱۱

۲۲۵	ساختار مدیریت بندر و نیروی کار بارانداز
۲۲۵	اندازه و محدوده اختیارات سازمان بندر
۲۲۸	ساختار سازمان بندر
۲۲۸	بندر رتروام
۲۳۳	بندر آنتروپ
۲۳۵	بندر میدنی
۲۳۸	ساختار سازمان بندر (ادامه)
۲۳۹	مدیر و اعضای سازمان بندر
۲۴۰	ادارات سازمان بندر
۲۴۰	اداره دریایی
۲۴۰	اداره تجاری
۲۴۱	اداره عملیات
۲۴۱	اداره بازرسی و سیستم ها
۲۴۱	اداره امور اداری
۲۴۱	اداره کارگرفینی
۲۴۱	اداره مهندسی
۲۴۲	اداره امور مالی
۲۴۲	کارگران بارانداز
۲۴۴	انجمن کارکنان بندر رتروام
۲۴۴	هیئت ملی کارگران بارانداز و کارگران شنه بارانداز در مریتانیا
۲۴۸	کارگران باراندازها در سرتاسر جهان

فصل ۱۲

۲۵۰	کنترل بودجه و بازاریابی
۲۵۰	درآمد، هزینه و بودجه های سرمایه گذاری

۲۵۱	..	..	..	..	..	بودجه درآمد
۲۵۲	----	..	..	..	..	توسعه بندر
۲۵۲	..	..	..	..	..	بودجه هزینه
۲۵۶	..	..	..	..	..	بودجه سرمایه‌گذاری
۲۵۷	..	..	..	..	..	بازاریابی
۲۶۲	..	..	..	..	..	تحلیل بازار
۲۶۵	---	..	..	..	..	ساختار بازار
۲۶۷	..	..	..	..	..	سهم بازار
۲۶۸	.....	..	..	..	..	پژوهش بازار
۲۶۹	.....	..	..	..	..	برنامه رسانه‌ای
۲۷۰	.....	..	..	..	..	کامپیوتری کردن

فصل ۱۳

۲۷۲	.....	..	..	..	..	دانش‌سازمان‌های سرمایه‌گذاری و بین‌المللی بندر و
۲۷۲	.....	..	..	..	..	جایگاهی معموله‌ها
۲۷۲	..	..	..	..	..	انجمن بندر بریتانیا
۲۷۵	.....	..	..	..	..	انجمن بین‌المللی بندر و لنگرگاه‌ها
۲۷۷	..	..	..	..	..	کمیته عملیات جابه‌جایی معموله‌ها
۲۷۷	..	..	..	..	..	کمیته ایمنی بندر
۲۷۷	..	..	..	..	..	کمیته تسهیل تجارت
۲۷۸	.....	..	..	..	..	کمیته توسعه بین‌المللی بندر
۲۷۸	..	..	..	..	..	کمیته حمایت حقوقی از منافع بندر
۲۷۸	..	..	..	..	..	کمیته روابط عمومی
۲۷۹	.....	..	..	..	..	انجمن بین‌المللی هماهنگی جایگاهی معموله‌ها (ICHA)
۲۸۱						سازمان بین‌المللی کار
۲۸۸	.....	..	..	..	..	سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO)
۲۸۹	---	..	..	..	..	انجمن ملی کارکنان بندر (NAPI)
۲۹۰	---	..	..	..	..	آینده

پیشگفتار

از زمان انتشار کتابهای «ارکان کشتیرانی» و به تازگی «علم اقتصاد عملکرد و مدیریت کشتیرانی» که هر دو در بیش از ۱۳۰ کشور به فروش رسیدند، درخواستهای متعددی از داخل و خارج در خصوص کتابی راهنما دربارهٔ بنادر دریایی دریافت کرده‌ام. این کتاب به منظور فراهم آوردن دانش عملی کلی و مفید در خصوص ارکان عملیات و مدیریت بندری یک ادارهٔ بندر دارای توان رقابت و سودآور نگاشته شده است. این کتاب تجربهٔ چندین سالهٔ نویسنده در خصوص مدیریت بندر و کشتی، تجارب بین‌المللی و آموزش و پرورش را منعکس می‌کند. این کتاب به زبانی ساده به بررسی نقش و وظیفهٔ بنادر دریایی در یک انگیزی تجارت، مبارزهٔ سرمایه‌گذاری در بندر، تعرفه‌های بندری، بنادر آزاد و مناطق آزاد تجاری، کنترل ترافیک بندر، کنترل بودجه و بازاریابی، ساختار مدیریت بندر و نیروی انسانی، مسئله کامپیوتری کردن تجهیزات جابه‌جایی محموله، اقتصاد شرح بندر، نقش سازمان‌های جابه‌جایی محموله در بندر، اقتصاد تجارت بین‌المللی، امور مالی تجارت بین‌المللی و بسیاری از دیگر ابعاد این موضوع گسترده می‌پردازد. دانش و تخصص حرفه‌ای کامل در تمام حوزه‌های عملکرد بندر به عنوان شیوه‌ای برای فراهم آوردن خدمات کارآمد و دارای کیفیت عالی مورد نیاز برای پایداری و توسعهٔ تجارت بین‌المللی بسیار حائز اهمیت است به طوری که تأکید بیش از حد بر آن امکان‌پذیر نیست. این کتاب

به ایجاد و رواج این دانش حرفه‌ای کمک خواهد کرد.

این مطالب جمع‌آوری شده نه تنها برای استفاده توسط دانشجویانی که برای امتحانات بنادر دریایی آماده می‌شوند، بلکه برای اشخاصی نیز که در ادارات بندر فعالیت می‌کنند ارائه شده است. به طور خلاصه، این مطالب به عنوان مرجع یادآوری اطلاعات برای افرادی است که در سراسر جهان در صنعت کشتیرانی فعالیت دارند و می‌توان آن را به عنوان «کتابچه راهنمای مدیران بندر» تلفظ کرد.

این کتاب برای دانشجویانی مفید خواهد بود که در امتحانات مربوط به رشته‌های بنادر دریایی، تجارت بین‌المللی، جابه‌جایی کالا و حمل و نقل که تحت حمایت مؤسسات زیر برگزار می‌شود، شرکت می‌کنند: مؤسسه کارگزاران مجاز کشتی، مؤسسه کارگزاران حمل و نقل، مؤسسه صادرات مؤسسه دستگاه‌های اجرایی حمل و نقل، مؤسسه جابه‌جایی مواد، مؤسسه بسته‌بندی و مؤسسات مجاز (رسمی) حمل و نقل. این کتاب همچنین آن دسته از دانشجویان با مدیران بندر را که در دوره‌های کوتاه مدت بتدری شرکت می‌کنند کمک خواهد کرد.

من از مساعدت مشافهه سازمان‌های گوناگون بسیار سپاسگزارم: این واقعت که بسیاری از آنها مقیم خارج از کشور هستند در محتوا و بازار جهانی این کتاب منعکس شده است.

به درخواست من آقای اج بی. جکسون کارشناس اقتصاد، رئیس اجرایی سابق شرکت صادرات و سرمایه‌گذاری بارکلی فصل‌های ۲ و ۱۰ در خصوص اقتصادیات و سرمایه‌گذاری در تجارت بین‌المللی را نوشت، آقای سی. ای. ریک، کاپیتان و کارشناس ارشد، به ارائه مطالب فصل‌های ۳ و ۴ و ۵ کمک کرد و جین اسپلارن نمودارها را ترسیم کرد. من از کمک آنها که باعث غنای کتاب شده است، بسیار سپاسگزارم.

بالاخره، لازم می‌دانم که مراتب تشکر خود را به خاطر کمک منش‌گیری قابل توجه

دوستان خانوادگی... آقا و خانم اسپلارن تقدیم دارم که به همین شکل در تهیه شناس کتاب
منتشره دهنگر به من کمک کردند. همچون همیشه مایلم مراتب سپاس خود را به همسر و به
دلیل مساعدت دو نمونه خوانی تقدیم دارم و از او به پاس شکیایی و صمیمیتی طی
تعطیلات آخر هفته قدردانی کنم.

ای. ای. بی

استادیار

دانشکده بازرگانی و علوم اجتماعی

کینگستون پلی تکنیک

فصل ۱

نقش و وظیفه بنادر دریایی در الگوی تجارت یک کشور

دامنه موضوع کتاب

این کتاب به منظور فراهم آوردن آگاهی عملی کسب و مفید از ارکان شیوه فعالیت و مدیریت بندری یک اداره بندر دارای توان رقابت و سودآور نگاشته شده است. این کتاب به زبان ساده به ابعاد برجسته تجاری، عملیاتی و سیاسی موضوع می پردازد و بر اقتصادیات و مدیریت بندر به طور خاص تأکید دارد. به این ترتیب این کتاب نه تنها برای دانشجویان این رشته بلکه برای مدیران بندر در سراسر جهان نوشته شده است. بر نیاز به تلاش برای دستیابی به دانش و .. بلوغ تخصصی و حرفه‌ای کامل در تمام حوزه‌های عملیات و مدیریت بندری به عنوان شیوه‌ای برای فراهم آوردن خدمات پایدار و برخوردار از کیفیت عالی به منظور تمویت و توسعه تجارت بین‌المللی عبوری از بندر به طور خاص تأکید شده است.

وظیفه بنادر دریایی

بندر دریایی به صورت زیر تعریف شده است:

یک پایانه و یک محوطه که کشتی‌ها در آن بارگیری و / یا تخلیه می‌شوند و شامل

اماکن معمول است که در اینجا کسب‌ها منتظر نوبت شده یا دستور می‌گیرند و یا ملزمند که منتظر نوبت باشند صرف‌نظر از اینکه فاصله‌شان تا آن مرحله چقدر باشد. معمولاً یک بندر دریایی یا دیگر اشکال حمل و نقل در ارتباط است و به این ترتیب خدمات مواصلاتی فراهم می‌آورد.

در بندر تکنیک‌های حمل و نقل مدرن، بر بندر به طور فزاینده تأکید می‌شود و این تأکید عموماً نه به عنوان نقطه پایان یا انتهای فعالیت جابه‌جایی محموله در حمل و نقل بلکه به عنوان نقطه‌ای که کالا و مسافران از آن می‌گذرند صورت می‌گیرد. به عبارت دیگر، بندر از طریق عمل به عنوان حلقه پیوند در زنجیره حمل و نقل زمینه لازم را برای تحقق عملیات حمل و نقل مسافری فراهم می‌آورد. نمونه این امر در جابه‌جایی کانتینر یا توزیع سنگ آهن که مستلزم حمل و نقل از طریق ریل اکسپریس / ریل از معدن سنگ آهن تا کارخانه فولاد است، یافت می‌شود.

تعریف جامع‌تر بندر در نقل قول زیر از یکی از اعضای انجمن تیر (اعضای ارشد شورای محلی) در خصوص بندر انورپ ارائه شده است:

امر ترویج جاذبه‌ها، بندر تقریباً هیچ محدودیتی از لحاظ زمان و مکان ندارد. هدف این کار کمک به رفاه و سعادت جامعه منطقه‌ای با ملی ما و کمک به پیشبرد کیفیت زندگی در فراسوی مرزهای ما است. این نکته مؤید فلسفه اروپایی است که بندر را به عنوان قسمتی از زیرساخت حمل و نقل کشور تلقی می‌کند که باید مستقیماً با سررسید دولت مورد حمایت قرار گیرد. این معیار شامل حال بسیاری از دیگر کشورهای جهان نیز می‌شود در حالی که در انگلستان و ایالات متحده بندر به طور ویژه به عنوان مؤسسات تجاری منفردی در نظر گرفته می‌شوند که باید با معیار مالی معمول مطابقت داشته باشند.

بندر به عنوان بخش مهم و بنیادین الگوی کل تجارت و حمل و نقل موجودیت دارند.

چهار نقش اساسی یک بندر را می‌توان به شرح زیر خلاصه کرد:

الف - فراهم آوردن پناهگاهی در برابر عوامل طبیعی، این نکته هنگامی مشهود می‌شود که کشتی‌ها به دلیل دریای طوفانی و شرایط نامساعد حاکم در دریا، در اطراف بندر پناه می‌گیرند و به این ترتیب به نگرگانی امن دست می‌یابند.

ب - جایه‌جایی محموله و مسافر. مکانی که کشتی‌ها می‌توانند در آنجا محموله خود و / یا مسافران را بارگیری یا تخلیه کنند. این امر وظیفه اصلی یک بندر است.
پ - ارائه خدمات پشتیبانی برای کشتی‌ها. این کادر شامل تأمین آذوقه، ملزومات، سوخت، تعمیر کشتی و غیره می‌باشد. در بنادر بزرگ مانند ودانکورک، تسهیلات کارخانه کشتی‌سازی / حوضچه خشک به منظور انجام بازرسی و بازدید فنی کشتی موجود است.

ت - پایگاهی برای توسعه صنعتی. این امر مستلزم تدارکات و آمادگی صنعت مربوطه و زیرساخت آن به منظور تسهیل توسعه تجارت عبوری از بندر است. این صنعت ممکن است کارخانه فولاد باشد. یکی از موارد اخیر توسعه، طرح ایجاد بندر آزاد است (رجوع کنید به صفحات ۱۱۴-۱۱۷).

ث - پایانه‌ای که بخشی از زنجیره حمل و نقل را تشکیل می‌دهد. این مکان می‌تواند خدمات کشتیرانی را با دیگر شیوه‌های حمل و نقل پیوند می‌دهد تا یک شبکه جامع بین‌المللی توزیع نجاری فراهم شود و این امر غالباً تحت طرح عملیات حمل و نقل مرکب انجام می‌شود (رجوع کنید به فصل ۹ کتاب اقتصادیات فعالیت و مدیریت کشتیرانی). این کار ممکن است شامل حمل و نقل ریلی، جاده‌ای یا آبراه‌های داخلی / کانال باشد.

عوامل تعیین‌کننده در انتخاب بندر توسط مالک کشتی /

شرکت بازربری دریایی

در تصمیم‌گیری توسعه و پیشرفت چنان تجارت بین‌المللی در سالهای اخیر و در اشاره به روندهای آن باید این نکته را در نظر داشت که نکته حائز اهمیت، مالک کشتی / شرکت بازربری دریایی و به ویژه بازار است. این بازار است که معین می‌کند که آیا کالا از طریق بندر چابده‌جا خواهد شد. و یا خیر و این امر، مشروط بر بستاری عوامل به شرح زیر است:

الف. میزان تقاضای عمومی جهانی برای محصولی خاص. مثالی در این خصوص تقاضای برای نفت است که در مقایسه با اوج رکورد مربوطه نیمه دهه ۱۹۷۰ در سالهای اخیر تنزل کرده است. این موضوع عمدتاً ناشی از چهار برابر شدن قیمت نفت در سال ۱۹۷۳ و ایجاد اشکال ثانویه انرژی است. در نتیجه، این امر باعث شده است که ظرفیت کشتی‌های شنکس مراد بر نیاز شود و اسکله‌های نفتکش به اندازه کافی مورد بهره‌برداری قرار نگیرند.

ب. کیفیت خدمات حمل و نقل کل تجارت بین‌المللی. در صورتی که بندر دستخوش اختلاف کاذب مکرر، میزان دم‌کاری به ویژه از لحاظ نیروی کار بارانداز، کنتی عمایات، تخلیه و بارگیری، بردن آوری مدرن و غیره شود نتیجه اجتماعی این امور حجم رو به کاهش فعالیت تجاری بندر خواهد بود.

پ. مجموع توان رفایی. این نکته شامل تمامی ابعاد عملیات و فعالیت تجاری بندر مانند تعرفه‌ها، ترخیص کالا، تسهیلات توزیع کالا، ساعات کار، تجهیزات چابده‌جایی کالا، توسعه بندر و غیره است.

ت. ساختار تعرفه بندر در ارتباط با شرکت بازربری دریایی. برخی از ادارات بندر گرایش و توجه بسیاری به بازاریابی دارند و به شرکت‌های عمده بازربری دریایی براساس مذاکره و توافق تخفیف می‌دهند. از این رو یک مالک کشتی با شرکت

بازربری دریایی که به عنوان مثال مولد کالایی خاص در هر سال به میزان صد هزار تن برای اسکله ای خاص است، ممکن است از ۵ درصد تخفیف در نرخ تعرفه بندری مرسوم برخوردار شود همچنین رجوع کنید به مورد (الف).

میزان نفوذ سیاسی یا قانونی نسبت به استفاده کنندگان از بندر ممکن است در خصوص مسیر ارسال کالاهایی خاص از طریق بندری خاص مقرراتی معمول باشد و به این ترتیب شرکت بازربری در سایر امکان انتخاب نداشته باشد. نمونه ای دیگر در این باره مربوط به هنگامی است که تعدادی فزاینده از بنادر معمولاً به موجب فرمان دولت برای کشتی های تحت پرچم ملی خود حق انتخاب اسکله را محفوظ داشته و تعرفه های مطلوب تری را به آنها ارائه می دهند. از این رو، شناوری از کشور الف که می خواهد وارد بندری در همان کشور شود در خصوص تخصیص اسکله نسبت به کشتی های تحت پرچم دیگر کشورها از اولویت برخوردار خواهد بود و به همین نحو تعرفه های ارزانتر شامل آن کشتی خواهد شد. این شیوه کار نمایز پرچم نامیده می شود (رجوع شود به فصل ۱۲ کتاب اقتصادیات عملیات و مدیریت کشتیرانی).

ج - مجموع هزینه ترانزیت. ممکن است مرفهیتی وجود داشته باشد که تعرفه های دو بندر که از هم ۱۰۰ کیلومتر فاصله دارند، یکسان باشد اما مسافت کلی از بندر نا شرکت بازربری دریایی موجب ارجحیت بندر الف نسبت به بندر ب گردد. از این رو، احتمال اینکه بندر الف به آن تجارت دست یابد بیشتر است مگر آنکه بندر ب مایل و قادر باشد که تعرفه خود را تا سطحی کاهش دهد که با مجموع هزینه ترانزیت بندر الف برابری کرده و یا مطلوب تر از آن باشد.

ج - شرایط آب و هوایی. بسیاری از بنادر تحت تأثیر شرایط آب و هوایی هستند. به عنوان مثال، ممکن است بندری در زمستان به دلیل تشکیل یخ و انجماد آب

تعطیل شود. دیگر وضعیت‌ها شامل نوسان‌های جزرومدی که موجب محدودیت‌های آبخوردن می‌شود و نیز محدودیت دسترسی به بندر و یا استفاده از آن برای ارسال کالا به دلیل مه می‌باشد. محدودیت دوم (مه گرفتگی) در بسیاری از بنادر به وسیله فن‌آوری راندار برطرف شده است.

ح - مبدأ و مقصد محموله. این امر به مجموعه هزینه ترانزیت تأثیر می‌گذارد همان‌گونه که دربخش (ج) شرح داده شد.

خ - ماهیت کالا و حجم آن. کالاهایی خاص از طریق بنادری خاص جابه‌جاس شوند که مستلزم تجهیزات ویژه جابه‌جایی کالا و اسکله‌های خاص می‌باشند.

د - روش حمل و نقل. روش حمل و نقل ممکن است جاده‌ای، ریلی یا کانالی باشد. در صورتی که کالاها اساساً از نوع ترافیک ریلی باشند، واضح است که استفاده از بندری دارای خط مواصلاتی ریلی ضروری است.

ذ - هزینه سوخت‌گیری و دیگر عوارض بندری که مالک کشتی عهده‌دار آنها است. هنگامی که مالک کشتی گزینه‌های بندری را برای آغاز فعالیت در خطی جدید بررسی می‌کند و دفن از خطوط پشتیبانی موجود و بنادری را که قبلاً به آنها سفر کرده مرور و مطالعه می‌کند، امور مربوط به هزینه در انتخاب بندر توسط مالک کشتی تأثیر قابل ملاحظه می‌گذارد. نمونه‌ای دیگر در این خصوص مربوط به وضعیت است که برخی از بنادر به کشتی‌های تحت پرچم خود در مورد تعرفه سوخت‌گیری تخفیف می‌دهند و به این طریق شیوه متمایز پرچم‌ها را اتخاذ می‌کنند.

ر - مجموعه تهیالات بندری در دسترس شرکت بازرسی دریایی و مالک کشتی. این نکته شامل کارگزاران، سوخت‌گیری، تأمین اذوقه، ملزومات، تعمیر کشتی، پدک‌کشتی، دوره کاری، کارگزاران حمل و نقل، تجهیزات جابه‌جایی کالا، اداره

گمرک، راه‌های دسترسی بندر به سمت دریا و به سمت خشکی و غیره.
ز. هرگونه موافقتنامه (قرارداد) همکاری و پیمان با خطوط کشتیرانی، انجمن‌های
تجاری، شوراهای شرکت‌های پربروی دریایی مربوط به استفاده‌کننده از بنادر
همین.

باید تأکید کرد که اهمیت و مفهوم عوامل یاد شده برحسب شرایط و اوضاع گوناگون
تفاوت خواهد کرد نکات اساسی عبارتند از: هزینه، ترافیک، کفایت تسهیلات بندری و
کارایی کلی به همراه سابقه روابط بین کارگر و کارفرما.

گرایش‌های آتی تجارت بین‌المللی

ما اکنون با در نظر گرفتن زمینه یاد شده در مورد عوامل مؤثر بر انتخاب بندر توسط
بانک کشتی / شرکت پربروی دریایی، گرایش‌های آتی : تجارت بین‌المللی و به ویژه
چگونگی تأثیر احتمالی آنها بر صنعت بندر را بررسی می‌کنیم.

الف. ایجاد و توسعه تجارت کانتینری که ابتدا در اوایل دهه ۱۹۶۰ در مقیاسی
بین‌المللی ظهور کرد که امکان در خطوط تجاری حمل و نقل کنتونی نفوذ کرد و
جایگاه خود را در مسیرهای کانتینری کمونی تحکیم خواهد کرد. این موضوع
مستلزم سرمایه‌گذاری بیشتر در اسکله‌های کانتینری و تجهیزات مربوطه است.
این شیوه موجب رواج عملیات حمل و نقل مرکب خواهد شد که مستلزم
خطوط حمل و نقل جاده‌ای یا ریلی مواصلانی بنادر است. علاوه بر این،
استفاده از کانتینر موجب ترغیب بهره‌گیری از توقفگاه درون موزی ترخیص کالا
(ICD) (ر.ک. ارکان کشتیرانی، فصل ۱۶) شده و به این طریق امور و عملیات
ترخیص کالا از گمرک و تخلیه و بارگیری کانتینر به بیرون از بندر منتقل می‌شود.
این امر احتمال خطر و آسیب ناشی از تراکم بندر را کاهش داده و مجموعاً

ظرفیت اسکله کانتینری را افزایش می‌دهد.

ب - طرح عملیات حمل و نقل مرکب در بسیاری از خطوط تجاری که شامل خطوط ریلی، وسائط نقلیه جاده‌ای یا کانتینری می‌باشند در حال توسعه است. این طرح این امکان را به وجود می‌آورد که محموله فقط بر اساس یک سند حمل از طریق روش‌های گوناگون حمل و نقل جابه‌جا شود و یک نرخ سرانبری برای حمل و نقل تعیین گردد. مزایای عمده این امر برای اداره بندر گردش روان توافیک از طریق بندر و سهولت ارائه امنیت و مدارک و انجام مراحل و شیوه‌های اجرایی بندری است.

ب - اکنون بسیاری از کشورهای ساحلی صنعتی تکنیک‌های جایه‌جایی کالای خود را مکانیزه کرده‌اند و این موضوع همزمان با مدرنیزه شدن خطوط کشتیرانی دیگر کشورهای ساحلی در آنها نیز توسعه می‌یابد. این نکته حائز اهمیت است که در جایی که سیستم‌های بندری تراشیپمنت سرمایه‌بر وجود دارند، بازدهی نیروی کار بارانداز بسیار زیاد است نتیجه این امر ایجاد شرایط و جایگاه رقابتی برای بندر و ترغیب توسعه تجارت است. کشورهایی که از سیستم‌های مدرن تراشیپمنت برخوردار نیستند موجب ترغیب عملیات کند، تخلیه و بارگیری شناورها می‌شوند، باعث افزایش هزینه‌های و عوارض بندری برای شرکت باربری می‌شوند، مدت زمان ترانزیت طولانی‌تری دارند و روند توسعه تجارت را تضعیف می‌کند. در حالی که دیگر کشورهای صادرکننده کالاهای مشابه این کار را از طریق بندر و خدمات کشتیرانی مدرن‌تر و کارآمدتر انجام می‌دهند.

ت - بسیاری از بنادر به تدریج و به کندی در حال کامپیوتری شدن هستند اما تا نیمه دهه ۱۹۹۰، این امر در بسیاری از بنادر سراسر جهان به موضوع فن‌شناختی عمده تبدیل خواهد شد. از جمله، کنترل و نظارت بر کانتینرهای عبوری از بنادر

نیز اهمیت خواهد یافت: تهیه، صدور و ارسال اظهارنامه محموله؛ تنظیم / تهیه اطلاعات رسوب محموله برای تسلیم به اداره گمرک برای ترخیص کالا شامل ارزشهای VAT و حقوق گمرکی قابل پرداخت - که در انگلستان سیستم اطلاعات تجاری منفیم (DTI) نامیده می‌شود (ر.ک. ارکان عملیات صادرات، چاپ دوم، صفحات ۱۴۸ - ۱۴۷)؛ اطلاعات مربوط به جابه‌جایی کالا به وسیله کشتی - زمان نهمینی و واقعی ورود و خروج کشتی؛ اسکله‌های بارگیری و تاریخ دریافت کالا؛ صورتحساب هزینه‌های بندری برای مشتری؛ تهیه و صدور استناد بندری از طریق کامپیوتر شامل عوارض، نام شرکت بازرسی / کارگزار، شرح کالا و مبنای هزینه‌ها؛ صدور بارنامه، بارنامه‌ها، استناد حمل و دیگر استناد و مدارک توسط کارگزار / مالک کشتی در بندر؛ تسهیلات دفتری برای شرکتیهای بازرسی با شرکت‌های حمل و نقل و کارگزاران آنها؛ پرونده اصلی کامپیوتری در مورد تمام سوانح پرسنل بندر، تمام صورتحسابهایی که برای شرکت بازرسی / کارگزار صادر شده است؛ کنترل و ثبت سوابق و فهرست تجهیزات بندری و ملزومات؛ تهیه صورتحساب‌های قابل پرداخت و صدور قبض پرداخت برای کارکنان بندر؛ تخصیص اسکله‌ها و تجهیزات جابه‌جایی کالا به مالکان کشتی / کارگزاران؛ و تهیه و ارسال صورتحساب‌ها به مالکان کشتی برحسب بندر مورد استفاده شامل هزینه‌های اسکله، تجهیزات جابه‌جایی کالا، نیروی کار بارانداز، حقوق و عوارض محموله، انذوقه، ملزومات و غیره. مجموعاً، زمینه و موضوع اصلی توسعه، سیستم کامپیوتری ترخیص کالا از گمرک و اطلاعات محموله و کنترل در بندر دریایی و (۱۳) خواهد بود.

ت - در سال ۱۹۷۳ قیمت‌های مختلف نفت چهار برابر شد و از آن زمان تا به حال به موازات توسعه ناشکال ثانویه و ترانزیت انرژی، تقاضای جهانی برای نفت کاهش

یافت. بر این اساس، تعداد ناآرگان ننگکش جهانی کاهش یافته است و بنادر متعددی با بهینه‌سازی برخی از تسهیلات خود نتوان تجارت نفتی خود را تجربه کرده‌اند. نمونه‌ای در این مورد بندر رتردام است.

ج - سینپرو (STIPRO) (رجوع کنید به فصل ۱۴ کتاب آرگان عملیات صادرات)، به همراه دیگر سازمان‌ها شامل UNCTAD و OECD همچنان سعی دارند که مجموعه اسناد و مذاکره مورد استفاده در تجارت بین‌المللی را کاهش دهند و اسناد موجود را مدرنیزه کنند. توسعه تکنیکهای داده‌پردازی الکترونیک در دستیابی به این هدف ایضاً نقش می‌کند. این امر در بسیاری از بنادر تأخیری اساسی بر گمرک، ارائه اسناد، اظهارنامه محموله، بارنامه، سند حمل کالا و غیره دارد. مجموعاً این امر موجب تسریع جابه‌جایی کالا از طریق بنادر می‌شود و به این ترتیب کارایی بندر را افزایش می‌دهد.

ج - رو /رو. توسعه خطوط رو /رو در سالهای اخیر چشمگیر بوده است و عمدتاً در تجارت در مسافتات کوتاه در بانی و به‌طور فزاینده‌تری در تجارت‌های اقیانوسی رشد آن ادامه دارد و غالباً شامل فناوریهای چندمنظوره می‌شود. این کار تأثیر بسزایی بر عملیات بندری دارد و شامل فرامس آوردن یک رمپ و تجهیزات مربوطه می‌باشد. بندر ددوور (Dover) معروفترین بندر فری جابه‌جاکننده اتومبیل، اتوبوس و کامیون در مسیر اروپا و ماورای آن می‌باشد.

ح - نیروی کار بارانداز. کاهش نیروی کار بارانداز عملاً در سراسر جهان صورت گرفته و این امر ناشی از به‌کارگیری روش‌های سرمایه‌بر جابه‌جایی محموله می‌باشد. به موازات گسترش تجارت کانتینری و به ویژه خطوط رو /رو در کشورهای توسعه نیافته این کاهش حتی آشکارتر خواهد بود.

خ - بنادر پیشین ساخت قرن نوزدهم معمولاً در قسمت عمیقی رود و در نزدیکی

پس گرانتهائی که بندر برای بارور خود منگی به آن احداث شده‌اند، یک نمونه در این مورد ندادن با چهار مجموعه بارانداز است که اکنون تمام آنها تعطیل شده‌اند. امروزه، با ساخت شناورهای بزرگ با آنحور و پهناهای بیشتر و نیز طول کلی بیشتر، اسکله‌ها / بنادر عمیق معمولاً در محب رودخانه قرار دارند همان‌طور که در بندر قلیکس است و مشاهده می‌شود.

د. رده و نوع کشتی‌ها نیز کم‌کم در حال افزایش است. در این اساس، این امر تأثیری بسزایر نوع و رده تسهیلات بندری دارد. این شناورها ممکن است از انواع شناورهای ویژه با حداکثر همت عرشه برای حمل حداکثر هشت هزار اونیونیل / وسیله نقلیه وارداتی و با کشتی مرکب باشند که به عنوان کشتی چندمنظوره ویژه حمل کالای متفرقه رده‌بندی شده باشند. (رجوع شود به فصل ۴ کتاب ارشان کشتیرانی) گرایش کنونی آن به جای ساخت شناورهای ویژه قادر به حمل یک نوع محموله، شناورهای چندمنظوره بیشتر ساخته شود تا انعطاف‌پذیری عملیات کشتی ترغیب شود و کشتی بتواند به ویژه در زمان رکود تجاری، از یک تجارت به دیگری بپردازد.

ذ. در سالهای اخیر برخی کشورهای به بهینه‌سازی تعداد بنادر و اولویت دادن به توسعه بندری که متناسب با نیازهای مدرن می‌باشند گرایش داشته‌اند. به طور خاص به توسعه بندری که مورد سرمایه‌اند و نیز به ایجاد اسکله‌های مدرن قابل قبول و متناسب با بازار و کشتی‌های مدرن اولویت داده شده است.

ر. بنادر آزاد یا مناطق آزاد تجاری مناطقی می‌باشند که در آنجا تجارت براساس تبادل آزاد بین المللی کالا انجام می‌شود و تعرفه‌های گمرکی فقط به عنوان منبع درآمد مورد استفاده قرار می‌گیرند و نه به عنوان مانع برای توسعه تجارت. این مناطق برای جذب بازرگانان و کارخانه‌های تولیدی ماوراء بحار به برپایی فعالیت

فصل ۲

جنبه‌های اقتصادی تجارت بین‌المللی

در بررسی ارتداد به سمت بنادر این نکته حائز اهمیت است که ما آن را با در نظر گرفتن و در مقابل زمینه تجارت بین‌المللی مورد توجه قرار دهیم و به این ترتیب نقش بنادر و کشتیرانی را نسبت به آن در چشم‌انداز قرار دهیم. باید توجه داشت که کشتی‌ها از لحاظ حجم ۹۹ درصد و از لحاظ ارزش ۸۰ درصد کالاهای تجاری جهان را حمل می‌کنند، و بنه کالاها عمدتاً از طریق هوا حمل می‌شود. همچنین، سودمندی دل بر روند مشارکت سیاسی بیشتر در بنادر بین‌المللی کالا و آزادی کمتر برای معاملات تجاری وجود دارد و در مورد نگرش و رفتار دولتهای مختلف نسبت به تجارت جهانی به ویژه نسبت به بنادر و خط منی هزینه بندری آنجا سیاستهای مانی غالب‌تر می‌شوند. عواملی از این قبیل بر ابعاد اقتصادی کشتیرانی بین‌المللی و ابقای نقش بنادر در این موقعیت تأثیر می‌گذارند.

وقلیفة تجارت بین‌المللی

تجارت میان کشورها به دلایل گوناگون آغاز شد. توریج بی‌نظم و ترتیب منابع طبیعی در سراسر جهان یکی از این دلایل است. برخی کشورها دارای منابع سنگ معدن و ذخایر طبیعی طبیعی دارند بر احتیاج می‌باشند در حالی که دیگر کشورها فاقد این گونه منابع و

ذخائر می‌باشند. به عنوان مثال، انگلستان دارای ذخائر عظیم ذغال‌سنگ اما فاقد بسیاری مواد کانی مانند نیکل، مس و آلومینیم است و کشورهای عرب دارای ذخائر و میادین نفتی وسیع بوده ولی از منابع دیگر برخوردار نیستند. تأثیر اذیم بر کشت محصولات طبیعی دومین دلیل این امر است؛ برخی محصولات فقط در مناطق استوایی رشد می‌کنند در حالی که بعضی دیگر مانند مرکبات به آب و هوای مدیترانه‌ای نیاز دارند. دلیل سوم این است که برخی کشورها قادر به تولید کالاهایی خاص به مقدار کافی برای رفع نیاز داخلی نیستند؛ این مسئله در مورد نیاز اتحاد شوروی به گندم نیز مصداق دارد. اما به موازات توسعه صنعتی و فن‌شناختی انگیزه دیگری برای مبادله محصولات بین کشورها ایجاد شد. مشخص گردید که از لحاظ اقتصادی موجه است که کشوری در فعالیتهایی معین تمرکز و ویژه‌کاری کند و کالاهایی محصولات یا محصولات کشورهایی که در زمینه‌های دیگر از امتیازاتی برخوردار بودند مبادله می‌شود و موجب توسعه تجارت براساس وفاتون هزینه نسبی می‌گردد.

اقتصاددانان معتقدند که به نفع بشر خواهد بود که در مشاغلی تخصص یابد که در آنها از بیشترین مزیت نسبی برخوردار بوده و یا کمترین زیان نسبی را داشته باشد و تولید کالاهای و خدماتی را که برای ارائه آنها استعداد و توانایی کمی دارد به دیگران واگذار کند. این اصل تخصصی شدن در تجارت‌ها و مشاغل معین در تئوری تجارت بین‌المللی در درجه اول اهمیت قرار دارد. با وجود این، ممکن است که تخصص‌یابی کامل هرگز مبرر نشود حتی اگر از لحاظ اقتصادی مفید باشد (گرچه از لحاظ اقتصادی مفید است). ممکن است کشوری به دلایل استراتژیک یا داخلی به تولید کالاهایی مبادرت ورزد که در مورد آنها از هیچ امتیازی برخوردار نیست. منافع تخصص‌یابی ممکن است تحت تأثیر هزینه‌های حمل و نقل نیز قرار گیرد؛ هزینه جابه‌جایی کالاهای و مواد خام در جهان حوزه‌ای را که در آن تجارت سودآور است، محدود می‌کند. مانع دیگر برای گردش آزاد کالا، براساس مزیت

نسبی، ایجاد موانع ساختگی برای تجارت مانند تعرفه‌ها یا سهمیه‌بندی است. مزایای توسعه تجارت بین‌المللی عبارتند از: (الف) کاهش هزینه تولید کالا به دلیل امتیازات کشور تولیدکننده، (ب) تنوع بیشتر کالا، (پ) وجود بازارهای متعدد برای کشور تولیدکننده و به این ترتیب سوق یافتن به سمت اقتصاد به مقیاس و (ت) رشد کلی تجارت به دلیل امتیازات متقابل (دوجانبه).

بررسی تجارت بین‌المللی

براساس شواهد و مدارک در قرن ۶ پیش از میلاد بین کشورها روابط تجاری برقرار بوده است. در آن روزگار، مبادله کالا به صورت پایاپای انجام می‌شد که اکنون یا عنوان تجارت نهائی شناخته می‌شود. به عنوان مثال، کشور جزایر سلیمان به تیان مواد غذایی می‌داد و در ازای آن الوار می‌گرفت که با آن «معبد» را بسازد و فنیقی‌های بدوی پارچه و مواد رنگی به کورنوال می‌آوردند و به ازای آن فلز می‌گرفتند. در اوایل قرن پنجم پیش از میلاد سکه به عنوان وسیله مبادله رواج یافت؛ در صورتی که در مورد اوزش فلزی این سکه‌ها اعتماد و اعتبار کافی وجود داشت، سکه‌ها با کالا برحسب وزنی یکسان مبادله می‌شدند. اما این شیوه مبادله، یک سیستم ارزی به معنای مدرن آن نبود. در دوره رومی‌ها تجارت تا حدی با مبادله سکه انجام می‌شد که اولین نمونه سیستم ارزی بود. صرافان مانند آنهاهی که از معبد اورشلیم اخراج شده بودند وظیفه دوگانه معامله شمش و ارز را که اکنون در دو بازار جداگانه اما مرتبط صورت می‌گیرد، انجام می‌دادند. با انقراض امپراطوری روم در سطحی گسترده رجعت به معاملات پایاپای و مبادله سکه فلزی براساس وزن کالا پدید آمد اما در قرن بازنه پس از میلاد (AD) صرافان مجدداً به حرفه‌ای مهم تبدیل شد.

در قرن سیزدهم برای مقاصد تجاری جایگزین سکه شد و بازار مالی‌ای ایجاد کرد که تا آخر قرن هیجدهم تقریباً پایدار باقی ماند. طی این مدت اهمیت لندن در حال افزایش

بود گرچه در قرن شانزدهم و هفدهم، از تورپ و آمستردام اجتمالی از اهمیت بیشتر برخوردار بودند. در قرن شانزدهم سیستمی برای پیش‌بینی نرخ و میزان مبادلات آنتی ظهور کرد که در هلند، بلژیک و امپراتوری عثمانی به شکل شرطیندی بود. پس از انقلاب فرانسه حواله‌های پستی پدید آمدند، اما در جایگاه مسلط برات تغییراتی ایجاد نکردند. طی قرن نوزدهم معاملات به وعده در حال توسعه بود گرچه در این خصوص لندن کندتر از مراکز مانتد وین، برلین، تولیس و سنت پترزبورگ حرکت می‌کرد. به موازات نفوذ فزاینده بریتانیای کبیر در تجارت جهانی، بخش زیادی از معاملات بر مبنای استرلینگ صورت می‌گرفت به طوری که بازرگانان آن دلیل چندانی برای خرید یا فروش ارز نداشتند در حالی که در خارج اشکارا به بازاری بر مبنای استرلینگ در برابر دیگر ارزها نیاز بود. در عین حال، بانکها در حال توسعه روش‌ها و خدماتی بودند تا انجام روال تجارت بین‌المللی را از طریق ایجاد شبکه‌های جهانی برای انتقال سریع سرمایه و فراهم آوردن اطلاعات اقتصادی و اعتباری سهیل کنند.

دقیقاً به موازات توسعه روشهای پرداخت، روش حمل و نقل نیز توسعه یافت. با جایگزین شدن کشتی‌های بخاری به جای کشتی‌های نفت‌سوز و بالاخره با روی کار آمدن شناورهایی که با سوخت فسیلی حرکت می‌کردند و نه نازلی با ظهور حمل و نقل کانتینری، جایه‌جایی کالا در سراسر جهان سریع‌تر و آسودگی‌تر شد. به‌مه‌محصوله نیز به موازات این امور توسعه یافت.

با احراز ضوابط اساسی برای رشد تجارت بین‌المللی، روشهای گوناگون و دانش تخصصی نیز توسعه یافتند تا اجزای تجارت را یاری دهند. به عنوان مثال موارد زیر از این جمله‌اند: خدمات شرکتها و بنگاهای خدماتی که در بازارهایی خاص تخصص داشتند، تعیین و انتصاب کارکنان در هامبورگ، بکار، فروش مستقیم به وسیله کارکنان فروش یا سفر به مناطق گوناگون، ایجاد دفاتر و شعب یا شرکتهای وابسته در خارج و بازاریابی گروهی به

متظور تسهیم هزینه.

تمام مسائل مبین این نکته‌اند که «جران» قانون هزینه‌های نسبی تا حد نهایت آن به نفع همه امکان‌پذیر است. متأسفانه، فشارهای اقتصادی و سیاسی که بک بک کشورها دستخوش آنها می‌باشند عموماً موانعی را برای گردش آزاد کالا ایجاد کرده‌اند. این موانع شامل حمایت از صنایع داخلی به وسیله تعرفه‌ها و تعیین سهم و نرخ، وضع حقوق گمرکی برای ایجاد درآمد، جلوگیری از رابطه تجاری با برخی کشورها به عنوان مثال تحریم شرکت‌هایی که به اسرائیل کالا می‌فروختند توسط کشورهای عرب و تشکیل اتحادیه‌های گمرکی مانند EFTA و EEC. از طرف دیگر، کشورهای موفق‌تر همچنین سعی کرده‌اند که فروش مواد اولیه تولید کشورهای در حال توسعه را تسهیل کنند.

تجارت کالا

هرگونه کالای بازرگانی یعنی هر چیزی را که برای فروش عرضه می‌شود می‌توان به عنوان کالا تلقی کرد. اما در بازاریابی مدرن، اصطلاح «کالا» در مفهوم محدودتر برای تعریف هرگونه مواد اولیه یا ماده خام به کار می‌رود که یا به شکل اولیه (به عنوان مثال، سنگ‌های معدن، غلات، پنبه) یا پس از فرآوری اولیه برای قابل قبول ساختن آن به عنوان یک ماده خام صنعتی (به عنوان مثال شمش‌های فلزی) در سطح بین‌المللی به بازار عرضه می‌شود؛ از این رو، این تعریف کالاهای تولیدی را در بر نمی‌گیرد.

همان‌طور که گفته شد، عوامل اساسی آب و هوا، موقعیت طبیعی و قابلیت دسترسی موجب شده‌اند که برخی مناطق دنیا کالاهایی را که مازاد نیازهای محلی بوده است صادر کنند. آگاهی تولیدکنندگان مواد اولیه از اهمیت مطالعه و بررسی نیازهای مشتریان خود و تنظیم هماهنگی محصولات خود بر طبق آن رو به رشد است. در حالی که تولیدکنندگان کالاهای صنعتی مشغول بازاریابی اجناس فروشی خود بوده و غالباً به طور مستقیم با

خرده‌فروشان معامله می‌کنند، تعداد بسیار کمی از تولیدکنندگان محصولات اولیه قوایر از عرضه محصول خود به بازار از طریق واسطه‌هایی مانند بازرگانان، دلالان یا کارگزاران گام می‌نهند. علاوه بر این، برای تولیدکنندگان بازار عبارت است از زنجیره خرده‌فروشان در سراسر کشور اما در مورد کالاهای باارزشی وجود دارند که در آنجا خریداران با فروشندگان (یا بازرگانان یا دلالانی که از طرف بازرگانان عمل می‌کنند) ملاقات می‌کنند و معاملات بر طبق قوانین درونی بازار صورت می‌گیرد.

برخی از مهمترین بازارهای کالای جهان در بریتانیای کبیره، به ویژه در لندن قرار دارند. قیمت‌هایی که در بازارهای لندن تثبیت می‌شوند، به طور روزانه در مطبوعات مالی - که معاملات بازارهای پایانه‌های خارجی مانند نیویورک (به عنوان مثال، قهوه) را نیز تفسیر می‌کنند - گزارش می‌شوند.

در بازارهای لندن فروش به سه نوع مختلف انجام می‌شود: فروش کالاهای عینی به صورت فله عمده؛ فروش براساس نمونه و فروش براساس تعیین ویژگی‌های کالا. میوه، ماهی و دیگر مواد فاسد شدنی پس از بازرسی به صورت فله به فروش می‌رسند؛ گوشت مجعد وارداتی براساس نمونه از طریق حراج و مرابده در اسمیت فیلد، فروخته می‌شود؛ پشم استرالیای زلاندنویس از بازرسی در انبار در بازار بورس پشم به فروش می‌رسد؛ و در گردهمایی روزانه بازار بورس فلزات لندن، اعضا مربوطه براساس مشخصات به خرید و فروش فلزاتی مانند مس، سرب، قلع و روی می‌پردازند. بازار شمش دو بار در روز تشکیل می‌شود و سوداگران از طرف مشتریان و موکلان خود به خرید و فروش طلا و نقره می‌پردازند؛ تمامی سفارش‌ها در جدول و نابلو اعلام و قیمت تثبیت می‌شود تا نشانگر میزان عرضه و تقاضا باشد.

در بازارهایی که فروش برحسب اعلام مشخصات انجام می‌شود، انجمن‌های اعضاء مربوطه مشخصات استاندارد کالاهای گوناگون را تعیین کرده‌اند، در بازار بورس فلزات، فلز

سرب به عنوان «سرب خام نرم مناسب» تعریف شده است و در بازار بورس بالتیک در مورد غلات استانداردهایی بین‌المللی معین شده است. لامبیک به شکل «لانکس» یا ورقه و مطابق با استانداردهایی است که انجمن تجارت لاستیک مقرر کرده است. اعضا هر یک از این بازارهای انحصاری ملزم به رعایت آئین‌نامه اجرایی می‌باشند که به شرح زیر است:

الف - معاملات به صورت لفظی صورت می‌گیرد اما در صورتی که کالا پس از پرداخت فوراً به خریدار منتقل نشود، مدارک مکتوب مبادله می‌شوند. این مدارک به شکل «قراردادهای» استاندارد می‌باشند که طی مدت‌ها تکامل و تحول یافته و تمام طرفها باید آنها را به کار گیرند، تنظیم می‌شوند.

ب - حل هرگونه اختلاف بین خریدار و فروشنده به فضاوت داوطلبی که مسئولان بازار معین کرده‌اند واگذار می‌شود.

پ - در صورتی که کالایی براساس اعلام مشخصات به فروش رسد، محموله واقعی مورد بازرسی قرار گرفته و سپس قیمت آن تعیین می‌شود تا هرگونه مغایرتی با استاندارد مربوطه لحاظ می‌گردد.

بسیاری از این بازارها شکل مهمی از قرارداد «آینده» معمولاً از سه ماه قبل را ایجاد کرده‌اند. یک قرارداد «آینده» قراردادی است که براساس آن فروشنده متعهد می‌شود که مقدار معینی از یک کالای استاندارد را در آینده تحویل دهد و خریدار متعهد می‌شود که آن را بپذیرد و تاریخ و قیمت مربوطه در زمان انعقاد قرارداد تثبیت می‌شوند و به این ترتیب سوداگران را قادر می‌سازد که خود را در برابر احتمال زیان ناشی از نوسان قیمت مصون کنند.

دو نوع واسطه در بازارها فعالیت دارند: بازرگان و دلال. بازرگان از یک یا چند عرضه‌کننده کالا خرید می‌کند و مانند ناخر صادرات جنسی را به مشتریان خود می‌فروشد

در حالی که دلال از طرف یک موکل خرید و فروش می‌کند و همچنین دلالی دریافت می‌کند. در برخی بازارها، دلالان چندگانه‌ای برای خرید و فروش وجود دارند. در جایی که کالا بر اساس مزایده به فروش می‌رود، منصفی مزایج کارگزار (نماینده) خریدار و فروشنده هر دو تلقی می‌شود. در بسیاری از معاملات، در جایی که کالاها هنوز در نوانزیت می‌باشند فروخته می‌شوند. به طوری که در واقع، خریدار اسناد مالکیت کالا را می‌خرد و نه خود کالا را در این حالت. سند اصلی، برنامه است برای آگاهی از اطلاعات بیشتر رجوع کنید به ارکان گشپرتی و ارکان عملیات صادرات).

گردش کالاهای تولیدی

هنگامی که کشورهای توسعه یافته آغاز به تخصص‌یابی فراینده در ساخت و تولید کردند، به نقطه‌ای رسیدند که دیگر مواد خام کافی برای صنایع خود یا غذا برای مردم خود تولید نمی‌کردند. در نتیجه آنها در برابر واردات مواد خام و مواد غذایی کالاهای تولیدی صادر می‌کردند. افزایش تخصص‌یابی و رشد فن‌آوری موجب مبادله محصولات صنعتی بین کشورهای صنعتی تر شد به طوری که تولیدات نه تنها به منظور خرید مواد خام و مواد غذایی بلکه در برابر دریافت دیگر محصولات صنعتی صادر می‌شوند.

تحقیقات علمی و توسعه فن‌شناسی موجب افزایش زیادی در حجم و تنوع کالاهای تولیدی شد. این نکته موجب رشد سریع مبادله کالاهای بین کشورهای صنعتی شد و همچنین به توسعه محصولات مصنوعی جنگین بسیاری از محصولات قبلی انجامید مانند لاستیک مصنوعی، مراد پلاستیک و الیاف مصنوعی. در نتیجه بسیاری از تولیدکنندگان اولیه سعی کردند که دانش تخصص تولید را کب کرده و حداقل تا حدی صنعتی شوند.

بنابراین رشد و جهت تجارت بین‌المللی تحت تأثیر چندین عامل قرار گرفته است:

مزیت نسبی که کشورها را به تخصص‌یابی در تولید در تولید محصولات معین ترغیب می‌کند؛ عوامل سیاسی یعنی مواردی که دولتها سعی می‌کنند یا به منظور حمایت از ارزش پول یا به دلایل استراتژیک چاه‌جایی کالاها را کنترل کنند؛ میل به تنوع بخشیدن به اقتصاد به ویژه وقتی که کشور دارای اقتصاد تک محصولی باشد؛ و بالاخره تولید انحصاری محصولی اساسی توسط یک کشور.

شرکتهای چند ملیتی

هنگامی که تجارت جهانی و احتمال خسارت ناشی از آن افزایش یافت، بسیاری از شرکتها متوجه شدند که لازم است یک استراتژی بین‌المللی را اتخاذ کنند. در حالی که قبلاً هرگاه یک بازار صادرات به اندازه کافی رشد می‌کرد که بتواند از سرمایه‌گذاری لازم حمایت کند این شرکتها کارخانه‌ای را در کشورهای ماوراء بحار دایر می‌کردند اما در این زمان آنها فقط در خصوص این نکته اطمینان حاصل می‌کردند که در هر جا که تحلیل بازار نشانگر نیاز بالقوه است کارخانه‌ای را دایر کنند. این تغییر خط مشی به ایجاد شرکت‌های چند ملیتی بزرگ انجامید. یکی از شرکتها چنین گفته است: «ما دیگر یک شرکت انگلیسی دارای روابط تجاری بین‌المللی نیستیم بلکه یک سازمان بین‌المللی مستقر در انگلستان هستیم». عوامل اقتصادی مؤثر بر توسعه شرکت‌های چند ملیتی عبارتند از: (الف) استفاده از محصولات داخلی، (ب) صرفه‌جویی در هزینه حمل‌محموله، (پ) دسترسی به نیروی کار ارزان‌تر (ت) بخش‌دگی‌های مالیاتی و دسترسی به سرمایه، (ث) همکاری حتی به منظور توزیع هزینه‌های توسعه و حمایت از تولید محصولات جدید، (ج) ارائه نصیب، تحویل، تعمیر و نگهداری مطمئن‌تر با استفاده از تسهیلات داخلی و (چ) منافع بیشتر این عوامل تا ملاحظاتی استراتژیک مانند موارد زیر توأم می‌شوند: (۱) نیاز به کنترل تسهیلات دارای اندازه‌ای معین به منظور تقلیل مالیات، (۲) ارائه کمک‌ها و وام‌های سرمایه‌گذاری و

(۵) امکان انتقال سرمایه نقدی به منظور تأمین و کاهش خطر ناشی از کاهش ارزش پول. کشورهای میزبان از تأسیس شعب وابسته و فرعی شرکتهای چندملیتی استقبال می‌کنند زیرا این شعب وابسته ایجاد شغل کرده و فن‌آوری جدید و رشد فزاینده را همراه می‌آورند. ممکن است این شرکتهای موجب افزایش صادرات و واردات شوند و نیز ممکن است تأثیری بر این موارد نگذارند. در عین حال، کشورهای میزبان از امکان کنترل قیمت بین اعضاء گروه به ویژه به منظور نشان دادن منافع در جایی که مالیات در کمترین سطح است، نگران و نامطمئن می‌باشند.

کشیرانی در توسعه شرکتهای چندملیتی نقشی عمده ایفا کرده است. بسیاری از این شرکتهای مالک ناوگان خود بوده و یا گشتی‌ها را اجاره می‌کنند به طوری که می‌توانند مواد خام و یا کالاهای تولیدی را به قیمت هزینه حمل و نقل کنند و نه به نرخ اتلامهای خطوط کشیراتی. علاوه بر این، آنها بر روی جداون زمانبندی حمل و نقل کنترل کامل دارند و بسیاری از آنها مالک باکارگزار با بندهای دریانوردی می‌باشند. تمامی این عوامل به قابلیت رقابتی محصول در بازار بین‌المللی کمک می‌کنند. توسعه فعالیتهای جدید و گسترش فعالیتهای جاری توسط شرکتهای چند ملیتی تبادل مهارت و فن‌آوری را به تبادل کالا و خدماتی که تجارت بین‌المللی را شکل می‌دهند افزوده است.

مناطق تجاری عمده جهان

سه نوع عمده اقتصاد وجود دارد:

الف. اقتصادهای آزاد که در آنها کنترل دولت در حداقل است و تجارت و صنعت تا حد زیادی توسط مؤسسات تجاری خصوصی اداره می‌شود؛ بهترین نمونه این امر ایالات متحده است اما بسیاری از کشورهای در حال توسعه نیز دارای این نوع اقتصاد می‌باشند.

پ - اقتصادهای مختلط که در آنها برخی از صنایع تحت مالکیت دولت بوده ولی بسیاری دیگر و بیشتر فعالیتهای تجاری در دست شرکتهای خصوصی است. انگلستان نمونه بارز این نوع اقتصاد است گرچه در واقع تمام کشورهای پیشرفته و بسیاری از کشورهای در حال توسعه حداقل دارای برخی صنایع دولتی می باشند.

پ - اقتصادهای برنامه‌ای که در آنها دولت تمام صنایع و تجارت را اداره می کند به استثناء گروه‌های کوچک. واحدهای تجاری آزاد مانند زمین‌های خرده مالکان که کشاورزان مجازند که در آنها به کشت چند مورد سبزیجات برای فروش نقدی مبادرت ورزند. این نوع اقتصاد عموماً به صورت اشتراکی و اجتماعی کنترل می شود و تجارت بین‌المللی آن به وسیلهٔ مؤسسات تجاری دولتی انجام می شود.

الگوی‌های تجاری از پایان جنگ دوم جهانی به تدریج تغییر یافته‌اند. در گذشته، کشورهای غربی در محصولات صنعتی، تخصص‌هایی می کردند و آنها را با مواد خام و غذای لازم مبادله می کردند در حالی که تولیدکنندگان مواد اولیه به فروش محصولات طبیعی برای خرید کالاهای صنعتی متکی بودند. برخی از کشورهای دارای آب و هوای مساعد قادر بودند که رشد صنعتی را با تولید بیشتر مایحتاج غذایی خود ترکیب کنند. انگلستان احتمالاً بهترین نمونه کشوری است که تقریباً به طور کامل بر صادرات محصولات تولیدی خود در برابر دریافت مواد خام و غذا تکیه داشت. تحت نظام مستعمراتی، این روش برنامه‌ای بسیار رضایتبخش برای بریتانیا بود اما با پایان دورهٔ امپراطوری، کشورهای تازه استقلال یافته اقدامات خود را در جستجوی خریداران محصولات خود و عرضه کنندگان مایحتاج صنعتی - ردگشش دادند. در عین حال، آنها در صدد برآمدند که اقتصاد خود را تنوع بخشند و برخی صنایع را ایجاد کنند.

الگوی جغرافیایی اساسی محصولات به دلایل آب و هوایی و مکان مواد خام عمدتاً بدون تغییر و ثابت باقی می ماند یعنی اینکه کالاهای صنعتی محصولات اروپای غربی و امریکای شمالی؛ پنبه و لاستیک (برزیل)، گندم و گوشت گاو (آرژانتین) و مواد معدنی مانند مس (پرو) محصول امریکای جنوبی؛ لاستیک (فیلیپین)؛ فرآورده خاور نزدیک؛ پشم و گوشت گوسفند محصول استرالیا؛ و الوار، کاکائو و روغن های نباتی فرآورده آفریقا می باشند. اما این تقسیم بندی ها آن طور که در گذشته آشکار بودند دیگر به طور دقیق معنی نمی شوند. زاین در مقیاسی وسیع وارد فهرست کشورهای صنعتی شده است؛ کشورهای غربی تولید نفت خود را توسعه داده اند؛ و کشورهای امریکای جنوبی، آفریقا و خاور نزدیک نیز شروع به ایجاد صنایع کرده اند. در عین حال، کشورهای غربی کوشیده اند که از لحاظ مواد غذایی به خودکفایی نزدیک تر شوند، و جستجو برای مواد معدنی کشور خود را نفیست کرده و افزایش دهند؛ نمونه های این امر، نروژ و تولید کشتاورزی و جستجو برای نفت در انگلستان و توسعه پرورش میوه و کشت سبزیجات در کشورهای ساحلی دریای مدیترانه. بنابراین صادرات کالا بین کشورها در حال گسترش، منتهی تر شدن و فاصله گرفتن از مس پهنای کاملاً معین قلبی می باشد.

گروه های تجاری ممتاز

از همان آغاز تجارت بین المللی، گروه های تجاری معینی از میل و علاقه خود برای پیوستن به یکدیگر به منظور حمایت متقابل و همیاری آگاه بودند. یکی از نمونه های اولیه این امر هیأتان هانمباتیک، بود که طی قرن سیزدهم در آلمان شمالی ایجاد شد. ما تجزیه آلمان در نتیجه جنگی سی ساله (۴۸-۱۶۱۸) این برنامه توافق پابان پذیرفت. گروه های تجاری ممتاز مهم تر مربوط به دوران جدید را می توان به شرح زیر خلاصه کرد.

جامعه بریتانیا

این نهاد به صورت یک منطقه آزاد تجاری حائز اهمیت چشمگیر بود که اعضا جامعه ملل بریتانیایی تشکیل شده بود اما هنگامی که نظام های اقتصادی کشورهای عضو توسعه یافته تر شد، آنها دیگر به سیستم اولویت ها پایبند نبودند و در حدود یافتن حوزه وسیع تری از فعالیت تجاری برآمدند. هنگامی که در سال ۱۹۷۳ انگلستان به جامعه اقتصادی اروپا پیوست، بغایبی سیستم اولویت های این جامعه برجسته و ناپدید شد.

انجمن تجارت آزاد اروپا

در آثار فعالیت و تأسیس EEC در سال ۱۹۵۷، انگلستان میل نداشت که به آن بپیوندد زیرا کشورهای عضو می خواستند اقداماتی فراتر از رفع موانع گمرکی صورت دهند. بر این اساس، بریتانیای کبیر، نروژ، سوئد، دانمارک، پرتغال، آئرش و سوئیس در سال ۱۹۵۹ پیمان نامه استکهلم مبتی بر ایجاد انجمن تجارت آزاد اروپایی را امضا کردند و به این ترتیب موافقت کردند که در تجارت بین کشورهای خود حقوق گمرکی واردات را کاهش دهند ولی تعرفه های خرید را در مورد کشورهای غیر عضو پیمان نامه حفظ و اعمال کنند. در سال ۱۹۶۱، فنلاند به عنوان عضو وابسته و در سال ۱۹۷۰ ایسلند به عنوان عضو رسمی به این پیمان نامه پیوستند. اکنون که دانمارک و انگلستان به EEC پیوسته اند، از اهمیت EFTA تا حد زیادی کاسته شده است.

بازار مشترک اروپایی (EEC)

همزمان با آغاز بازسازی اروپا پس از جنگ دوم جهانی، فکر ایجاد جامعه فراملی اروپایی اساساً مبنی بر اتحاد اقتصادی و گسترش به سمت اتحاد سیاسی پدیدار شد. این طرح از طریق مراحل زیر به تدریج تکامل یافت:

الف - در سال ۱۹۴۸، بلژیک، هلند و لوکزامبورگ اتحادیه گمرکی بندرکس را تشکیل دادند.

ب - در سال ۱۹۵۰ اتحادیه پرداختهای اروپا به منظور کمک به حل مشکلات موازنه پرداختهای هر یک از کشورهای تشکیل شد.

فصل ۳

اقتصاد طراحی و جالبی بندر

در این فصل به بررسی عوامل بنیادینی می‌پردازیم که ممکن است بر طراحی بنادر مدرن و امکانات زیربنایی آن‌ها در نظر گرفتن نیازهای بازار تأثیر داشته باشد. این یک ارزیابی فنی نیست بلکه در اصل ارزیابی اقتصادی و عوامل مرتبط آن است که بر طراحی بندر تأثیر دارند. این فصل را باید با توجه به فصل ۷ مطالعه کرد که به معیارهای سرمایه‌گذاری در بندر ارتباط دارد. بخش آخر فصل حاضر به بررسی انواع مختلف لتگرگاه اختصاص دارد.

تأثیر عوامل هزینه، ساختمان و ایمنی

اجازه بدهید ابتدا به بررسی گرایشانی بپردازیم که از تحولات دهه اخیر ناشی شده‌اند و بر طراحی بندر و امکانات زیربنایی آن (به ویژه لتگرگاه‌ها) در دهه ۱۹۸۰ تأثیر می‌گذارد و آنگاه به عوامل مؤثر در لتگرگاه و جایجایی محموله‌ها بپردازیم.

الف) در ۲۰ سال گذشته قوانین بسیاری درباره طواری تأسیسات بندر و محدوده عملیات آنان، از جمله واحدهای حمل و توزیع از طریق دریا/جاده/راه‌آهن و آبراهه‌های داخلی وضع شده است. در این قوانین بر کنترل آلودگی، تردد

محموله‌های خطرناک، بررسی سالیانه تجهیزات جابجایی محموله، شرایط اشتغال نیروی کار بارانداز، صدور گواهی کانتینر و غیره تأکید شده است. سازمانهایی که در این زمینه نقش زیادی داشته‌اند عبارتند از سازمان بین‌المللی کار، سازمان بین‌المللی امور دریایی، و انجمن بین‌المللی هماهنگی جابجایی محموله‌ها که در فصل ۱۳ دربارهٔ همهٔ آنها توضیح داده‌ایم.

ب) با تأکید بیشتر بر آزادی عمل در استخدام کارگران و تکنیک‌های سرمایه‌بر جابجایی و دسته‌بندی محموله‌ها، سطح نیروی کار بارانداز همچنان کاهش خواهد یافت.

پ) شرایط استخدام کارگر بارانداز دشوارتر خواهد شد، و مسایل رفاه کارکنان و شرایط ایمنی در محیط کار بهبود خواهد یافت.

ت) تجهیزات جابجایی محموله‌ها از نظر گواهی و بازرسی سالیانه تجهیزات تضمین ایمنی عملیاتی آنها دشوارتر خواهد شد.

ث) مقررات مربوط به منافس که جابجایی کالاها را خطرناک در آن امکان‌پذیر است و مقدار مجاز، الزامات عملیاتی و اقدامات پیشگیرانه‌ای که در هنگام جابجایی این کالاها باید رعایت شود سختگیرانه‌تر شده است.

ج) مبهم‌های کنترلی بندر که در فصل ۸ بررسی شده‌اند، یکی از ویژگی‌های مهم تکنیک‌های بدون مدیریت بندر، از جمله کارگزاران بندر و مدیریت کشتی‌هاست.

چ) امروزه کامپیوتری شدن (نگاه کنید به صص ۲۲۵-۲۲۳) در مدیریت مؤثر بندر نقش روزافزونی یافته است. این مسئله در همه زمینه‌های تجارت نقش دارد و با کنترل واحدهای کانتینری در عملیات لنگرگاه‌های کانتینری و ارتباط نزدیکی دارد.

ح) توسعه عملیات حمل‌ونقل شامل واحدهای رورو و کانتینر، بر جانمایی و طراحی بندر تأثیر دارد و ترخیص کمرگرم محموله‌ها در پایگاه‌های ترخیص در سرزمین‌های

داخلی را که دور از منطقه بندر هستند تسویه می‌کند.

خ) تأمین لنگرگاه‌هایی که برای کالاهای فله مخصوص از قبیل ذغال سنگ، نفت، مواد شیمیایی و غیره ساخته می‌شوند همچنان ادامه خواهد داشت و لنگرگاه‌های موجود نوسازی می‌شوند (نگاه کنید به صص ۴۴-۳۲). این امر ممکن است شامل تأسیسات گسترده انبارسازی در لنگره‌های نیز باشد که توسط سازمان بندر اجاره داده می‌شوند.

د) در دهه ۱۹۸۰ و سال‌های پس از آن، کانال‌های دریایی و آبراه‌های داخلی احتمالاً نقش مهمتری خواهند داشت. این امر بویژه در بنادر رتودام، آنتورپ، دانکرک، سیان، روتن، و غیره که در اروپای غربی واقع هستند صدق می‌کند. بسیاری از بنادر آفریقایی و آسیایی که در آنها یارگیری پهلو به پهلو از یارجهای بخش بزرگی از تجارت محموله‌های عمومی را تشکیل می‌دهد نیز وضعیت مشابهی خواهند داشت. این مسئله درباره یارجهای ASI و BACO نیز صادق است (نگاه کنید به صص ۷۱-۶۹).

ذ) ظرفیت حمل بسیاری از شناورها احتمالاً همچنان افزایش خواهد یافت. سازمان‌های بندر باید از طریق توسعه لنگرگاه‌های بزرگتر و عمیق‌تر که دارای ظرفیت جایجایی بیشتری هستند به این زمینه توجه ویژه داشته باشند. کشتی‌های حمل ذغال سنگ که با رشد بازار ذغال سنگ ظرفیت آنها به ۳۰۰۰۰۰ تن رسیده است نمونه خوبی هستند (نگاه کنید به صص ۳۶-۳۵) کشتی‌های رورو که بسیاری از آنان اکنون بیش از ۱۰۰۰۰ تن ظرفیت مدارند نیز دارای وضعیت مشابهی هستند.

در بررسی عوامل مربوط به لنگرگاه و جایجای محموله‌های عمومی باید به خاطر داشت که به طور کلی، ترافیکی که به بندر وارد می‌شود عمومی یا فله است. تعریف

محموله‌های فنه آسانتر است و محموله‌های عمومی از تنوع بیشتری برخوردارند. محموله عمومی هم از نظر نوع و هم از نظر شکل ناهمگون است، ولی در بسیاری از موارد دسته‌بندی، یعنی قرار دادن این بارهای ناهمگون در یک واحد، برای تسهیل جابجایی بویژه جابجایی با ابزارهای مکانیکی انجام می‌گیرد.

افزایش تناژ در هر نفر ساعت ناشی از این شیوه‌های جدید و سریع تر جابجایی کالا است (ماشینی کردن و بارگیری واحدی) که هر دو به صرفه‌جویی اقتصادی و تسریع عملیات در ننگرگاه‌های محموله‌های عمومی می‌انجامد.

ماشینی کردن جابجایی محموله‌های عمومی به معنای تغییراتی در جانمایی پایانه‌های ما، بویژه عوامل بنیادینی است که با طرح انبارهای ترانزیت و انبارها (از دیدگاه عملیات تجاری نه از دیدگان مهندسی شهری) و محلی آنها در پایانه ارتباط دارد.

در اصل یک انبار ترانزیت برای کالاهای ترانزیت ساخته می‌شود نه برای انبارسازی. استفاده از کامیون، لیزتراک، جرثقیل‌های متحرک، و غیره جانمایی بهینه انبارهای ترانزیت یا دترگون ساخته است و مناطق بندری نیازمند امکانات زیر هستند:

- الف) دیواره‌های ساحلی وسیع تر و پهن تر
- ب) تسطیح دیواره‌های ساحلی و سایر مناطق کاری
- ب) فضای انبارسازی بیشتر برای انبارسازی کرانه مدت در یک طبقه.
- ت) انبارهای ترانزیت یک طبقه در مواردی که زمین کافی وجود دارد.
- ث) جانمایی انبار ترانزیت از نظر فضای محموله و سهولت حرکت تجهیزات جابجایی محموله‌ها.
- ج) محوطه‌های بارگیری سرپوشیده برای کامیون‌ها با واگن‌های راه آهن.
- چ) درب‌های کشویی که به آسانی باز و بسته می‌شوند، با ابعادی که برای دسترسی و تردد تجهیزات

جابجایی محموله مناسب باشند.

(ح) کاهش تعداد ستون‌های داخلی.

(خ) قرار دادن محل دواتر و غیره در خارج از طبقه انبار.

(د) روشنایی و تهویه بهتر.

(ذ) تجهیزات مناسب اظفا و کنترل حریق.

(ر) ایجاد تکنیک‌های کامپیویری در صورت نیاز و امکان.

در پایان هر شیفت، انبار ترانزیت باید حتی الامکان تخلیه شود. حداکثر زمان توقف هر کالا در انبار ترانزیت باید ۷۲ ساعت باشد و برای تشویق واردکنندگان به کاهش این زمان باید تشویق‌های مالی در نظر گرفته شود و در صورتی که توقف کالا در انبار ترانزیت از ۷۲ ساعت بیشتر شود هزینه دموراز به آن تعلق خواهد گرفت. کالاهای آسیب دیده یا مررد اختلاف باید به محض امکان از دیواره ساحلی دور شوند تا بحث‌های بعدی درباره دموراز و مسایلی از این دست کاهش یابد. انبارهای ترانزیت مناطق زیر را در بر می‌گیرند: مناطق محموله‌های عمومی، مناطق کنترل گمرکی، مناطق جدا سازی محموله‌ها، مناطق محموله‌های کثیف، انبارهای فنل دار برای محموله‌های ارزشمند، نامه‌ها و غیره، و محموله‌های ویژه که ممکن است تبارزاد مناطق تصدیی باشند.

معمولاً از انبارهای ترانزیت برای کالاهایی از قبیل کالاهای منجمد، اسلحه گرم، مواد منفجره، مواد آلوده کننده، کالاهای زنده، مواد شیمیایی و غیره استفاده نمی‌کنند.

بسیاری از بنادر هنوز از تحویل مستقیم از کشتی به سیستم حمل و نقل داخلی استفاده می‌کنند. این بدان معنیست که خودروهایی جاده‌ای یا واگن‌های راه‌آهن برای دریافت مستقیم کالا از جرف‌هایی که کالاهای را تخلیه می‌کند باید به دیواره ساحلی بیایند. این شیوه باید تنها به موارد ویژه محدود شود، چون مسکن است به مشکل تراکم خودرها با واگن‌ها بیانجامد که با تجهیزات مکانیکی جابجایی در سنگرگاه تداخل ایجاد می‌کند، مشکل ارائه

اسناد و ترخیص کالاها، به وقفه‌هایی منجر گردد که به خاطر اختلاف در کیفیت و کمیت محموله‌هایی ایجاد می‌شوند که بر خودروهایی جاده‌ای یا واگن‌های راه‌آهن بازرگاری می‌شود. اکثر محموله‌های عمومی که بار کشتی می‌شوند یا از آن تخلیه می‌گردند نیازمند شمارش و انبارسازی هستند و بهتر است کابین عملیات دور از دیواره ساحلی و احتمالاً در انبار توانزیت انجام گیرد. به هر حال در بسیاری از بنادر، بدون این که هیچ مشکلی ایجاد شود از شیوه تحویل مستقیم استفاده می‌شود و این امر در واقع تخلیه محموله‌ها را تسریع می‌کند. برای انبارسازی مستقیم محموله‌های وارداتی دو نوع انبار وجود دارد، انبار عمومی و انبار تضمینی این انبارها از خارج از منطقه کاری انبار قرار دارند. این امر باعث می‌شود که میزان اختلال در جریان حرکت سریع کالا از منطقه کاری کشتی به دروازه ترخیص بارانداز به حداقل برسد. کارکرد اصلی انبار عمومی انبارسازی کالاهاست. همچنین ممکن است در این انبارها خدمات نمونه‌برداری و بسته‌بندی نیز ارائه شود. مدیریت بسیاری از انبارها بر عهده عمده‌فروش یا واردکننده است ولی در برخی از کشورها مسئولیت اداره انبارها بر عهده هیئت بازاریابی است که از آنها به عنوان پایگاه توزیع برای ارسال کالاها به ازار یا خرده‌فروش‌ها استفاده می‌کنند. بسیاری از این انبارها سردخانه هستند. (نگاه کنید به صص ۳۶-۳۷).

انبار تضمینی تحت نظارت گمرک است و برای نگهداری کالاها می‌شمارد. عوارض از قبیل مشروبات الکلی، فرش یا توتون است که ممکن است برای وارد کردن انبار شوند و پس از پرداخت عوارض مربوطه به درخواست صاحب کالا ترخیص شوند واردکننده عوارض کالاها را تنها در هنگام خارج ساختن آنها از این انبار پرداخت می‌کند. این مسئله به او امکان می‌دهد تا مقادیر زیادی از کالاها را که عوارض زیادی به آنها تعلق می‌گیرد به قیمت‌های مناسبی وارد کند. مابین تریب وی بازسنگین پرداخت عوارض گمرکی در زمان وارد کردن کالا را از دوش خود بر مبادارد. بنابراین واردکننده می‌تواند کالاها را در هر

زمان که بخواهد از انبار خارج شده‌اند. در این انبارها خدمات نمونه برداری و بسته‌بندی از قبیل بطری کردن مشروبات الکلی که در مخازن کانتینری وارد شده‌اند ارائه می‌شود. بسیاری از واردکنندگان از این انبار به عنوان پایگاه توزیعی برای مشتریان خود نیز استفاده می‌کنند. شایان ذکر است که این انبارها تحت نظارت کامل گمرک هستند و کالاها تنها پس از پرداخت عوارض گمرکی اجازه خروج می‌یابند.

تجهیزات نوزین از قبیل باسکول معمولاً در بندر ارائه می‌شوند. در برخی موارد دولت برای کنترل محور و وزن کل خودروهایی جاده‌ای در هنگام وارد کردن کالا بوسیله کانتینر و روروه استقرار باسکول در بندر را الزامی می‌سازد.

معمولاً سازمان بندر درباره نوع خودروهایی جاده‌ای که مورد استفاده قرار می‌گیرند تصمیم‌گیری نمی‌کند، ولی واردکننده یا صادرکننده باید مطمئن شود که این خودرو توانایی حملی رضایت‌بخش محموله‌های او را دارد. نکته‌ای که اهمیت دارد این است که سازمان بندر باید در منطقه بندر دارای سیستم جاده‌های داخلی و سیستم مناسب پارک خودروها باشد. مناطق جمع‌آوری محموله‌ها و سیستم علائم در بندر بدون اهمیت بسزایی دارند.

در سال‌های اخیر در بسیاری از بنادر، بویژه برای حمل محموله‌های عمومی و کانتینری، به جای حمل از طریق راه‌آهن بیشتر از حمل جاده‌ای استفاده می‌شود. با تحولات جدیدی که در خدمات رورو و کانتینری و پایگاه‌های انبارسازی داخلی ایجاد شده است ممکن است این روند در بنادر سراسر جهان همچنان ادامه یابد.

سازمان بندر به همه کسانی که از بندر استفاده می‌کنند خدماتی را ارائه می‌کند، ولی مسلماً می‌تواند با تشریح بسته‌بندی کالاها قبل از ورود به بارانداز، بر حمل داخلی تأثیر بگذارد. از جمله می‌توان از محموله‌های دارای زیر سری نام برد.

محموله‌ای که به بندر وارد می‌شود ممکن است عمومی یا فله باشد. بر خلاف بندر

محموله‌های عمومی، بنادر تخصصی برای کسب حداکثر کارایی فعالیت خود را بر یکنوع کالا یا دست کم کالاهای مرتبط متمرکز می‌کنند. این تخصصی کردن از نظر اقتصادی دارای مزیت‌های است، چون میزان تجهیزات و نیروی کار را تنها به سوی کشتی‌ها و محموله‌های خاصی که از بندر استفاده می‌کنند هدایت کرد. کوتاه کردن زمان انتظار کشتی‌ها در بندر و کاهش هزینه‌های جایجایی محموله‌ها هدف اصلی مدیریت بندر است. مسلماً اولین و مهمترین جنبه یک بندر تخصصی این است که همواره در دسترس باشد و محموله‌های تخصصی آن دارای اهمیت جهانی باشند.

در اصل دو نوع بندر تخصصی وجود دارد پایانه و بندر گذرگاهی (THROUGH).

مسیر حرکت کالاهای معدودی در منطقه بندر پایان می‌گیرد ولی بسیاری از کالاها در صنایعی که در سواحل دریا مستقر هستند به کالاهای دیگر تبدیل می‌شوند. این بنادر را می‌توان به این ترتیب تعریف کرد:

الف) بندری که کارخانه پردازش در داخل یا نزدیکی منطقه بندر است.

ب) بندری که به عنوان منطقه انبارسازی موضعی به کار می‌رود و برای انتقال کالاها یا مسافری به کارخانه یا مقصد از سایر شیوه‌های حمل استفاده می‌کنند.

در هر دو حالت، برای حفظ موجودی کالا و استفاده از بندر به عنوان یک انبار برای حفظ جریان منظم مواد خام نوعی منطقه انبارسازی لازم است. امروزه کشتی‌های تخصصی بزرگتر شده و زمان انتظار کشتی‌ها در بندر نیز کاهش یافته‌است و این به معنای استفاده بیشتر از تجهیزات بندر است. به هر حال، این امر بهبود خدمات حمل و نقل داخلی را ضروری ساخته است.

در بسیاری از موارد صاحب / استفاده کننده از لنگرگاه‌های تخصصی مالکیت و اداره سیستم حمل و نقل داخلی خود را نیز بر عهده دارد. این پایانه‌ها ممکن است پایانه کانتینری، رورو، یا مسافری باشد. پایانه‌های کانتینری، رورو و مسافری نیازمند سرعت

تخلیه کشتی و محدودیت منطقه تیارسازی هستند. حفظ جریان مداوم تردد در همه پایانه‌های چهارگانه از اهمیت بسزایی برخوردار است ولی پایانه نفتی نیازمند تأسیسات تیارسازی گسترده‌ای است.

بندر تخصصی بندر برای توسعه از منطقه جدیدی استفاده می‌کند و در بیشتر موارد، کارگزاران بندر سعی نکرده‌اند تا از ساختارهای موجود و قدیمی بندر استفاده کنند. اگر عملیات سنتی بندر را در نظر بگیریم، مشخص می‌گردد که این عملیات در مفهوم مدرن کارکرد تخصصی بندر نمی‌گنجد. این امر ناشی از نوع کشتی‌ها، تجهیزات جایجایی محموله، سازمان نیروی کار بارانداز و مواردی از این دست است. بازسازی مناطق بندری موجود معمولاً به عملیات بارگیری و مسافری محدود است که برای مناطق تیارسازی تنها نیازمند پایانه‌های قلی و نسبتاً کوچک حمل و نقل داخلی است.

بیشتر بنادر تخصصی بسیار سرمایه بر هستند. چون برای جایجایی سریع کالاهای ویژه به تجهیزات ویژه احتیاج دارند منابع انسانی کم‌شمار ولی بسیار منحصص هستند.

توسعه بندر تقریباً همواره با هدف ارائه خدمات به فله‌برهای بزرگ و تخصصی انجام می‌گیرد. سرمایه‌گذاری در زمینه تأسیسات تخصصی در لنگرگاه‌های آبهای عمیق توجه پذیر است چون استفاده کنندگان حسنه‌ش مواد خام فله، تأسیسات جدید خود را در مناطق بندری متمرکز می‌سازند. پردازش ناقص مواد خام، با کاهش حمل اجزای زایدی از قبیل زیر سری‌هایی که برای حمل سنگ آهن استفاده می‌شود، ارزش واحد محموله‌های فله را افزایش می‌دهد و در آینده نیز چنین خواهد بود.

در بیشتر تجارت‌های فله شاهد پیوستگی بیشتر تولید مواد خام، پردازش ناقص، حمل در مناطق عمیق دریایی، توسعه پایانه‌ها، و ایجاد مجتمع‌های تولیدی بزرگتر خواهیم بود. بندر تنها بخش از کل زنجیره انتقال کالا از تولیدکننده به واحد سازنده است.

اکنون به بررسی فاکتورهای می‌پردازیم که در جانمایی لنگرگاه باید مورد توجه قرار گیرد

و خواننده محترم باید تحلیلی را که در پی می آید به خاطر بسپارد.

عواملی که جانمایی لنگرگاه را تعیین می کنند

در بررسی عواملی که جانمایی لنگرگاه را مشخص می کنند، باید به خاطر داشت که لنگرگاه‌ها معمولاً به عنوان لنگرگاه‌های کالاهای عمومی یا محموله‌های فله طبقه‌بندی می شوند، ولی می توان این طبقه‌بندی را به محموله‌های عمومی یا تخصصی تغییر داد. بندر تخصصی برخلاف بندر محموله‌های عمومی یا تخصصی برای نیل به حداکثر کارایی به سوی تمرکز بر یک کالا (کالاهای مرتبط) گرایش دارند. در بررسی این عوامل به خواننده محترم پیشنهاد می شود که این عوامل را به همراه جانمایی مختلفی که در صفحات ۴۲-۳۲ آمده است بررسی کند.

نوع و ابعاد شناورهایی که از لنگرگاه استفاده می کنند بویژه طول کلی کشتی: نوع / گروه شناور از قبیل شناور کانتینربری، یا فله‌بری، آبخورد کشتی، تجهیزات جایجایی کالا که بر عرشه کشتی مستقر هستند. و سرعت تخلیه کشتی.

در دسترس بودن زمین، از جمله زمین‌های قابل تصرف، معمولاً زمین‌هایی که در بندر وجود دارند، محدود هستند و باید، به بهترین نحو از آنها استفاده شود.

در طراحی لنگرگاه، باید توسعه و گسترش آتی بندر را نیز در نظر گرفت. این مسئله می تواند شامل تصرف زمین نیز باشد و - ایلی از قبیل تکنولوژی جدید، از جمله کامپیوتر را نیز شامل می شود.

عمق آب لنگرگاه، لایروبی بندر عملیاتی پرهزینه است و گرایش به سوی استفاده از کشتی‌های بزرگتر و با آبخورد بیشتر است.

نوع یا گروه محموله‌ای که قرار است در لنگرگاه جایجا شود. این محموله ممکن است کانتینر، کالاهای فله از قبیل نفت، غلات و سنگ آهن، خودروهایی رورو، محموله‌های

عمومی، کنشی‌های حمل مواد شیمیایی، و غیره باشد. همچنین لنگرگاه می‌تواند لنگرگاه چندمنظوره نیز باشد. برای محموله‌های چند منظوره باید اقدامات احتیاطی ویژه‌ای را بکار برد. از جمله می‌توان به جداسازی عملیات پایانه‌های نفش از لنگرگاه‌های محموله‌های عمومی و اجرای این عملیات در مناطقی که با مناطق مسکونی فاصله دارند نام برد. پایانه‌های مسافری نیازمند تأسیسات گسترده برای مهاجرت و گمرک، و همچنین سائق انتظار مسافران هستند. چنانچه پایانه مسافری تا حد زیادی به حجم و ماهیت ترافیک مسافران از جمله اتومبیل‌های شخصی، اتوبوس‌ها، موتور سیکلت‌ها، و مسافران پیاده، و همچنین تأثیرپذیری آنها از نوسانات فصلی بستگی دارد.

سازماندهی نیازهای نیروی کار بارانداز، با رشد روزافزون عملیات لنگرگاه که نیازمند سرمایه زیادی است از جمله ماشینی کردن گسترده جابجایی محموله‌ها و کاهش نیروی کار مورد نیاز در بندر، نیروی کاری که در جابجایی محموله‌ها به کار می‌رود کاهش یافته و تعداد نیروی کار متخصص افزایش یافته است.

حجم محموله‌هایی که در لنگرگاه جابجا می‌شود، طبقه‌بندی آن، نوع جابجایی از قبیل جابجایی کانتینر یا خوردروهای رورو، محموله‌های بدون بسته‌بندی، و تحلیل مفصل کمیت کالاهایی که در هر هفته یا روزکاری جابجا می‌شوند و این مسئله متابعی از قبیل نیروی کار بارانداز، گمرک، ترتیبات توزیع، تجهیزات جابجایی محموله و غیره را که برای جابجایی این گونه محموله‌ها لازم است تعیین می‌کند.

سیستم حمل و نقل در خشکی ارتباط نزدیکی با طراحی پایانه یا لنگرگاه دارد. این امر شامل حجم محموله‌هایی که قرار است، از طریق سیستم حمل و نقل در خشکی حمل شوند، فاصله محل محموله تا محل بندر، دسترسی به منابع موجود حمل زمینی، محل جغرافیایی بندر، نوع کنشی‌ای که از لنگرگاه استفاده می‌کند از قبیل شناور کانتینری، نقش رورو تا حد زیادی ترتیبات حمل زمینی، ماهیت محموله یا کمبود شرایط جوی را که

تأثیر زیادی بر ساعات کاری نیروی کار در بارانداز خواهد داشت، و در نهایت الزامات انبارسازی صاحبان کشتی را تعیین می‌کنند. درباره نکته آخر باید گفت که هر چه دفعات ارائه خدمات بیشتر باشد، نیاز به حمل محموله‌های بزرگ توسط کشتی‌داران که خطر متروکه شدن و فاسد شدن کالا را در پی دارند کمتر خواهند شد. این شیوه کنترل موجودی انبار می‌گوید.

تحلیل ترافیک یکی از عوامل مهم است و نیازمند این است که برای تعیین توانمات فنی و مناسمی که برای اداره این تجارت لازم است ارزیابی دقیق صورت گیرد. توانمات ترافیک هر نوع کالا و روندهای احتمالی آینده باید به دقت توجه قرار گیرد.

ماهیت تجهیزات جایجای کالا و تغییرات احتمالی که در آینده در زمینه تکنولوژی انجام می‌گیرد. میزان تخلیه بندر به بندر که شامل تخلیه از کشتی به بارج است. این شیوه سرعت ارائه خدمات به کشتی‌ها در بندر را افزایش می‌دهد و حجم محموله‌ای را که به لشکرگاه یا دیواره ساحلی وارد می‌شود کاهش می‌دهد. برخی شناورها از قبیل LASH (لشاه به ص ص ۷۱-۶۹) در طول سفر بارج را به همراهِ خود دارند و پس از رسیدن به بندر مقصد آن را رها می‌کنند.

الزامات گمرکی و این که آیا بازرسی گمرکی در بندر انجام می‌گیرد یا محموله به صورت امن از بندر عبور می‌کند و به پایگاه بازرسی گمرکی در داخل خشکی منتقل می‌شود.

میزان سرمایه موجود و شیوه تأمین مالی، تأمین مالی ممکن است از طریق وام بانکی، استفاده از ذخیره سازمان بندر، وام دولتی، بارانه یا کمک دولتی، و غیره باشد. امروزه در اکثر موارد سازمان بندر هزینه تأمین لشکرگاه را بر عهده می‌گیرد و تجهیزات جایجایی موجود در آن را اجاره می‌دهد.

شیوه تخلیه بار از کشتی و میزان بازرسی گمرکی که در ساحل انجام می‌گیرد. در مورد محموله‌های عمومی، محموله تخلیه می‌شود و در لشکرگاه/دیواره ساحلی یا انبار ترانزیت

منتظر بازرسی یا ترخیص گمرکی می‌ماند که به موجود بودن اسناد و مدارک لازم بستگی دارد. پس از ترخیص گمرکی محموله برای واردکننده، خریدار یا صاحب کالا ارسال می‌شود. این کار معمولاً توسط مأمور ترخیص انجام می‌شود که انجام ترتیبات ترخیص کالا را بر عهده گرفته است. این کار ممکن است چند روز به طول بیانجامد. در این زمان محموله می‌تواند کانتینر، محموله‌های فاقد بسته‌بندی، ترپلر جاده‌ای، پالتی و غیره باشد. نوازی تکنیک‌های جایجایی کالا نیازمند شیوه‌های سرمایه‌بر است. و تقسیم محموله به واحدهای کوچکتر، به میزان کامپیوتری کردن مدارک و مراحل گمرکی فرایند ترخیص گمرکی را سرعت می‌بخشد. در مورد محموله‌هایی از قبیل باریج که به صورت فله حمل می‌شوند، می‌توان پس از ورود کشتی به بندرگاه محموله‌کشی را ترخیص کرد و آنگاه محموله را مستقیماً از کشتی به بارج، خودروهایی جاده‌ای یا واگن قطار تحویل داد. در چنین موقعیتی سرعت تخلیه محموله تا حد بسیار زیادی به منابع حمل‌ونقل موجودی و چگونگی سازماندهی آنها بستگی دارد. در این جا برنامه‌ریزی صحیح اهمیت بسیاری دارد.

نقش بندر و امکانات زیربنایی آن در اقتصاد ملی و بین‌المللی، کارآیی بندر اهمیت زیادی دارد. این مسئله به توسعه اقتصاد کشور و گسترش تجارت کمک می‌کند. بسیاری از بندر جهان در مالکیت و کنترل دولت هستند یا تأمین مالی آنها بر عهده دولت است. بنابراین دولت‌ها برای توسعه اقتصاد کشور توجه بیشتری به بندر نشان می‌دهند و منابع مالی لازم برای نوسازی و گسترش مستمر آنها را فراهم می‌آورند. بدین ترتیب بندر در برنامه‌های اقتصادی کشور که ممکن است برنامه‌های پنج‌ساله باشد اهمیت زیادی دارند. هزینه کل پروژه، این پروژه ممکن است ایجاد بندرگاه جدید، یا نوسازی یکی از بندرگاه‌های موجود باشد. معمولاً برای تصمیم‌گیری درباره بهترین جانشینی و زیرساخت بندرگاه، راه‌های مختلف ارزیابی می‌شود. در این ارتباط معمولاً با کاربران بندر مشورت

می‌شود و تحولات تجاری و عملیاتی آینده به دقت مورد توجه قرار می‌گیرند. ارزیابی مالی الزامات کوتاه‌مدت و بلندمدت اداره لنگرگاه به نحو سردآوز را در نظر می‌گیرد. همچنین صرفه‌جویی در هزینه‌ها که از طریق بستن لنگرگاه‌های دیگر و کاهش هزینه جابجایی محموله که ناشی از نوسازی لنگرگاه است انجام می‌گیرد، نیز به دقت بررسی می‌شود.

رقابت با سایر بندر، وقتی یک سازمان بندر می‌خواهد در منطقه یا کشور یا سایر بندر رقابت کند، سعی می‌کند تجهیزات و جانمایی لنگرگاه آن رقابتی باشد و مورد پذیرش بازار قرار بگیرد.

مقررات قانونی، برای تأمین و اداره بنادر قوانین زیادی وجود دارد. این قوانین پروژه شامل جنبه‌های بهداشتی و ایمنی، باز ایمن تجهیزات باربردار، ساخت لنگرگاه، نگهداری تجهیزات و غیره می‌گردد. این قوانین در کشورها و شرایط مختلف با یکدیگر تفاوت دارند. با کاربران بندر باید همواره مشورت شود و در بیشتر بندر کمیته مشورتی وجود دارد که با هدف نیل به راه‌حلی که مورد رضایت طرفین ذینفع باشد، برای بحث دربره مشکلات کشورک تشکیل جلسه می‌دهد. این امر شامل اتحادیه‌های تجاری، شوراهای کنشی داران، اتاق‌های بازرگانی، انجمن‌های کاربران بندر، کنفرانس خطوط کشتیرانی، سازمان‌های دولتی، گمرک، ایمنی بندر، هیئت‌های یزایی، انجمن‌های کشتیرانی، و غیره است. این سازمان‌ها باید در نوساز به توسعه بندر مورد مشورت قرار بگیرند تا بهترین جانمایی سایت تضمین گردد. در بسیاری از موارد یک کنفرانس خطوط کشتیرانی با انجمن تجاری ممکن است خواستار تأسیسات لنگرگاهی بهبود یافته یا جدید برای ارائه خدمات به تناز مدرن شود که به افزایش کارایی بندر و توسعه بافتوه نوسازت می‌انجامد. کاربران بندر شامل کارگزاران، دلالان کنشی، گمرک، پلیس، شرکت‌های باراندازی، کارگزاران حمل جاده‌ای، شرکت‌های راه‌آهن، شرکت‌های بارج، شرکت‌های تعمیرات کنشی، شرکت‌هایی که نه‌به‌

ملزومات کشتی‌ها را بر عهده دارند، اتحادیه‌های راهنمایان کشتی و غیره باشند.

گزارشات و پیشنهادات مشاوران و گزارش‌های مطالعه بازار باید در برنامه‌های بندر بندر مورد توجه قرار بگیرد. برخی از بنادر بزرگ برای مطالعه تأسیسات موجود بندر و جامعایی ننگرگاه مشاورینی استخدام می‌کنند و در ارتباط با توسعه آتی بندر پیشنهاداتی ارائه می‌دهند. این مسئله ممکن است به انجام مطالعه بازار برای تعیین دیدگاه‌های کاربران فعلی بندر و توسعه ترافیک بالقوه بیانجامد.

سازمان‌های بندر بزرگ معمولاً دارای طرح‌های ۳ تا ۵ ساله هستند که برنامه‌های سرمایه‌گذاری را نیز در بر می‌گیرد. هرگونه توسعه ننگرگاه باید در این گونه طرح‌های تجاری گنجانده شوند تا تأمین سرمایه لازم تضمین گردد.

جامعایی ننگرگاه باید به نحوی باشد که از حرکت‌هایی که در جریان ترافیک اختلال ایجاد می‌کنند پرهیز کند یا آنها را به حداقل برساند. چون این حرکت‌ها جریان روان محموله‌ها به / از کشتی را کند می‌کنند و روند اجرای کار را مختل می‌سازند. اکثر ننگرگاه‌های محموله‌های عمومی با محموله‌های وارداتی یا صادراتی سروکار دارند. شرایط جوی، شرایط جوی بر دست‌یابی کشتی‌ها به بندر و زمان بارگیری یا تخلیه هم‌راستا با ایمنی کشتی اثر می‌گذارد. مثلاً برخی بنادر در زمستان با یخبندان مواجه هستند، وئی در خاورمیانه، تابستان بدلیل گرمای بیش از حد باواندازی در ظهر متوقف می‌شود.

در ننگرگاه‌های ویژه از قبیل ننگرگاه‌های کانتینری، رورو، قله و محموله‌ای پائس باید تسهیلات پشتیبانی مناسب فراهم باشد.

در پایان بررسی عوامل مؤثر در جامعایی بندر باید به این نکته اشاره کرد که با پیشرفت توسعه بندر در دهه آینده، مشکلات ویژه‌ای بروز خواهد کرد. این توسعه نیازمند کاهش تعداد کارگران اسکله و افزایش مهارت و آموزش آنان است. کاهش نیاز به کارگران اسکله مشکلات اجتماعی را در پی خواهد داشت و باید برای این کارگزاران، احتمالاً در خارج از

بندر، کار جدیدی یافت. علاوه بر این، با گسترش تکثیر نوزی ممکن است مشکلات زیست محیطی بریزه در زمینه جابجایی کالاهای خطرناک و محل لنگرگاه‌هایی که با این گونه کالاهای سروکار دارند مشکلاتی ایجاد شود. بدون شک دولت‌ها از طریق بحث یا سازمان‌ها و مجامع مختلف بین‌المللی برای حل این مشکلات مجبور به دخالت خواهند شد. در نیابت باید گفت که در تعیین جابجایی لنگرگاه باید با در نظر گرفتن جریان ترانزیت، هزینه کلی و تحولات احتمالی بهترین جابجایی بندر را طراحی کرد. این امر مستلزم توسعه مستمر عملیات حمل مرکب است.

انواع اسکله

اکثرن به بررسی لنگرگاه‌های مختلف و ویژگی‌های هر یک از آنان می‌پردازیم.

اسکله‌های محموله‌های قله خشک

این اسکله‌ها برای یک محصول خاص یا گروهی محموله‌های خشک طراحی می‌شوند. بندر دوریان نمونه‌ای از این اسکله‌هاست. این بندر چند منظوره و چند محموله برای جابجایی محموله‌های خشک که وزن آنها بین ۱۰۰۰ تا ۵۰۰۰ است طراحی شده است و برای جابجایی محموله‌های وارداتی و صادراتی تجهیز شده است.

این پایانه محصولات کشاورزی و معدنی را جابجا می‌کند که بسته به تراکم و ویژگی‌های حمل، می‌توانند با سرعت بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ تن در ساعت حمل و با سرعت ۲۰۰ تا ۳۵۰ تن در ساعت تخلیه شوند. در این بندر ۲۰ میلیون ریو وجود دارد که ظرفیت کل آنها برای محصولات کشاورزی از قبیل بونج، ذرت، گند م، مالت، نانچه آفتابگردان، و غیره بین ۳۰ تا ۵۰۰ تن است.

بخش مواد معدنی دارای یازده کندری، بتنی سرپوشیده است که ظرفیت کل آن ۶۰۰۰۰

تن با تراکم ۱/۷۵ تن در متر مکعب است. محصولات معدنی که در این بندر جابجایی می‌شوند عبارت از آرد، سیمان، آندالوسیت کئینکر، سرباره و انادیروم، آهن اسفنجی، خاک و غیره است. برخی از سیلوهای کوچکتر برای ایجاد انعطافی که در جابجایی محموله‌های مختلف لازم است به کار می‌رود. محوطه انبار دیگری که برای صادرات خاکستر مورد است دارای دو سیلو با ظرفیت انبارسازی کل ۱۲۰۰۰ تن و تأسیسات کسه‌بندی محموله‌هاست. این پایانه‌ها از خدمات حمل جاده‌ای و راه‌آهن مناسب برخوردارند.

اسکله‌های محموله‌های فله مایع و خشک

در بندر دوزبان اسکله دیگری برای جابجایی محموله‌های فله خشک و مایع تعبیه شده است.

انبار محموله‌های خشک شامل ۱۸ سیلوی سیمانی با ابعاد مختلف است که بزرگترین آنها ۱۸ متر ارتفاع دارد و همه برای انبارسازی محصولاتی که حرکت آنها دشوار است طراحی شده‌اند. این سیلوها به دو بخش تقسیم شده‌اند که بخش مخصوص محصولات کشاورزی توانایی دریافت ۷۰۰۰ تن کالا از طریق جرّاء، یا راه‌آهن را دارد. بارگیری کشتی با محموله‌های خشک توسط نسمه‌نقانه‌هایی انجام می‌شود که سرعت آنها ۲۳۰ متر/دقیقه است که به این ترتیب سرعت بارگیری را به ۶۵۰ تن/ساعت می‌رساند. این سه مخزن ۲۵۰۰ متر مکعب ظرفیت دارند و با لایه‌ای از رنگ اپوکسی پوشانده شده‌اند. محصول را می‌توان از طریق جرّاء، راه‌آهن یا دریا به مخازن وارد یا از آن خارج کرد. هر محموله مواد سیال شیمیایی به وزن تقریبی تا ۳۰۰۰ تن را می‌توان با سرعت ۴۰۰ تن در ساعت تخلیه کرد.

در سایت دیگری در اسکله خلیج نیل در کل ۵۷ مخزن با ابعاد مختلف وجود دارد. در این مخازن مواد شیمیایی که دارای سیالیت زیاد یا کم هستند نگهداری می‌شوند. این

مخازن بوسیله خط لوله به چهار اسکله متصل هستند. تجهیزات موجود عبارتند از مخازن گرم شده، پوشش داده شده دارای آستری، پوشش های تیشروژن خشک کننده های محصولات ناسبات جداسازی، ترکیب و بسته بندی، و انبار تضمینی.

در بندر فلکس ناو، اسکله اصلی کشتی های تانکر برای تانکرها می که تا ۱۸۰ متر طول و ۲۵۰۰۰ تن وزن دارند و نیازمند حداقل عمق ۹/۱ متر هستند مناسب است اسکله دیگر کشتی های تانکر دار که وزن آنها تا ۲۰۰۰۰ تن است و نیازمند حداقل عمق ۷ متر هستند نیز در دسترس است.

پایانه انبار سازی محموله های مایع می تواند تسهیلات لازم را برای تمامی مایعات فله ای که از بندر عبور می کنند ارائه دهد. در این اسکله سه محوطه مخزن قرار دارد. محوطه مخازن شماره ۱، که ظرفیت آن ۱۲۰۰۰ متر مکعب است شامل مخازنی به ظرفیت های مختلف است که کوچکترین آنها ۳۰ متر مکعب ظرفیت دارد. برخی از این مخازن دارای آستری هستند و برخی دیگر عایق کاری شده اند و به کویل های گرم کننده و مخازنی که در این منطقه مخصوص انبار سازی محصولات است که نقطه اشتعال بالایی دارند و مخازنی که در این منطقه قرار دارند بویژه برای انبار سازی روغن های نباتی و سوختی، محلول ها، شوینده ها، و محصولات دارای اسید چرب مناسب هستند. محوطه های مخازن شماره ۲ و ۳ توسعه یافته اند و برای دریافت محصولات که دارای نقطه اشتعال پایین هستند استفاده می شوند. می شود که برای دست یابی به سرعت بارگیری ۶۵۰ تن در ساعت، با سرعت ۲۲۰ متر در دقیقه کار می کنند.

برای محموله های مایع، ۹ مخزن وجود دارد که ظرفیت کل آنان برای انبار سازی روغن های نباتی و اورتانی و صادراتی ۵۵۶۴ متر مکعب است. محموله ها را می توان از طریق جاده بار راه آهن دریافت یا ارسال کرد و شناورها با سرعت ۲۵۰ تن در ساعت بارگیری / تخلیه می شوند. مخازن انبار با خط لوله به سه اسکله متصل شده اند. آبخور

اسکله ۱۰ متر است و شناورهای با ظرفیت ۳۷۰۰۰ تن می‌توانند در آن پهلو بگیرند. محموله‌هایی که به این لنگرگا وارد می‌شوند شامل ذرت و فراورده‌های آن ذرت خوشه‌ای، بادام‌زمینی، تخم آفتابگردان، روغن، گندم، عصاره مرکبات، شیر گیاهان، سویا، سنگ گروم، آندالوسیت، آنتراسیت، فسفات و سیاره‌وانادیوم است. محموله‌های مایع شامل روغن ذرت، بادام‌زمینی، آفتابگردان، سویا و تخم ترب است.

۳ اسکله‌های محموله‌های فله مایع

حجم تجارت محموله‌های فله مایع در سال‌های اخیر افزایش یافته است و این روند احتمالاً ادامه خواهد یافت. بنابر این طریق تأمین اسکله‌های اختصاصی و امکانات زیربنایی، ویژه تأسیسات انبارسازی با اسکله چندمنظوره و چند محصوله یا تکنیک‌های جایجای مدرن برای جایجای یک محصول بخصوص نقش مهمی در توسعه این بازارها ایفا کرده‌اند.

یکی از نمونه‌های تأسیساتی جایجای محموله‌های فله مایع در اسکله خلیج نیل در کبب‌تاون است که به شرکت انبارسازی مواد شیمیایی کبب تعلق دارد. این تگرگاه بر مبنای کاربران مشترک عملیات جایجای و انبارسازی عمل می‌کند. بارانداز کشش‌های حمل مواد شیمیایی در اسکله‌های نفتکش‌ها پهلو می‌گیرند و محموله آنها از طریق خط لوله فولاد ضدزنگ به مخازن ذخیره مواد شیمیایی منتقل می‌شود. این مخازن ذخیره دارای تجهیزات اندازه‌گیری هستند و در صورت لزوم محوطه مخازن شماره ۲ دارای مخازنی است که خطوط لوله‌ای از جنس فولاد نرم ه آنها متصل شده است که برای محصولات تمیز مناسب است. بخش از این محوطه شامل تعدادی از مخازن کوچک است که محصولات ویژه‌ای در آن نگهداری می‌شود که تنها با تانکرهای جاده‌ای، ویژه رودهایی که از بنا استفاده می‌کنند حمل می‌شود. محوطه مخازن شماره ۳ شامل مخازنی از جنس

فولاد نرم است که دارای خطوط لوله فولاد ضدزنگ هستند. این سیستم دارای انعطاف پذیری زیادی است. با استفاده از پوشش داخلی لاک یا برخی پوشش های مناسب دیگر می توان این مخازن را به راحتی تغییر داد و برای آبارسازی محصولات حساس یا خورنده آماده کرد. خطوط لوله به گره ای است که پس از استفاده به راحتی تمیز شدن است و این مسئله آنها را برای استفاده کوتاه مدت یا منظمی مناسب می سازد. مخازنی که در این تأسیسات قرار دارند بین ۲۰ تا ۵۰۰۰ متر مکعب ظرفیت دارند و ظرفیت کل سه محوطه مخزن ۱۰۰۰۰۰ متر مکعب در ۱۶۶ مخزن است.

مخازن دیگری از الیاف شیشه که با پلی پروپیلن تقویت شده اند ساخته شده اند که دارای عایق و گرمکن خارجی هستند، از آب که در کویل های لوله های ضدزنگ داخلی در جریان است استفاده می کنند، و برای نگهداری محصولاتی که سیالیت آنها کم است استفاده می شوند. همه مخازن بویژه مخازن ۲۰۰ متر مکعبی و کوچکتر، برای دریافت محموله از تریلرهای تانکر دار جاده ای، یا مخازن کانتینری مجهز هستند که توسط کنش های رورو به بندر وارد می شود. محوطه شماره ۳ مخازن دارای سیستم مدرن بازیگری نفت خام برای تانکرهای جاده ای نیز است. در این سیستم پمپ های بازیگری سریعی وجود دارد و در هر یک از نقاط بازیگری، سهیلات چاب پلبط نیز در نظر گرفته شده است.

تأسیسات پایانه مایعات فته شامل یک خط لوله ۴ اینچ و سه خط لوله ۶ اینچ فولاد ضدزنگ است که برای واردات و صادرات به کار می رود. و دارای تجهیزات مدرن پایینگ، به همراه تجهیزات لازم برای شستشو با بخار و فشار آب است. خطوط لوله سایر فرآورده های نفتی و الکل صنعتی اسکله تانکرها را به محوطه مخازن متصل می کند و برای ارتباط با محوطه های مخازنی که قرار است در آینده ساخته شود توسعه می یابد. برخی از این سهیلات عبارتند از تأسیسات بازیگری و تخلیه تانکرهای جاده ای، مخازن قابل

برچیدن، تأسیسات بشکه برکتی، انبارهای تضمینی هیدروکربن‌های وارداتی که عوارض گمرکی آنها تضمین شده است دارای تأییدیه گمرک برای انبارسازی محموله‌های بشکه‌ای هستند. تجهیزات لازم برای پوشش یا نیتروژن و انتقال نیتروژن بین مخازن مختلف، تأسیسات بخار مدرن با تأسیسات شستشو یا بخار و آب گرم یا سرد برای شاکرهای جاده‌ای و کانینرها.

اسکله‌های ذغال‌سنگ

بازار جهانی ذغال‌سنگ احتمالاً در دهه آینده به شدت گسترش خواهد یافت و ظرفیت کشت‌های حمل ذغال‌سنگ می‌تواند در نهایت به ۳۰۰۰۰ تن افزایش یابد. تا سال ۱۹۸۵، بزرگترین کشتی حمل ذغال‌سنگ ۱۷۵۰۰۰ تن ظرفیت داشت و بیشتر کشتی‌های حمل ذغال بین ۶۰۰۰۰ تا ۸۰۰۰۰ تن ظرفیت داشتند. ولی ظرفیت بسیاری از کشتی‌ها کمتر از ۴۰۰۰۰ تن است و این کشتی‌ها نقش مهمی در توزیع ذغال در سطح جهان ایفا می‌کنند. ذغال توسط کشتی‌های قله‌بر یا کشتی‌های مخصوص حمل محموله‌های معدنی سنگ آهن، قله، نفت (OBOS) حمل می‌شوند.

مدرن‌ترین شیوه بارگیری کشتی‌های حمل ذغال، استفاده از سیستم نقاله است. این سیستم ممکن است در اسکله، دیواره ساحلی یا اسکله قرار داشته باشد. مدیریت و مانکیت اسکله‌ها معمولاً بر عهده بخش‌های صنعتی است ذغال توسط واگن‌های راه آهن به بندر وارد می‌شود.

برای نمونه می‌توان از پایانه ذغال‌سنگ ریچاردی در آفریقای جنوبی نام برد. دو اسکله این پایانه ۷۰۰ متر طول دارند و شامل محوطه تعویض خط آهن ۸۹ جریب و محل انبارسازی ۱۶۶ جریب است. در دستگاه مخصوص تخلیه واگن که دارای ریل‌های موزی هستند، ۸۲ واحد واگن را تخلیه می‌کنند. هر یک از این دستگاه‌ها که واگن‌ها بر روی آنها

کتابخانه

سازمان بنادر و کشتی رانی

قرار می‌گیرند در ظرف ۹۰ ثانیه دو واگن را تخلیه می‌کنند بدین ترتیب قطار دارای ۸۶ واگن را می‌توان در یک ساعت تخلیه کرد. ذغال با تسعه نقاله از واگن به انبار منتقل می‌شود. در اسکله بارگیری، انواع مختلف ذغال به کانویورجرین یا بازیاب (reclaimer) حمل می‌شوند و بر روی تسعه نقاله‌ای قرار می‌گیرند که آنها را به سلول یا کندو انتقال می‌دهد. در این جا ذغال بر روی تسعه نقاله اسکله قرار می‌گیرد و ناوچه‌های کشتی قرار می‌گیرد و در آنجا یا سرسره وارد انبار کشتی می‌شود. ظرفیت هر ناوچه کشتی ۶۵۰۰ تن در ساعت است و بدین ترتیب می‌توان یک کشتی به ظرفیت ۱۰۰۰۰۰ تن را در کمتر از ۲۴ ساعت بارگیری کرد.

در اسکله‌های مدرن ذغال سنگ بندر رتردام تخلیه ذغال سنگ توسط چنگک‌های انجام می‌گیرد که ظرفیت باربرداری آنها تا ۸۵ تن است. هر چرخشیل به چنگکی مجهز است که می‌تواند ۴۰۰۰ تن بار را در ساعت تخلیه کند. شناورهای که آبخور آنها بین ۱۱ تا ۲۱ متر است می‌توانند از چهار اسکله ذغال سنگی که موجود است استفاده نمایند.

در بین کشورهای صادرکننده ذغال سنگ، استرالیا دارای بندری است که کشتی‌های با تناژ بیش از ۱۰۰۰۰۰ تن را بارگیری می‌کند. برای نمونه می‌توان از بندر می‌پویت نام برد که برای بارگیری کشتی‌های ذغال برنا ظرفیت ۱۵۰۰۰۰ تن مجهز است. به دلیل عمق محدود بندر ساحل شرقی و محدودیت‌هایی که در کانال باناما اعمال می‌شود، تجارت ذغال از آمریکا به شناورهای از ۶۰۰۰۰ تا ۸۰۰۰۰ تن محدود است. بندر لهستان برای بهره‌گیری کشتی‌هایی که ظرفیت آنها تا ۱۰۰۰۰۰ تن است مناسب است.

ذغال‌برهای آب‌های کم عمق نیز وجود دارند. از جمله می‌توان از ذغال‌برهای حقی و نفل کانادا نام برد که به دستگاه‌های تخلیه‌ای مجهز هستند که شبیه بسیاری از شناورهای دریایچه‌ای در آب‌های کانادا است.

ذغال از بندر توسط جاده، راه‌آهن و باج توزیع می‌شود. دو روش آخر مطرب‌ترین و

اقتصادی‌ترین روش توزیع ذغال‌سنگ است. ولی بخش فزاینده‌ای از ذغال‌سنگ اکنون از طریق خشکی با زیر دریا و توسط خط لوله‌ای که در آرد یکای شمالی قرار دارد به صورت بودر ذغال حمل می‌شود.

پایانه‌های کالاهای منجمد

توسعه محموله‌های منجمد افزایش روزافزونی یافته است و تعداد فزاینده‌ای از بنادر به سردخانه مجهز هستند. یکی از این بنادر در کویت قرار دارد و دارای ۲۰ سردخانه مستقل به حجم کل آنها ۳۰۰۰۰ متر مکعب است و دارای کارخانه رساندن مصنوعی موز نیز هست. سردخانه دیگر نیز در جدّه قرار دارد.

در ریاض عربستان سعودی، سردخانه‌ای به ظرفیت ۱۲۰۰۰ متر مکعب وجود دارد که کاملاً کامپیوتری است. این گونه سردخانه‌ها که در مناطق گرمسیر قرار دارند بهترین شرایط عملکرد سردخانه را دارا هستند. این سردخانه‌ها در کنار کانتینرهای کالاهای منجمد با شناورهای مخصوص حمل محموله‌های منجمد فعالیت می‌کنند.

اسکله‌های کانتینری

تجهیزات جانبی کانتینر در فصل ۵ به تفصیل شرح داده شده‌اند ولی بد نیست تا نگاهی به یکی از بنادر مدرن کانتینری داشته باشیم. یکی از تأسیسات در بندر فلپس تاو قرار دارد (پایانه کانتینری لانگارد) که در زیر توضیح مختصری درباره آن ارائه خواهیم داد. این اسکله که در سال ۱۹۶۷ گشایش یافت نخستین پایانه عملیاتی کانتینری در بریتانیا بود. در سال ۱۹۸۳، این اسکله با استوار جراثیل‌های دروازه‌ای چرخدار در پارکینگ‌های کانتینر که به جای حمل‌کننده‌های straddle به کار می‌رفت تجهیز و سازماندهی مجدد را آغاز کرد. این ماشین‌ها دارای ظرفیت ۳۵ تن هستند و هر یک می‌توانند ۶ کانتینر را کنار هم

بجیند و سه ردیف کانیتیر دیگر را روی آن قرار دهند. بندر فنیکیس تاو نخستین بندر در بریتانیا بود که از جنین سیستم استفاده کرد و نخستین بندر اروپایی است که به سیستم جرثقیل دروازه‌ای منحرک روی آورده است. در سال ۱۹۸۱ سرمایه‌گذاری‌های بیشتری انجام گرفت و استفاده از سیستم کنترل کامپیوتری کانیتیرها آغاز شد. در سال ۱۹۸۴ ساختمان کنترل جدیدی احداث گردید. طول دیواره ساحلی این پایانه ۴۶۹/۴ متر است و به یکا جرثقیل ریلی ۴۰ تن و دو جرثقیل ریلی ۳۰ تن مجهز است که می‌توانند کانیتیرهای ۶/۱۰ متری، ۹/۱۵ متری ۱۰۱۷۰ متری، و ۱۲/۲ متری را به بخش‌کننده‌های خودکار جایجا کنند. عمق آب در امتداد دیواره ساحلی ۱۰/۱۵ متر است که هر سال لایروبی می‌شود. در مجاورت دیواره ساحلی، بارک کانیتیر به وسعت ۵۱ جریب برای انبارسازی کانیتیرهای پیش از حمل و کانیتیرهای نخلبه شده و سایر محموله‌ها قرار دارد. برای ۶۷۵۰ واحد ۶/۱۰ متری کانیتیرهای صادراتی و وارداتی، فضای انبارسازی در نظر گرفته شده است. علاوه بر این، تأسیساتی برای بیش از ۱۰۰ واحد منجمد وجود دارد. این پایانه به شبکه راه‌آهن متصل است.

در این پایانه و سایر پایانه‌های کانیتیری، از ناوگان بزرگی از تراکتورهای پنج چرخ تریلرهای پنجاه تنی که محموله‌ها را بین دیواره ساحلی جایجایی و انبارهای معاور انتقال می‌دهد استفاده می‌شود. تأسیسات گروه‌بندی در نزدیکی پایانه‌ها و در پایانه دریایی این انگلیا در محیط بندر فراهم است که دارای محوطه سروشیده‌ای به مساحت ۱۳۹۳۵ متر مربع است.

اسکله‌ها و شیرازه‌های فری

یکی از بناوری که در سطح جهان در زمینه جایجایی ترافیک خودروبی پیشتر است در بندر داور در انگلستان قرار دارد. در این اسکله خدمات حمل اتومبیل، اتوبوس،

خودروه‌های حمل جاده‌ای، کشتی‌های مافری و عمومی به مقصد بلژیک و فرانسه ارائه می‌شود. در شلیغ‌ترین فصل سال هر روز ۱۱۰ کشتی در این اسکله تردد می‌کند. یکی از ویژگی‌های این سرویس، بارگیری و تخلیه سریع شناورهای حامل خودروهاست که از ۴۵ تا ۹۰ دقیقه طول می‌کشد. یک شناور مدرن که از این بندر استفاده می‌کند ظرفیت ۱۸۰۰ مسافر و ۴۰۰ اتومبیل یا ۶۰ خودرو حمل و نقل جاده‌ای با سایر ترکیب دیگری از خودروها از قبیل اتومبیل، اتوبوس و خودرو حمل و نقل جاده‌ای را دارد (نگاه کنید به اجزای کشتیرانی، صحن ۵۵-۵۶). طول شناور ۱۳۰ متر و پهن‌ترین قسمت آن ۲۲ متر است. این گونه شناورها دارای بارگیری دماغه و پاشنه کشتی هستند و خودروها از طریق شیب‌راهی که در ساحل قرار دارد از عرشه دو طبقه تخلیه یا بارگیری می‌شوند. جانمایی بندر در نمودار ۱ نشان داده شده است و در این ارتباط باید به نکات زیر توجه کرد

الف) قطارهای مافری به ایستگاه دریایی که در امتداد اسکله شماره ۳ در اسکله داخلی قرار دارد وارد می‌شوند.

ب) در اسکله داخلی سرویس (jetfoil) قرار دارد که در تمام طول سال برای بلژیک سرویس دارد.

پ) در اسکله داخلی بندر هاور نیز قرار دارد که پایانه سرویس هاورگرافت به فرانسه است، که در طول سال هر روزه به ارائه سرویس می‌پردازد.

ت) تأسیسات تعمیر کشتی در بارانداز وینگتون.

ث) در بارانداز شرقی بندر داور در محوطه ضلع شرقی مقرزتری پایانه خودروه‌های دوز، اتوبوس، اتومبیل و مسافران قرار دارد. اسکله‌های شماره ۴۰۳ و ۴۰۵ دو طبقه هستند و بدین ترتیب امکان بارگیری و تخلیه همزمان از دو عرشه خودرو بر کشتی را فراهم می‌نمایند. محوطه‌هایی که در پشت اسکله قرار دارند گالراها و محوطه‌هایی را که تشریفات گمرکی آنها انجام شده است و مستقر ارسال با

صادرات هستند در خود جای می دهد.

(ج) ساختمان / محوطه کالاهای وارداتی با محموله‌هایی که توسط حمل جاده‌ای به بندر وارد شده‌اند سروکار دارد. ترخیص گمرکی بسیار سریع است و بین ۲ تا ۶ ساعت طول می کشد. سیستم ترخیص گمرکی کاملاً کامپیوتری است و از سیستم ورود مستقیم داده‌های تجاری استفاده می کند. (نگاه کنید به اجزای صادرات، صص ۸-۱۴۷).

(ج) در ساختمان / محوطه محموله‌های صادراتی محموله‌هایی که از طریق جاده برای صادرات ارسال شده‌اند دریافت می گردد و قبل از حمل، شریفات گمرکی آن انجام می گیرد. این سیستم بسیار سریع است و ظرف یک ساعت پس از ورود می توان خودرو را بر روی کشتی بارگیری کرد.

(ح) راننده‌ها، اتومبیل‌ها، اتوبوس‌ها، و مسافران در تأسیسات مسافری که به همین منظور ساخته شده است مورد بازرسی‌های گمرکی و میاجرتی قرار می گیرند. برای اتومبیل‌ها، اتوبوس‌ها و مسافران تأسیسات جداگانه‌ای احداث گردیده است. شریفات بازرسی کالاهای وارداتی و صادراتی بسیار سریع انجام می شود.

اسکله‌های توقف کشتی

بسیاری از بنادر دارای توقفگاه کشتی هستند که برای کشتی‌هایی که در انتظار تعمیرات هستند یا به دلیل کمادی بازار توقف کرده‌اند ساخته شده است. همچنین ممکن است کشتی‌ها در این اسکله قبل از آغاز سفر که ممکن است ۷ روز بعد باشد منتظر تأمین خدمه کشتی باشند.

اسکله‌های قسفات

آوردن سومین صادرکننده قسفات جهان است و برای این کار از بندر عقبه استفاده می‌کند. این بندری طبیعی است که دارای هیچ موج شکنی نیست و دامنه جزر و مد آن تنها یک متر است که کار بارگیری و تخلیه را آسانتر می‌کند. تخته و بارگیری قسفات در دو اسکله مدرن انجام می‌گیرد. این اسکله‌ها به شبکه خط آهن و جاده متصل هستند که قسفات را از معدن الیچاد به بندر عقبه که در ۲۵۰ کیلومتری این معدن قرار دارد حمل می‌کنند. در این دو اسکله تأسیسات انبارسازی به ظرفیت ۱۸۰۰۰۰ تن وجود دارد که در دو واحد انبارسازی مستقر هستند.

یکی از این اسکله‌ها ۲۱۰ متر طول دارد و ظرفیت بارگیری آن ۵۰۰ تن در ساعت است. این اسکله می‌تواند پذیرای کشتی‌های تا ظرفیت ۱۵۰۰۰ تن با حداکثر آبخورد ۹/۱۵ متر و حداکثر عرض ۵۲ فوت باشد. نقاله بارگیری را می‌توان از اسکله به سمت دریا امتداد داد و برای فراهم آوردن امکان حرکت عرض از این کار خودداری شده است. بنابراین همان‌طور که هر یک از قسمت‌های کشتی بارگیری می‌شود، کشتی باید حرکت کند.

اسکله دوم ۱۸۰ متر طول دارد و از واحد جدید انبارسازی دارای سیستم نقاله‌ای است که در آن از لودرهای متحرک استفاده شده است که بوم آنها از روی اسکله به سمت دریا گسترش می‌یابد (حدود ۲۶ متر). در نهایت نقاله دیگری به این سیستم افزوده خواهد شد که ظرفیت این سیستم را دو برابر می‌کند. فله‌برهایی که تا ۵۰۰۰۰ تن ظرفیت دارند و عرض آنها تا ۵۰ متر است می‌توانند در این اسکله پهلو بگیرند. حداکثر عمق آب در این اسکله ۱۲/۴۵ متر است.

اسکله‌های نفت دریایی

بسیاری از بنادر عمده دارای اسکله‌های نفت هستند که به دلایل امنیتی و

زیست محیطی در بخش جداگانه‌ای از بندر قرار دارند.

یکی از پایانه نفتی بزرگ در بندر سنگاپور قرار دارد که دارای ۶ تأسیسات است که هر یک توسط سازمان‌های نفتی بین‌المللی مختلفی اداره می‌شود. در این جا توضیح مختصری درباره این پایانه ارائه می‌دهیم.

سنگاپور یکی از بنادر نفتی مدرن است که دارای تأسیسات انبارسازی، ترکیب، پالایش و توزیع همه انواع نفت خام است. در حال حاضر شش شرکت نفتی بین‌المللی در این جمهوری فعالیت می‌کنند که هر یک در نزدیکی اسکله دارای تأسیسات ویژه خودشان است.

بریتیش پترولیوم

پالایشگاه بریتیش پترولیوم در سنگاپور دارای پالایشگاهی است که در نانجونگ بارلیبر واقع است. این پالایشگاه دارای ظرفیت ۲۷۰۰۰ بشکه نفت خام در روز است و ظرفیت سالیانه آن ۱/۳۵ میلیون تن نفت خام است.

واردات نفت خام و صادرات محصولات پالایش شده و تأمین سوخت شناورها در سه اسکله انجام می‌گیرد که از این میان دو اسکله به شناورهای ساحلی و یک اسکله به نفتکش‌های اقیانوس‌پسما تا ظرفیت ۳۳۰۰۰ تن، حداکثر طول ۵۲۹ متر و آبخورد ۱۱ متر اختصاص یافته است. نخستین اسکله نفتکش‌های ساحلی می‌تواند نفتکش‌هایی را که ظرفیت آنها حداکثر ۵۰۰۰ تن است (با طول ۱۳۷ متر و حداکثر آبخورد ۹ متر) بپذیرد.

کالتکس

کالتکس دارای یک پایانه دریایی در نانجونگ پنجورو است که ۲۹/۷ جریب مساحت دارد و ظرفیت ذخیره‌سازی آن ۹۸۳۰۰۰ بشکه از کلیه فرآورده‌های نفتی است.

این پایانه از دو اسکله فلات قاره تشکیل شده است که بیش از ۶۷۰/۷ متر طول دارد و عمق آب آن ۱۳/۷ متر است. اسکله شماره ۱ می‌تواند شناورهای راکه دارای اندازه‌های مختلف هستند پذیرد. و بی اسکله شماره ۲ برای شناورهای مناسب است که پهنای آنها متجاوز از ۹۱/۴ متر است ظرفیت آنها تا ۳۲۰۰۰ تن است و طول آنها از ۱۸۲/۹ متر تجاوز نمی‌کند.

اسو

پالایشگاه اسو که در جزیره بونوآیرچاوان در ۲/۴ کیلومتر مجتمع صنعتی جورونگ قرار دارد دارای ظرفیت پالایش روزانه ۲۳۱۰۰۰ بشکه است و ظرفیت واحد فرآورده‌های روغن آن ۵۰۰۰ بشکه در روز است.

طول کل این اسکله ۹۸۲ متر است و از چهار اسکله بزرگتری و سوخت‌گیری تشکیل شده است.

در این اسکله انواع مختلف سوخت کشتی به کشتی‌ها می‌گردد ظرفیت آنها ۱۴۰۰۰۰ تن است یا کشتی‌های کم ظرفیت ارائه می‌شود در این اسکله تأسیسات تخلیه بالاست نیز وجود دارد. آب شیرین و سوخت به صورت ۲۴ ساعته ارائه می‌شوند. همچنین در این اسکله مه‌ساز شناور و وجود دارد که می‌تواند به کشتی‌های سیار بزرگی که ظرفیت آنها تا ۲۲۵۰۰۰ تن است خدمات ارائه دهد.

سویل

ظرفیت تولید این پالایشگاه ۱۸۰۰۰۰ بشکه در روز است. در این پالایشگاه فرآورده‌هایی از قبیل گاز، تیر، سوخت جت، گازوئیل، سوخت دیزل، نفت سوخت، گاز، مایع و سوخت تولید می‌شود. حداکثر ظرفیت ذخیره‌سازی این پالایشگاه ۹/۶ میلیون

بشکه (نفت خام و فراورده‌های آن) است.

شرکت نفت موبیل سنگاپور دارای پنج اسکله به طول کل ۱۰۴۰ متر است که در جورونگ قرار دارد و برای کشتی‌هایی که ظرفیت آنها تا ۸۵۰۰۰ تن است مناسب است.

شل

پالایشگاه شل در پولوآبوکوم در ۲۱۶ کیلومتری جنوب غربی ساحل سنگاپور قرار دارد.

شرکت نفت شرفی شل دارای ۱۰ اسکله و یک تأسیسات مهار کشتی برای شناورهای اقیانوس پیما است.

ظرفیت پالایش این پالایشگاه ۲۵ میلیون تن در سال است. این پالایشگاه گاز منابع، بنزین، سوخت جت، کروزین، گازوئیل، سوخت دیزل، مواد حلال، سوخت کوره، روغن گریسکاری، و بتومن را برای بازارهای محلی و خارجی تولید می‌کند. در این پالایشگاه ۲۰۰ مخزن ذخیره نفت قرار دارند که ظرفیت ذخیره‌سازی کل آنها بیش از ۳ میلیون تن است. در این پالایشگاه اتوات مختلف سوخت به صورت ۲۴ ساعته در اختیار مشتریان قرار می‌گیرد.

شرکت نفت سنگاپور

شرکت نفت سنگاپور سه اسکله برای سوخت‌گیری و ارائه سایر خدمات در جزیره پولوآبوکوم با در ۱/۲ کیلومتری ساحل جنوب غربی سنگاپور دارد. این پالایشگاه دارای ظرفیت پالایش ۶۵۰۰۰ بشکه در روز است علاوه بر این پالایشگاه نفت سنگاپور دارای پنج بارج سوخت رسانی برای حمل گازوئیل، نفت سوخت و نفت دیزل دریایی است.

محدودیت ایما		حداکثر ظرفیت (تن)	شماره اسکله
عمق آب در طول اسکله	طول اسکله (متر)		
۷/۶	۸۲/۴	۱۷۰۰	۱
۱۰/۹	۱۹۸/۰	۲۵۰۰۰	۲
۱۲/۸	۲۲۲/۰	۲۸۰۰۰	۳
۱۶/۶	۳۰۵/۰	۱۴۰۰۰۰	۴

شماره اسکله	حداکثر آبخورد (متر)	حداکثر طول (متر)	حداکثر جابه‌جایی آب	ملاحظات
۱	۹/۷۵	۱۷۳/۷	۲۲۰۰۰	اسکله بند
۲	۹/۷۵	۹۱/۲	۲۳۰۰۰	
۳	۱۰/۹۵	۸۲/۳	۲۲۰۰۰	
۴	۱۲/۱۹	۱۸۹/۰	۲۲۰۰۰	
۵	۱۲/۵۰	۱۹۳/۶	۲۵۰۰۰	
۶	۱۴/۶۳	۲۶۳/۸	۹۲۰۰۰	حداقل طول
۷	۱۲/۳۴	۱۸۵/۹	۶۵۰۰۰	قانون پیرتس
۸	۱۲/۹۵	۲۳۰/۱	۶۵۰۰۰	۱۷۲/۲ متر
۹	۱۳/۱۰	۱۹۸/۱	۲۳۰۰۰	
۱۰	۱۵/۵۴	۳۶۵/۰	۸۴۰۰۰	
SBM	۲۲/۳۶	—	۳۵۲۹۹۰	

شماره اسکله	حداکثر آبخورد (متر)	حداکثر اندازه کشتی (تن)	حداکثر طول کشتی (متر)
۱	۱۵/۵	۹۰۰۰۰	۲۶۰
۲	۱۵/۵	۹۰۰۰۰	۲۶۰
۳	۱۰/۶	۱۷۰۰۰	۱۵۸

• اسکله‌های ۱ و ۲ می‌توانند علاوه بر راه فرود حیاتک ۱۰۰ تن هر ۱۵۶۰، حداکثر بارگیری و مسرود به اسکله حداکثر ۳۰۰۰ تن باشند. به‌عنوان مثال ۵۰۰ تن مس به اسکله ۱۰۰ تن نیز می‌تواند آبخورد کشتی که در ۱۹۰۰ تا ۱۹۲۳ متر است، محدود می‌شود.

اسکله‌های رورو

حجم فزاینده‌ای از محموله‌ها امروز با شناورهای رورو حمل می‌شود که در آب‌های کم‌عمق و عمیق به ارائه خدمات می‌پردازد. بندر فلیکس تاو این گونه خدمات را ارائه می‌دهد و در زیر شرح مختصری از چهار اسکله‌ای که به این کار اختصاص یافته‌اند ارائه شده است.

اسکله شماره یک دارای آب‌خور ۷/۱ متر است و برای شناورهایی که طول آنها تا ۱۳۷/۲ متر است مناسب است. این اسکله شامل پانسیون شناوری به طول ۴۵/۷ متر و عرض ۲۷/۴ متر است و یادو پن فولادی تیرمرکب که عرض هر یک از آنها ۴/۹ متر است به منطقه محوطه راه‌آهن متصل می‌شود. شیب‌راه بارگیری عرشه فوقانی بارگیری یا تخلیه خودروهایی بر عرشه فوقانی را امکان‌پذیر می‌سازد. دیواره ساحلی به طول ۱۰۹ متر به جرف‌بیل‌های رینی الکتریکی ۳۵ تنی مجهز است که می‌توانند کشتی‌هایی به عرض ۱۹/۸ متر را پریشان دهند.

اسکله شماره ۲ دارای پلی به طول ۲۹/۳ متر و عرض ۶/۷ متر است و به یک جرف‌بیل ۱۴۰ تنی مجهز است و با پستون‌های هیدرولیک بالا و پایین می‌رود. این اسکله و اسکله شماره ۱ مشترکاً از شیب‌راه بارگیری عرشه فوقانی استفاده می‌کنند که می‌تواند خودروهایی به وزن ۳۲ تن را حمل کند و این امر ظرفیت این اسکله را افزایش داده است. شناورهایی که عرض آنها ۲۴/۴ متر است، می‌توانند در این اسکله به‌تر بگنجند و این در حالی است که هر سال این اسکله تا عمق ۷/۷۲ متر لایروبی می‌شود. اسکله‌های شماره ۱ و ۲ دارای انبار سباز ترها هستند که ۱۸ جریب وسعت دارد و علاوه بر آن دارای ۴۸۴۹ متر مربع انبار سبزه‌شیده نیز هست.

اسکله شماره ۳ در همه حالات برای جرز و بند برای بارگیری شناورهایی که طول آنها تا

۴/۱۵۲ متر و عرض آنها تا ۲۴/۴ متر و آبخور آنها ۷/۷۱ متر است. آمادگی دارد. پل این اسکله توسط پیستون‌های هیدرولیک بالا و پایین می‌رود. به طول ۲۳/۶ متر، عرض ۹/۱ متر، و عرض قسمت انتهایی آن ۱۷۸/۱ متر است. این پل برای حمل دو خط ترافیک با بارهای تا ۱۴۰ تن طراحی شده است. دیواره ساحلی ۱۳۷/۲ متری به جز تیل برقی با ظرفیت ۳۵ تن در شعاع ۲۹ متر مجهز است.

اسکله شماره ۴ با حداقل عمق ۱۵/۱۰ متر (که هر سال لایروبی می‌شود) می‌تواند به شناورهایی که حداکثر طول آنها ۲۱۳ متر، و عرض آنها ۲۶/۴ متر است برای بازیگری از شیبراهه دماغه، باشنه کشی، کتاره یا عقب کشی خدمات ارائه دهد. پل این اسکله با پیستون‌های هیدرولیک بالا و پایین می‌رود و ۴۳/۶ متر طول دارد. این پل برای حمل دو خط ترافیک با بارهای تا ۱۵۴ تن طراحی شده است. اسکله‌های شماره ۳ و ۴ مشترکاً دارای یک منطقه محوطه راه‌آهن وسیع، یک پارکینگ مخصوص کانتینر، انبار ترانزیت، و فضای کافی برای احداث انبار سرپوشیده است.

تأسیسات بندری

در بررسی اقتصاد طراحی و جانمایی بندر، باید برخی از تأسیسات بندری موجود در یک بندر مدرن عمده را به اختصار بررسی کنیم. به همین دلیل بندر سنگاپور را انتخاب کرده‌ایم. سنگاپور یکی از مراکز کشتیرانی مهم آسیای جنوب شرقی است و مرکز اقتصادی و مالی منطقه نیز هست. این بندر روزانه حداقل به ۲۰۰ کشتی خدمات ارائه می‌دهد و ارتباط کشتیرانی بیش از ۳۰۰ بندر جهان را برقرار می‌سازد. در این جا باید مجدداً بر این نکته تأکید کرد که تأسیسات موجود در هر بندر، و جانمایی آنها در شرایط مختلف تغییر می‌کند. نمودارهایی که ارائه شده است تنها طراحی کلی از لنگرگاه‌ها و ویژگی‌های برجسته آنها هستند.

بیشتر بندر مدرن جهان از جمله سنگاپور، به طور ۲۴ ساعته به ارائه خدمات می پردازند شناورها با در نظر گرفتن حداقل محدودیت های ناشی از جزیر و مد، می توانند در هر زمان که بخواهند در این بندر پهلو بگیرند. ارائه ۲۴ ساعته خدمات به شناورها امکان می دهد تا پس از تخلیه بار در شب، بلافاصله بندر را ترک کنند تا بتوان از لنگرگاه برای سایر کشتی ها استفاده کرد. این امر باعث می شود که در بندر سنگاپور، متوسط زمان انتظار شناورهای محموله های عمومی ۴۴ ساعت و برای کشتی های کانتینری ۱۵ ساعت باشد. در اسکله های کبیل، پایانه کانتینری و هر یک از ۲۸ پایانه در پولو آبوکام، پولو آیرچاوان، پولو آمرلیمو، نانچونگ، برلی، نانچونگ پنچورو، نانچونگ ساکونیت که مالکیت و اداره آنان در دست شرکت های شل، امو، نفت سنگاپور بریتیش پترولیوم کالکس و موبیل است تأسیسات سوخت رسانی وجود دارند. این شرکت ها برای سوخت گیری کشتی ها در حالت لنگراندازی دارای پارچ های سوخت رسانی نیز هستند.

در بخش غربی بندر سنگاپور و در تنگه های جوهر شرقی استفاده از سرویس راهنمایی کشتی ها اجباری است. در لنگرگاه های شرقی نیز برای کشتی های با ظرفیت ثبت بیش از ۶۰۰۰۰ تن استفاده از این سرویس اجباری است. علاوه بر این، هر کشتی حمل گاز و مواد شیمیایی که بیش از ۷۵ GRT باشد و در بخش های مشمول راهنمایی در لنگرگاه های غربی، لنگرگاه های شرقی یا تنگه های جوهر شرقی تردد می کند باید از راهنمایی یکس از شرکت های راهنمایی بندر سنگاپور استفاده کند. مگر این که دارای معافیت باشد. اگر چه استفاده از خدمات راهنمایی کشتی ها در سایر مناطق اجباری نیست. بیشتر شناورها از این خدمات استفاده می کنند. بیشتر بندر عمده از قبیل سنگاپور در همه ساعات شبانه روز با استفاده از شرکت های راهنمایی دارای مجوز برای عملیات در کسبه پاراندازه ها، پایانه های نفتی، و لنگرگاه های محوطه بندری به ارائه خدمات راهنمایی کشتی ها ادامه می دهند.

بندر سنگاپور دارای ناوگانی از ۱۴ یدککش است که از ۷ یدککش متعارف از ۷۰۰ تا

۱۲۰۰ اسب بخار و هفت یدککش ویت‌اشنایدر با قدرت ۳۲۰۰ اسب بخار استفاده می‌کند. علاوه بر این پنج یدککش اجاره‌ای نیز برای اوج کار به کار می‌رود.

این یدککش‌ها برای کمک به پهلوگیری، تریک بندر، یدک‌کشی، حرکت دادن و هدایت شناورها به کار می‌روند. برخی از این یدککش‌ها به تجهیزات اطفای حریق و ضدآلودگی مجهز هستند. یدککش‌ها در عملیات LASH و نجات نیز به کار می‌روند.

در بندر سنگاپور، خدمات ۲۴ ساعته قایق‌های حمل آب ارائه می‌شود که وظیفه آبرسانی به شناورها و جرایر فلات‌نازه را بر عهده دارند. در این بندر ۹ قایق آبرسانی وجود دارد که ظرفیت آنها بین ۲۰۷ تا ۴۶۵ تن است.

بندر سنگاپور در حدود ۷۰۰۰۰۰ متر مربع انبار سس‌پوشیده دارد که از این مقدار، ۲۵۰۰۰۰ متر مربع در خارج از منطقه آزاد تجاری قرار دارد. فضای انبار به صورت اجاره‌ای یا شراکتی و برای دوره‌های کوتاه یا بلند واگذار می‌شود. کاربران بندر می‌توانند بخش‌های ویژه‌ای از فضای سس‌پوشیده را اجاره کنند که در آن می‌توانند فعالیت‌های مختلفی از قبیل انبارسازی، بسته‌بندی مجدد، قرار دادن در کیسه و محکم کردن را انجام دهند. بزرگترین مجتمع انباری، مجتمع انباری پاسپرنجانگ است که دارای ۲۵۰۰۰۰ متر مربع فضای انبار است. این انبارها برای یکپارچه کردن سرویس‌های پایانه و انبار است که به ایجاد مرکز انبارسازی و توزیع منطقه‌ای در منطقه می‌انجامد.

سه بلوک ۱۱ طبقه‌ای انبار که شامل یک مجتمع چند طبقه است در قطعه زمینی به وسعت ۳۷ جریب احداث شده است که در مناطق جاده‌های آلکساندرا و پاسپرنجانگ قرار دارد. این مجتمع دارای ۱۵۰۰۷۳۰ متر قضا است که می‌توان آن را به سازندگان شرکت‌های حمل و نقل و بازرگانان اجاره داد. پردازش، بسته‌بندی، مونتاژ مجدد، و قرار دادن محموله‌ها در داخل کیسه و بسیاری از فعالیت‌های دیگر در این مجتمع انجام می‌شوند.

پایانه فلوات قاره به شرکت‌های خارجی که در جنوب شرقی آسیا به فعالیت‌های اکتشاف نفت فعالیت دارند خدمات ارائه می‌دهند. تأسیسات این پایانه شامل لنگرگاه‌های ساحلی در اسکله‌های تلوک‌آبر و ۲۲۲۰۰ متر مربع انبار سرپوشیده، و ۱۴۸۲۰ متر مربع انبار سرباز در اسکله‌ها است که فضای کل پاسیربانجامک است. در این پایانه خدمات تخصصی کشتی‌ها از قبیل رزرو کشتی، مستندسازی، قرار دادن محموله‌ها بر روی پالت، انبارسازی و باراندازی ارائه می‌شود.

در اسکله‌های کپل، یک سردخانه مدرن ۵ طبقه وجود دارد که انبارهای آن ۲۷۹۸۰ متر مربع سریع است. دارای ظرفیت انبارسازی کالاهای سرد و منجمد ۱۰۰۰۰ تن است. دما به حرارت این انبارها از ۳۰۰ درجه تا ۱۵۰ درجه است و بزرگترین انبار سردخانه‌ای در خاور دور به شمار می‌رود.

در اسکله‌های تأسیساتی بازگیری موجود برای حمل کالاهای فله مایع، چهار تأسیسات برای لانکس و دو تأسیسات برای روغن‌های نبشی وجود دارد.

پایانه انبارسازی مایعات فله (پایانه‌های شرکت کانکس در تانجونگ پنجور، جورونگ تاون) دارای تأسیسات انبارسازی و جابجایی مواد شیمیایی و سایر محصولات مایع است. ترکیب پژوهش، خدمات بسته‌بندی تخصصی و انبارسازی مایعات بسته‌بندی شده نیز در این پایانه ارائه می‌شود.

این پایانه دارای دو لنگرگاه عمیق برای تخلیه یا بازگیری محصولات مایع از شناورهای ساحلی به شناورهای اقیانوس پیما است. لنگرگاه شماره ۱، با ۲۲ خط لوله، می‌تواند به کشتی‌های تا ظرفیت ۸۵۰۰۰ تن خدمات ارائه دهد، ولی لنگرگاه شماره ۲ که دارای ۱۰ خط لوله است می‌تواند کشتی‌هایی را که ظرفیت آنان تا ۵۰۰۰ تن است بپذیرد. یک اسکله کوچک دیگر برای پهلوگیری دو تانکر کوچک یا بارج‌های تانکردار که ظرفیت هر یک تا ۱۰۰۰ تن باشد مناسب است. بخش شیمی بندر ستگا پور، با ارائه خدمات فنی گسترده و

توصیه‌هایی درباره موضوعات علمی را به جامعه کشتیرانی ارائه می‌دهد. برخی از خدمات اصلی این بندر در زیر ارائه شده است.

الف) بخش تجزیه شیمیایی دارای دو آزمایشگاه برای تجزیه است. آزمایشگاه مرکزی که در مرکز تأسیسات محموله‌های فله قرار دارد تست نقطه اشتعال بنزین، روغن، حلال‌های لکه‌های نفتی، روغن، خرما، آب آشامیدنی و سایر تجزیه‌های متفرقه را انجام می‌دهد. آزمایشگاه دیگر که در پونا سباروک قرار دارد. تست روغن پساب را در محل انجام می‌دهد که برای اداره مرکز دریافت و پالایش پساب و گل‌ولای ضروری است.

ب) گروهی از شیمی‌دانها، که بازرسان نفت نامیده می‌شوند. در طول شبانه روز تانکرها را از نظر وجود گاز بازرسی می‌کنند تا شناور بتوانند یا حداقل تأخیر ممکن برای تعمیرات به کارگاه کشتی‌سازی بروند. این گروه شناورها را از نظر «کارگرم» و همچنین مواد معدنی در فضا برای محوطه‌های محصور نیز کنترل می‌کنند تا از وجود شرایط کاری ایمن برای نیروی کار مطمئن شوند.

پ) مرکز بازرسی کالاهای خطرناک، در ارتباط با طبقه‌بندی کالاهای خطرناک به ارائه خدمات فنی به کاربران بندر می‌پردازد، کالاهای خطرناک را در محوطه بندر سنگاپور بازرسی می‌کند و درباره جابجایی مناسب کالاهای خطرناک توصیه‌های لازم را به مأموران و کارگران ارائه می‌دهد.

ت) واحد گندزدایی که تحت نظارت بخش شیمی است خدمات گندزدایی را با استفاده از گازهای متیل‌برمید و هیدروژن‌سیانید ارائه می‌دهد. برای گندزدایی در خشکی، برای گندزدایی از گاز محموله‌های کانتینری و محموله‌هایی که در انبار ترانزیت هستند. از متیل‌برمید استفاده می‌شود. گندزدایی یا هیدروژن‌سیانید بر روی عرشه کشتی‌ها و برای صندوق‌گواهی کاهش مالیاتی استفاده می‌شود.

ب) در دهه ۱۹۸۰ و سال‌های پس از آن، گرانول‌های دریایی و آبراه‌های داخلی احتمالاً نقش مهمتری خواهند داشت. این امر بویژه در بنادر رترودام، آنتورپ، دانکرک، سیان، روتن، و غیره که در رویای غدیر واقع هستند، صادق می‌گردد. بسیاری از بنادر آفریقایی و آسیایی که در آنها بازرگانی پیمو به پخلو از بارج‌ها بخش بزرگی از تجارت محموله‌ای عمومی را تشکیل می‌دهد نیز وضعیت مشابهی خواهند داشت. این مسئله درباره بارج‌های LASH و BACO نیز صادق است (نگاه کنید به صص ۷۱-۶۴).

ج) ظرفیت حمل بسیاری از شناورهای احتمالاً شش‌جانبه افزایش خواهد یافت. سازمان‌های بندر باید از طریق توسعه لنگرگاه‌های بزرگتر و عمیق‌تر که دارای ظرفیت جایجایی بیشتری هستند، به این زمینه توجه ویژه داشته‌اند. رسیدن است کشتی‌ها، حمل‌ونقل فعال سنگ که با رشد بازار نفت سنگ ظرفیت آنها به ۳۰۰۰۰ تن رسیده است نمونه خوبی هستند. نگاه کنید به مرصص ۳۲-۳۵). کشتی‌های رور که بسیاری از آنان اکنون به‌طور ۶۰۰۰۰ تن ظرفیت دارند نیز دارای وضعیت مشابهی هستند.

در بررسی عوامل مربوط به لنگرگاه و جایجایی محموله‌های عمومی باید به خاطر داشت که در نظر کشتی، ترافیک که به بندر وارد می‌شود معمولاً ناخالص است. تعریف محموله‌های، ذله استراحت و محموله‌های عمومی از نوع بیشتری برخوردارند. محموله عمومی هم از نظر نوع و هم از نظر شکل نامنگون است، ولی در بسیاری از موارد استاندارد، به‌عنوان قرار دادن این بارهای نامنگون در یک واحد، برای تسهیل جایجایی بویژه جایجایی با ابزارهای مکانیکی انجام می‌گیرد.

افزایش شتاب در هر نوع ساعت نانی از این شیوه‌های جدید و سریع‌تر جایجایی کالا است. آزمایش کردن این شیوه‌ها را احداث یک هر دو، سه‌مره‌جور بر اساسی و تسهیل عملیات در

لنگه‌های محموله‌های عمومی می‌انجامد.

ماشینی کردن جابجایی محموله‌های عمومی به معنای تعبیراتی در جانتامی پایانه‌های ما، بویژه عوامل بنیادینی است که با طرح انبارهای ترانزیت و انبارها (از دیدگاه عملیات تجاری نه از دیدگاه میند سی شهری) و محل آنها در پایانه ارتباط دارد. در اصل یک انبار ترانزیت برای کالاهای ترانزیت ساخته می‌شود نه برای انبارسازی. استفاده از کامیون، لیزراک، جرثقیل‌های منحرک، و غیره جانتامی بهینه انبارهای ترانزیت را دگرگون ساخته است و مناطق بندری نیازمند امکانات زیر هستند:

- (الف) دیواره‌های ساحلی وسیع‌تر و پهن‌تر
- (ب) تسطیح دیواره‌های ساحلی و سایر مناطق
- (پ) فضای انبارسازی بیشتر برای انبارسازی گونه مدت در یک طبقه.
- (ت) انبارهای ترانزیت یک طبقه در مواردی که زمین کافی وجود دارد.
- (ث) جانتامی انبار ترانزیت از نظر فضای محموله و سهولت حرکت تجهیزات جابجایی محموله‌ها.
- (ج) محوطه‌های بارگیری سربوشیده برای کامیون‌ها با واگن‌های راه‌آهن.
- (چ) درب‌های کشویی که به آسانی باز و بسته می‌شوند، با ابعادی که برای دسترس و تردد تجهیزات جابجایی محموله مناسب باشند.
- (ح) کاهش تعداد ستون‌های داخلی.
- (خ) فرار دادن محل دفاتر و غیره در خارج از طبقه انبار.
- (د) روشنایی و تهویه بهتر.
- (ذ) تجهیزات مناسب اطفاء و کنترل حریق.
- (ر) ایجاد تکنیک‌های کامپیوتری در صورت نیاز و امکان.

در پایان هر شیفت، انبار ترانزیت باید حتی الامکان تخلیه شود. حداکثر زمان توقف هر

کالا در انبار ترانزیت باید ۷۲ ساعت باشد و برای تسویه واردکنندگان به کاهش این زمان باید تسویه‌های مالی در نظر گرفته شود و در صورتی که توقف کالا در انبار ترانزیت از ۷۲ ساعت بیشتر شود هزینه دموراژ به آن تعلق خواهد گرفت. کالاهای آسیب دیده یا مورد اختلاف باید به محض امکان از دیوار ساحلی دور شوند تا بحث‌های بعدی درباره دموراژ و مسابلی از این دست کاهش یابد. انبارهای ترانزیت مناطق زیر را در بر می‌گیرند: مناطق محموله‌های عمومی: مناطق کنترل گمرکی: مناطق جندسازی محموله‌ها: مناطق محموله‌های کثیف: انبارهای قفل دار برای محموله‌های ارزشمند، نامرئی و غیره: و محموله‌های ویژه که ممکن است نیازمند مناطق تضمین باشد.

به‌ویژه از انبارهای ترانزیت برای کالاهایی از قبیل کالاهای منجمد، اسلحه گرم، مواد منفجره، مواد آلوده‌کننده، کالاهای زنده، مواد شیمیایی و غیره استفاده نمی‌گردد.

بسیاری از انبارها نیز از تحویل مشبه ترانزیتی به سیستم حمل و نقل داخلی استفاده می‌کنند. این بدان معناست که خودروهای جاده‌ای یا واگن‌های راه آهن برای دریافت مستقیم کالا از حریفینی که کالاها را تخلیه می‌کند باید به دیواره ساحلی بینند. این شیوه باید تنها به موارد ویژه محدود شود، چون ممکن است به مشکل تراکم خودروها یا واگن‌ها بیانجامد که با تجهیزات مکانیکی جابجایی در لنگرگاه تداخل ایجاد می‌کند، مشکل ارائه اسناد و تریکس کالاها، به ویژه همین منجر شد که به خاطر اختلاف در کیفیت محموله‌هایی ایجاد می‌شوند که بر خودروهای جاده‌ای یا واگن‌های راه آهن بزرگتری می‌شود. اکثر محموله‌های عمومی که بازگشتی می‌شوند یا از آن تخلیه می‌گردند. نیازمند شمول و انبار سازی هستند و بهتر است این عملیات دور از دیواره ساحلی و احتمالاً در انبار ترانزیت انجام گیرد. به هر حال، در بسیاری از بنادر بدون این که هیچ مشکلی ایجاد شود از شیوه تحویل مستقیم استفاده می‌شود. و این امر در واقع تخلیه محموله‌ها را تسریع می‌کند. برای انبارسازی سقف محموله‌ها در وارداتی دو نوع انبار وجود دارد، انبار

عمومی و انبار تضمینی. این انبارها در خارج از منطقه کاری انبار قرار دارند. این امر باعث می‌شود که میزان اختلال در جریان حرکت سریع کالا از منطقه کاری کشتی به دروازه ترخیص بارانداز به حداقل برسد.

طرح کلی اسکله‌ها پاسیور یا جانک (نمودار ۳)

این لنگرگاه مخصوص شناورهای محموله‌های عمومی ویژه شناورهای ساحلی است و دارای منطقه سرپوشیده گسترده‌ای است که شامل انبارهای ترانزیت نیز هست. در این پایان تسهیلات زیر فراهم شده‌اند:

لنگرگاه‌ها

- الف) ۸۴۰ متر اسکله آب‌های عمیق یا آب‌خور ۱۰/۳۰
- ب) ۹۸۶ متر اسکله ساحلی با آب‌خور ۶/۴ متری برای ده شناور ساحلی.
- پ) ۱۳۲ متر اسکله مرفقی با آب‌خور ۲/۶ متر برای ۴ بارج LASH
- ت) ۵۳۳ متر اسکله بارج ۲/۳ متر آب‌خور برای ۲۳ بارج.

حوضچه بارکشی

این حوضچه توانایی پذیرش ۱۲۰ بارج را دارد.

منطقه انبار

تجهیزات

علاوه بر تسهیلات و خدماتی که گفته شد، خدمات و تسهیلات زیر ارائه می‌شود:
الف) تأمین مستقیم آب برای کشتی‌هایی که در اسکله هستند.

ب) خدمات تلفنی کشتی به ساحل

پ) قرار دادن کالابر روی پالت

محموله‌های او را دارد. نکته‌ای که اهمیت دارد این است که سازمان بندر باید در منطقه بندر دارای سیستم جاده‌های داخلی و سیستم مناسب پارک خودروها باشد. مناطق جمع‌آوری محموله‌ها و سیستم علائم در بندر مدرن اهمیت یزایی دارند.

در سال‌های اخیر در بسیاری از بنادر، بویژه برای حمل محموله‌های عمومی و کانتینری، بجای حمل از طریق راه‌آهن بیشتر از حمل جاده‌ای استفاده می‌شود. با تحولات جدیدی که در خدمات رورو و کانتینری و پایگاه‌های انبارسازی داخلی ایجاد شده است ممکن است. این روند در بنادر سراسر جهان همچنان ادامه یابد.

سازمان بندر به همه کسانی که از بندر استفاده می‌کنند خدماتی را ارائه می‌کند. ولی مسلماً می‌تواند با تشویق بسته‌بندی کالاهای قبل از ورود به بارانداز، بر حمل داخلی تأثیر بگذارد. از جمله می‌توان از محموله‌های پالتی نام برد.

محموله‌ای که به بندر وارد می‌شود ممکن است عمومی یا فله باشد. بر خلاف بنادر محموله‌های عمومی، بنادر تخصصی برای کسب حداکثر کارایی فعالیت خود را بر یک نوع کالا یا دست کم کالاهای مرتبط متمرکز می‌کنند. این تخصص کردن از نظر اقتصادی دارای مزیت‌های است؛ چون می‌توان تجهیزات و نیروی کار را تنها به سوی کشتی‌ها و محموله‌های خاصی که از بندر استفاده می‌کنند هدایت کرد. کوتاه کردن زمان انتظار کشتی‌ها در بندر و کاهش هزینه‌های جابجایی محموله‌ها هدف اصلی مدیریت بندر است. مسلماً اولین و مهمترین جنبه یک بندر تخصصی این است که همواره در دسترس باشد و محموله‌های تخصصی آن دارای اهمیت جهانی باشند.

در اصل دو نوع بندر تخصصی وجود دارد پایانه و بندر گذرگامی (THROUGH) میر حرکت کالاهای معدودی در منطقه بندر پایان می‌گیرد ولی بسیاری از کالاها در صنایعی که در سواحل دریا مستقر هستند به کالاهای دیگر تبدیل می‌شوند. این بنادر را

می‌توان به این ترتیب تعریف کرد:

الف) بندری که کارخانه پردازش در داخل یا نزدیکی منطقه بندر است.

ب) بندری که به عنوان منطقه انبارسازی موصی به کار می‌رود و برای انتقال کالاها

با مسافتین بت کارخانه با مقصد از سایر شبهه‌های حمل استفاده می‌کنند.

در هر حالت، برای حفظ موجودی کالا و استفاده از بندر به عنوان بک انبار برای حفظ

جریان منظم مواد خام نوعی منطقه انبارسازی لازم است. امروزه کشتی‌های تخصصی

بزرگتر شده و زمان انتظار کشتی‌ها در بندر نیز کاهش یافته است و این به معنای استفاده

بیشتر از تجهیزات بندر است. به هر حال، این امر بهبود خدمات حمل و نقل داخلی را

ضروری ساخته است.

در بسیاری از موارد صاحب / استفاده‌کننده از لنگرگاه‌های تخصصی مالکیت و اداره

سیستم حمل و نقل داخلی بخود را نیز بر عهده دارد. این پایانه‌ها ممکن است پایانه

کانتینری، رورو، یا مسافری باشند. پایانه‌های کانتینری، رورو و مسافری نیازمند سرعت

نخله کشتی و محدودیت منطقه انبارسازی هستند. حفظ جریان مداوم تردد در همه

پایانه‌های چهارگانه از اهمیت بسزایی برخوردار است ولی پایانه نفتی نیازمند تأسیسات

انبارسازی گسترده‌ای است.

بندر تخصصی جدید برای توسعه از منطقه جدیدی استفاده می‌کند و در بیشتر موارد،

کارگزاران بندر سعی نکرده‌اند تا از ساختارهای موجود و قدیمی بندر استفاده کنند. اگر

عملیات سنتی بندر را در نظر بگیریم، مشخص می‌گردد که این عملیات در مفهوم مدرن

کارکرد تخصصی بندر نمی‌گنجد. این امر ناشی از نوع کشتی‌ها، تجهیزات جایجایی

محموله، سازمان نیروی کار باارانداز و مواردی از این دست است. بازسازی مناطق بندری

موجود معمولاً به عملیات بارگیری و مسافری محدود است که برای مناطق انبارسازی تنها

نیازمند پایانه‌های قبلی و نسبتاً کوچک حمل و نقل داخلی است.

بیشتر بندر تخصصی بسیار سرانجه بر هستند چون برای جایجایی سریع کالاهای ویژه

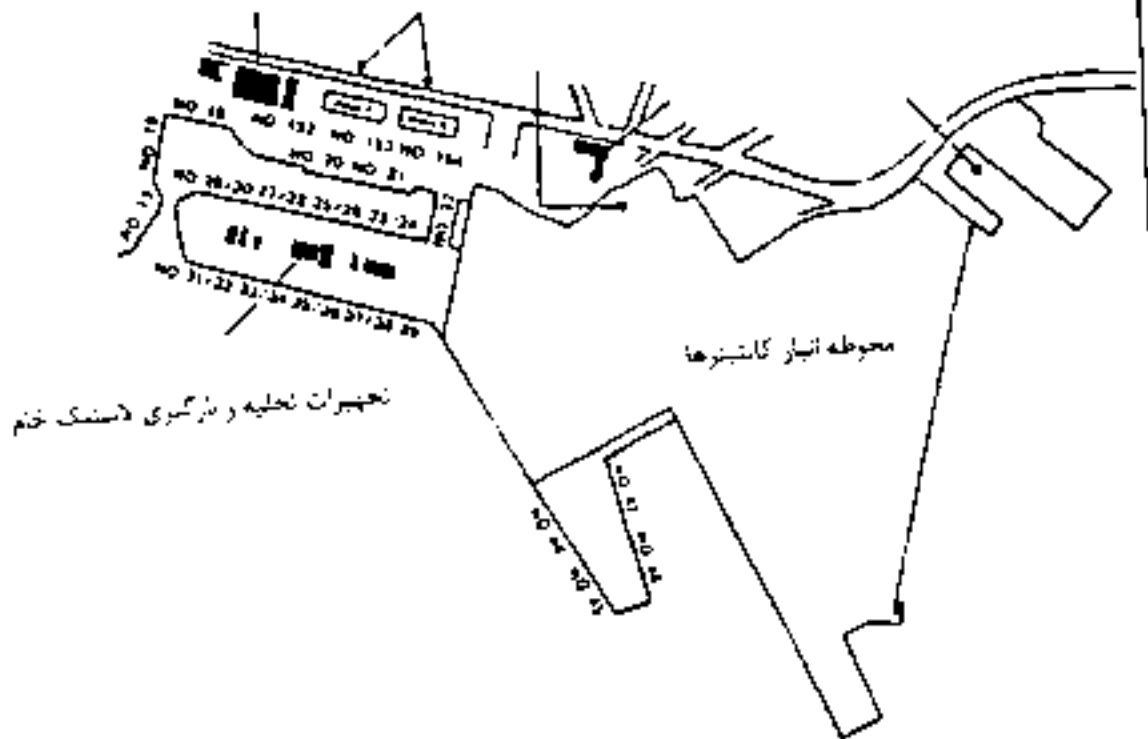
به تجهیزات ویژه احتیاج دارند و دارای منابع انسانی کم شمار ولی بسیار متخصص هستند. توسعه بندر تقریباً همواره با هدف ارائه خدمات به فله‌برهای بزرگ و تخصصی انجام می‌گیرد. سرمایه‌گذاری در زمینه تأسیسات تخصصی در لنگرگاه‌های آبی‌های عمیق توجه‌پذیر است چون استفاده کنندگان صنعتی مواد خام فله، تأسیسات جدید خود را در مناطق بندری متمرکز می‌سازند. پردازش ناقص مواد خام، با کاهش حمل اجزای زیادی از فیل زیر سری‌های که برای حمل سنگ آهن استفاده می‌شود، ارزش واحد محموله‌های فله را افزایش می‌دهد و در آینده نیز چنین خواهد بود.

در بیشتر تجارت‌های فله شاهد پیوستگی بیشتر تولید مواد خام، پردازش ناقص، حمل در مناطق عمیق دریایی، توسعه پایانه‌ها، و ایجاد مجتمع‌های تولیدی بزرگتر خواهیم بود. بندر تنها بخشی از کل زنجیره انتقال کالا از تولیدکننده به واحد سازنده است. اکنون به بررسی فاکتورهایی می‌پردازیم که در جامعایی لنگرگاه باید توجه قرار گیرد و خواننده محترم باید تحلیس را که در پی می‌آید به خاطر بسپارد.

عواملی که جامعایی لنگرگاه را تعیین می‌کنند

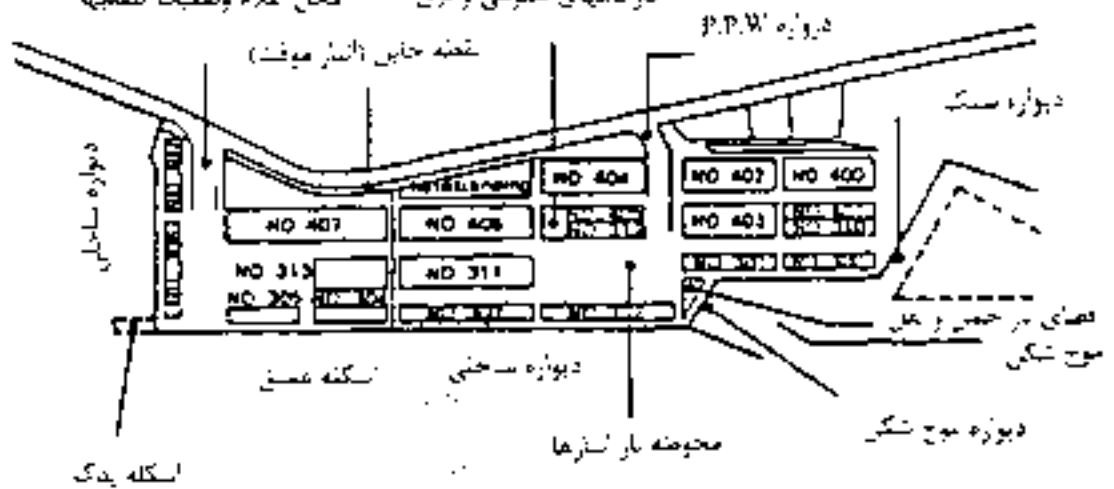
در بررسی عواملی که جامعایی لنگرگاه را مشخص می‌کنند، باید به خاطر داشت که لنگرگاه‌ها معمولاً به عنوان لنگرگاه‌های کالاهای عمومی یا محموله‌های فله طبقه‌بندی می‌شوند. ولی می‌توان این طبقه‌بندی را به محموله‌های عمومی یا تخصصی تغییر داد. تخصصی بر خلاف بندر محموله‌های عمومی، باری نبل به حداکثر کارایی به سری متمرکز بویک کالا (با کالاهای مرتبط) گرایش دارد. به هر حال، عوامل متعددی (که اکنون بررسی خواهیم کرد) در تعیین جامعایی لنگرگاه نقش دارند. در بررسی این عوامل به خواننده محترم پیشنهاد می‌شود که این عوامل را به همراه جامعایی‌های مختلفی که در صفحات ۲۴-۳۲ آمده است بررسی کند.

محوطه توقف اسارهای C.F.S



نمودار I- ترمينال کانتينري (سنگاپور)

کارگاههای عمومی و ترفیح محل اعلام وضعیت گشتبند



نمودار II- نمای انبارهای بندر سنگاپور

تسهیلات فراهم شده در این پایانه عبارتند از:

شماره‌های منزل	شماره‌های اسکله	مترا	آبجور (متر)
۵۹، ۵۰، ۵۱	۹۱۲	۱۲/۳	اسکله‌های اصلی (شامل اسکله روس‌رو)
۵۲، ۵۳	۶۴۰	۱۲/۰	اسکله فیدر
۵۴	۲۳۸	۹/۲	اسکله متقاطع
۶۸	۲۱۲	۱۰/۲	اسکله کانتینری
۲۳، ۲۴	۵۲۵	۱۲/۲	اسکله کانتینری
۵۵	۳۵۵	۱۲/۲	اسکله کانتینری

• محوطه کانتینری: مساحت کل - ۵۱ هکتار و ۲/۱۲ هکتار دارای زیرسازای سخت برای عملیات شناسی

محوطه نگهداری

مساحت انبار	سه ایستگاه	۲۲۰۰۰ مترمربع	برای ۱۰۰ کانتینرهای بر زمین مانده
سرویس‌ده کانتینری	مجموعه‌های کانتینر		
مساحت انبار روباز	یک ایستگاه	۷۰۰۰ مترمربع	برای ۱۰۰ کانتینرهای روی شناسی
مجموع ظرفیت انبار	وهار انبار پشتیبانی	۱۰۰۰۰ مترمربع ۴۸۰۰۰ مترمربع ۲۰۰۰ مترمربع TEU ۲۱۰۰۰	

* بر مبنای آمار سال ۱۳۸۰

تجهیزات مکانیکی

نوع	ظرفیت	واحد
جرثقیل‌های اسکله	۲۵-۳۰ تن	۱۲
کانتینربر	۳۰ تن	۶۰

محوطه نگهداری

محوطه انبار سرپوشیده	۵ انبار ترانزیت	۲۲۲۰۰ مترمربع
	۱ انبار پشتیبانی	۲۲۳۰۰ مترمربع
	۱۰ انبار	۱۲۳۰۰ مترمربع
	مجموع	۸۰۹۰۰ مترمربع
محوطه انبار روباز		۳۵۲۰۰ مترمربع

تجهیزات

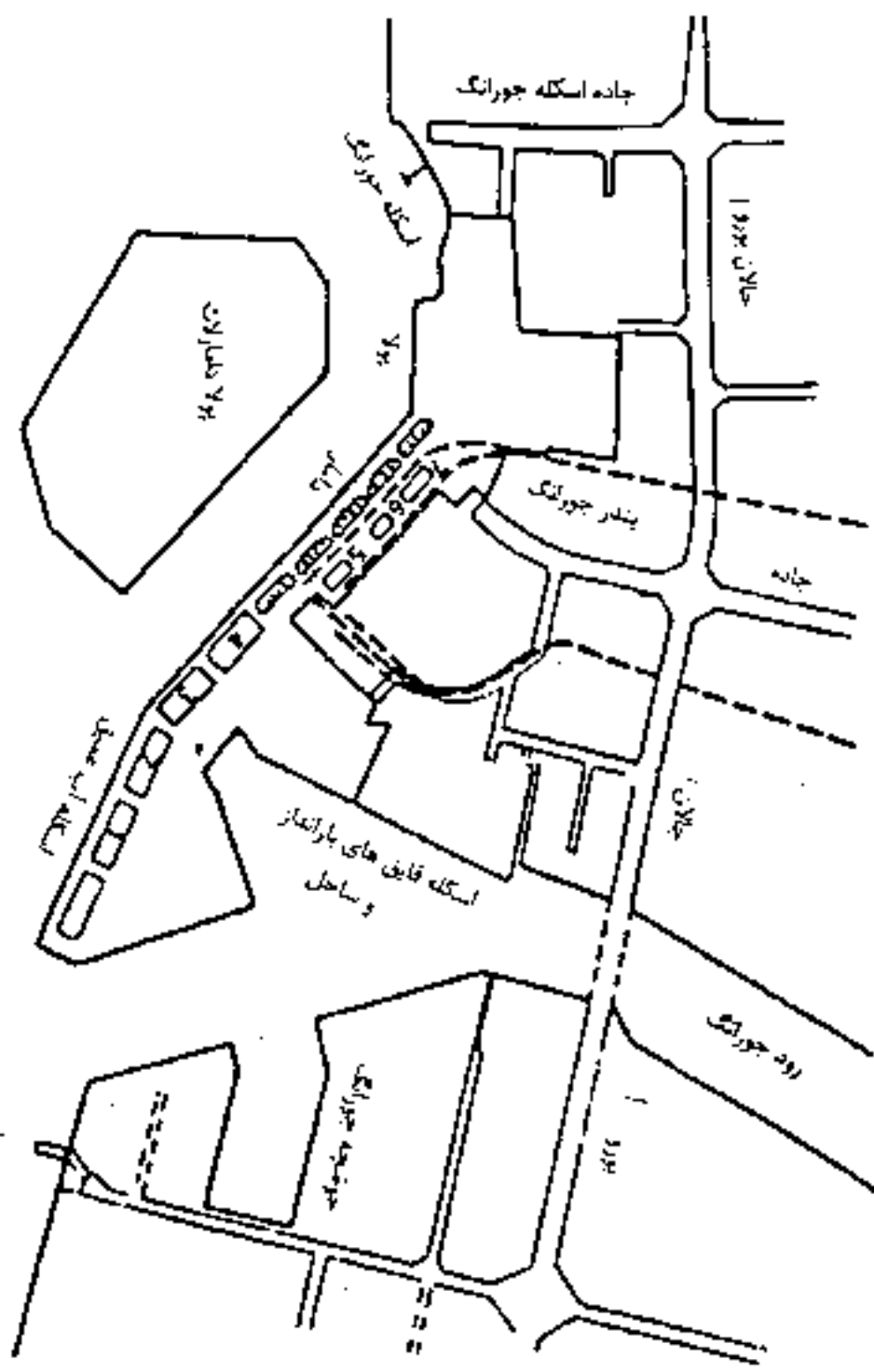
واحد	ظرفیت	نوع
۱۷۹	۲۱۵-۲۱۵ تن	لیفت تراکهای سنگالی
۶	۸ تن	جرثقیلهای متحرک
۱	۶۰ تن	
۲	۵۰ تن	کشتی‌ها
۸	۲۰ تن	تریلر

آبخور: ۸/۶۳ تا ۱۰/۳ متر

محوطه انبار

محوطه انبار سرپوشیده	۲ انبار ترانزیت	۲۶۲۰۰ مترمربع
	۵ انبار پشتیبانی	۳۳۵۰۰ مترمربع
	مجموع	۵۰۹۰۰ مترمربع
محوطه انبار روباز		۲۶۰۰۰ مترمربع
محوطه انبار روباز		۳۵۲۰۰ مترمربع

شماره اسکله	حلانم اسکله	مسئ کاتال	مسئ در طول	حداکثر
۶	۸۳۴	دسترس (مش)	اسکله (مش)	آبخور مجاز در حالت بارگیری
	۱۶۳	۸/۳	۱۲/۳	۸/۶



شماره ۲ - نمای بندر جورانگ (استفاده از)

۸/۱	۱۲/۶	۸/۲	۱۸۲-۲۶۶	۳
۱۰/۲	۱۲/۶	۱۰/۵	۲۶۶-۵۴۹	۴
۱۰/۵	۱۲/۲	۱۰/۸	۵۴۹-۷۲۰	۵
۱۰/۵	۱۱	۱۰/۸	۷۲۰-۹۰۳	۵
۱۰/۵	۱۱	۱۰/۸	۹۰۳-۱۱۲۲	۶
۱۰/۵	۱۱	۱۰/۸	۱۱۲۲-۱۳۴۰	۷
۱۰/۵	۱۱	۱۰/۸	۱۳۴۰-۱۵۱۷	۸
	۸/۳	۱۰/۸	۱۵۱۷-۱۷۹۲	۹

۹/۶ {

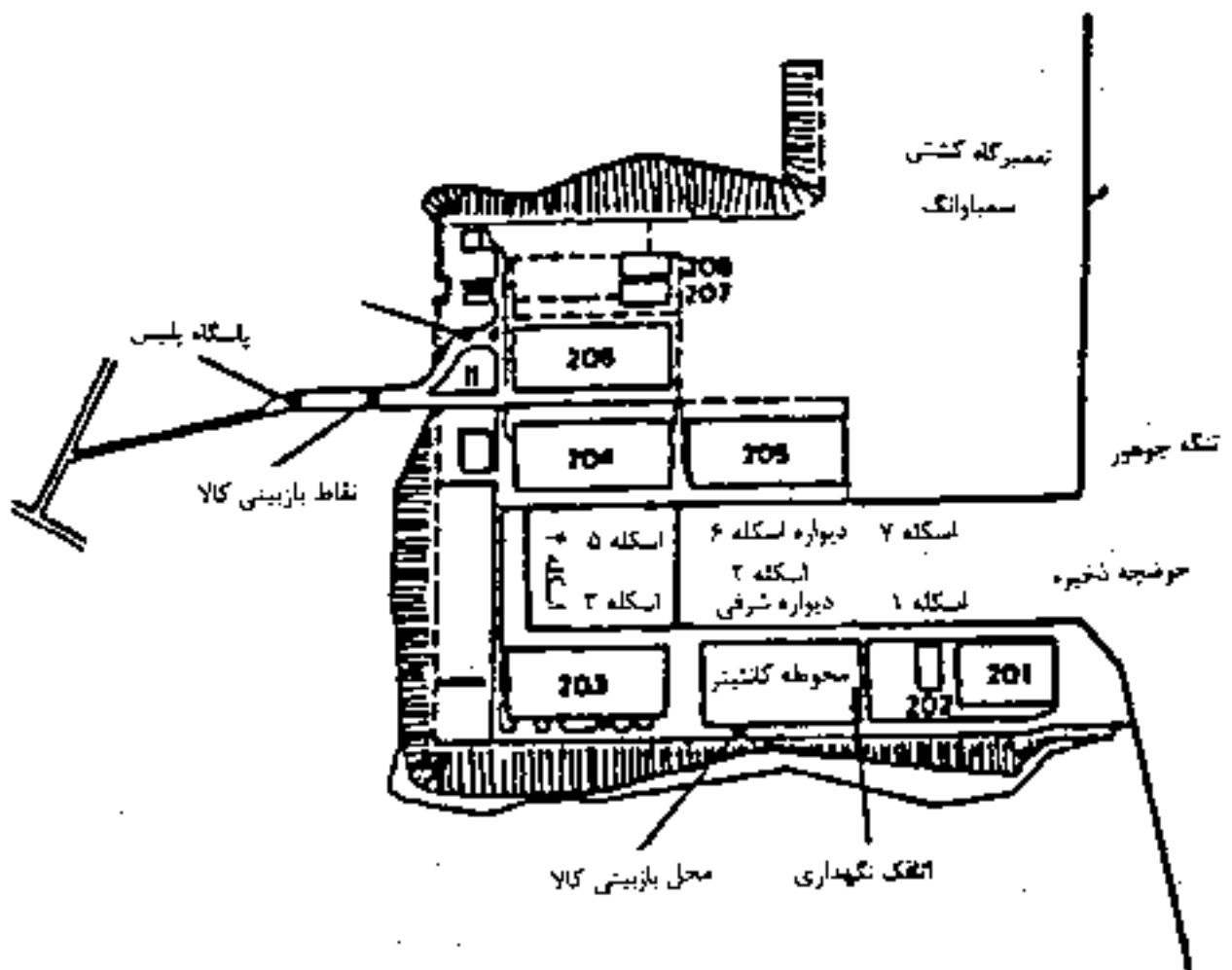
- (در ۱۵۵۷ WM)
- ۹/۹
- (در ۱۶۱۷ WM)
- ۱۰/۹
- (در ۱۶۹۶ WM)

محوطه انبار

محوطه انبار سرپوشیده	۲ انبار نگهداری (NFTZ)*	۲۲۶۰۰ مترمربع
	۵ انبار نگهداری (FTZ)**	۲۷۶۰۰ مترمربع
	۵ انبار توانزیت	۲۴۵۰ مترمربع
	مجموع	۸۲۷۵۰ مترمربع
محوطه انبار روباز		۲۲۶۶۰ مترمربع

* NFTZ = منطقه حر آزاد نخودی

** FTZ = منطقه آزاد نسری



نمودار ۵- طرح کلی اسکله های سماوانگ - بندر سنگاپور

۲۰	۳۵-۳۰ تن	ترانسمیتر
۵	۲۲/۵-۲۵ تن	لیفت تراکهای جنگالی برای عملیات رورو
۸	۶۰ تن	لیفت تراکهای جنگالی
۷۸	۳/۵-۲/۵ تن	
۷۱	۲۰ تن	نیروی محرک
۱۰۰	۶/۶ و ۱۲/۲ متر	تریلرها و نیمه تریلرهای لفت
۲		باسکولها

تجهیزات		
واحد	ظرفیت	نوع
۲	۴۵۰ تن ساعت	مرئیلهای تخلیه
۱	۳۰۰ تن ساعت	
۲	۱۰۰ تن ساعت	تخلیه کننده های مکشی

فصل ۴

تجهیزات جایه جایی محموله

جایه جایی محموله‌ها موضوعی گسترده است و عمدتاً فصل مشترک میان بندر و کشتی است. میزان کارایی که در به حداکثر رساندن ورود محموله‌ها به لنگرگاه، کاهش زمان انتظار کشتی‌ها، و به حداقل رساندن هزینه‌های جایه جایی محموله جلوه گر می‌شود. به طور کلی بر توسعه تجارت بین‌المللی و هزینه توزیع بین‌المللی کالاها تأثیر می‌گذارد. مدیران بندر در سرتاسر جهان هر روز بیش از پیش متوجه می‌شوند که باید لنگرگاه‌های مدرن خود را به تکنیکهای سرمایه بر جایه جایی محموله‌ای مجهز کنند که برای افزایش توانایی رقابت خود و تشویق انجام تجارت از طریق بندر، به نیروی انسانی کمتری نیاز دارند. لنگرگاه‌های مدرن یا سیستمهای مدرن جایه جایی محموله‌ها تناژ مدرن را به خود جذب می‌کنند و بدین ترتیب خدمات توزیع و حمل و نقل بین‌المللی را ارائه می‌دهند که از توانایی رقابت بیشتری برخوردار است. ناتوانی یک بندر در مدرنیزه کردن لنگرگاه‌ها و سیستم‌های جایه جایی محموله، کشتی‌داران و شرکتهای حمل و نقل را تشویق می‌کند؛ در صورت امکان از بنادر دیگر استفاده کنند.

عواملی که نوع تجهیزات جابه‌جایی محموله را تعیین می‌کنند

در بررسی سیستمهای جابه‌جایی محموله حبه‌هایی را مرور خواهیم کرد که به دوران تغییرات تکنولوژیک و سازمانی سریع در توزیع تجارت بین‌المللی و عواملی منحصر شده‌اند که بر تعیین مناسب‌ترین انواع سیستمهای جابه‌جایی محموله‌ها تأثیر می‌گذارد. در اینجا اشاراتی به این عوامل خواهیم داشت:

ب - نوع محموله. محموله ممکن است بار فله‌کشی (محموله‌های خشک یا مایع)، کالای متفرقه از قبیل شیوه‌های متعارف جابه‌جایی کالاهای نیم‌فله، محموله‌های واحدی از جمله محموله‌های کانثیری یا پالتی، حمل محموله‌ها با خودروها از قبیل حمل یا خودروهای جاده‌ای که نیازمند شیپراجه دسترسی به بار کشتی است، محموله‌های سنگین از قبیل ترانسفورمر که نیازمند جرثقیل‌های سنگین است، محموله‌های زنده که نیازمند اتخاذ تدابیر لازم است، محموله‌های خطرناک که باید از سایر محموله‌ها جدا باشند و نیازمند ترتیبات جابه‌جایی ویژه هستند، کشتی‌های بارچوبی و مواردی از این دست است.

ت - هزینه جابه‌جایی، ایمنی و اطمینان پذیری کشتی، این امر معمولاً بر مبنای تناژی یا نرخ کانثیری/واحدی استوار است (نگاه کنید به فصل ۵). سیستمی که به نیروی کار زیادی نیاز دارد بسیار گرانتر از سیستمی است که نیازمند سرمایه‌گذاری زیاد است.

ث - منابع موجود در بندر از جمله تجهیزات ساحلی، نیروی کار بارانداز و بهره‌وری آنها و تجهیزات موجود بر عرشه کشتی از قبیل جرثقیلهای کشتی.

ج - شرایط جوی. شرایط جوی نامساعد می‌تواند تأثیر نامطلوبی بر عملیات بارگیری و تخلیه بگذارد و تاریخ حرکت کشتی را به تأخیر بیندازد.

چ - ارزیابی و هزینه سایر سیستمهای جابه‌جایی محموله‌ها از جمله تعمیر و نگهداری

و در دسترس بودن عملیاتی. این مسئله ممکن است میزان استفاده از کشتی‌های بارچرخ برای تسریع عملیات تخلیه کشتی یا استفاده از جرثقیلهای کشتی برای تخلیه سریع محموله بر لنگرگاه را نیز دیرگیرد.

ح - وضعیت رقابتی در مقایسه با سایر بنادر. این امر می‌تواند بر سطح تعرفه‌ها که برای حفظ توانایی رقابتی بندر انجام می‌گیرد، و گرایش مقامات بندر به تأمین مدرن‌ترین تجهیزات و تکنیکهای جابه‌جایی محموله‌ها تأثیر بگذارد.

خ - نوع شناور. این مسئله از اهمیت بسزایی برخوردار است. شناور ممکن است یک شناور حمل محموله‌های مختلف، روروه (OBO)، کشتی یاری غول‌پیکر، کشتی حمل صیوه، کشتی حمل سیمان، کشتی حمل محموله‌های منجمد، و غیره باشد.

د - ترتیبات توزیع. شیوه توزیع کارآمد اهمیت بسزایی دارد و بر تجهیزات مورد نیاز برای جابه‌جایی محموله‌ها تأثیر می‌گذارد. برای توزیع می‌توان از راه آهن، خودروهایی جاده‌ای/آبراه‌های داخلی، یا خط لوله استفاده کرد.

ذ - شرایط جزر و مد. تغییرات جزر و مد می‌تواند بر کارایی جابه‌جایی محموله‌ها تأثیر بگذارد و با افزایش بیش از حد حرکت کشتی در لنگرگاه، در کار ترانشیپ وقفه ایجاد کند. استفاده از سیستم پارانداز محصور این مشکل را برطرف می‌کند.

ر - توسعه عملیات حمل مرکب استفاده از تکنیکهای مدرن ترانشیپ محموله‌ها را تشویق می‌کند.

ز - تجارت بین‌المللی. شرایط بازار نیازمند توانزیت سریع‌تر است که ترتیبات سریع‌تر ترانشیپ کالاها را طلب می‌کند.

اکنون به بررسی انواع مختلف سیستمهای جابه‌جایی محموله‌ها می‌پردازیم.

جابه‌جایی کالاهای نیم‌فله متعارف

نکتیک جابه‌جایی معمولی کالاهای نیم‌فله در سفرهای دریایی آبهای عمیق و ساحس و برای کشتی‌هایی که ظرفیت آنها بین ۲۵۰ تا ۱۶۰۰۰ تن است به کار می‌رود. اکثر این کشتی‌ها بین ۸۰۰۰ تا ۱۶۰۰۰ تن ظرفیت دارند. تکنولوژی جابه‌جایی که برای این کشتی‌ها به کار می‌رود شامل بلند کردن محموله‌ها در واحدهایی است که بین یک تا ۲ تن وزن دارند و مستلزم استفاده زیاد از نیروی انسانی در ساحل، انبار کشتی، و منطقه ترانزیت بندر است که برای تقسیم‌بندی محموله و چیدن آن به کار می‌رود. برای محموله‌های یک‌دست کبسه‌ای و کالاهای نیم‌فله که در بشکه حمل می‌شوند سرعت جابه‌جایی حدود ۱۰ تن در ساعت برای هر جرثقیل است.

عملکرد ترانزیت بندر برای کالای متفرقه بسیار پیچیده‌تر از کالاهای نیم‌فله است، چون در کالای متفرقه، باید اقلام متعددی به‌طور جداگانه شناسایی شوند. محموله‌های وارداتی باید به انبارهای ترانزیت یا مناطق باز بارانداز حمل شوند (با توجه به الزاماتی که برای حفاظت از آنان در برابر شرایط جوی وجود دارد) و در این مناطق انبار و جمع‌آوری شوند. همزمان صاحبان محموله‌ها یا نمایندگان آنها باید پرداختها و تهیه اسناد مورد نیاز را انجام دهند تا آزاد کردن کالا امکان‌پذیر گردد. این پرداخته شامل عوارض گمرکی و هزینه‌ها و عوارض بندر است. در نهایت، کالاها باید از محل خورده در انبار خارج شوند و برای حمل داخلی آماده شوند. مراحلی که برای کالاهای صادراتی وجود دارد آسانتر است چون در بسیاری از موارد، هیچ‌گونه عوارض صادراتی دریافت نمی‌گردد، تهیه اسناد را می‌توان قبل از رسیدن کشتی انجام داد، و محموله‌ها تنها در هنگام بارگیری کشتی به لنگرگاه وارد می‌شود. سرعت جابه‌جایی در لنگرگاه وابستگی زیادی به عملیاتی دارد که در منطقه ترانزیت انجام می‌پذیرد. تراکم کالا در انبارهای واردات می‌تواند تخلیه کالاهای با کندی مواجه سازد، و شیوه ورود کالاهای صادراتی و ارائه آن به بندر تأثیر شگرفی بر سرعت

بارگیری دارد.

در مورد چیدن بار بر روی کشتی نیز چنین ملاحظاتی وجود دارد. ابر اقدامات برای کالاهای نیم‌فله بسیار آسان است (نگاه کنید به اجزای کشتیرانی، ص ۹-۲۳۷) به هر حال، در مورد محموله‌های عمونسی هر بسته را باید به طریقی بر روی کشتی چید که حتی الامکان بتوان از محفظه‌های کشتی استفاده کرد و جابه‌جایی و چیدن دوباره کالاها به حداقل برسد. در عین حال ویژگی‌های فیزیکی محموله که بر ثبات و امنیت کشتی تأثیر می‌گذارد را نیز باید در نظر گرفت. از جمله عوامل دیگری که بر عملکرد سیستم متعارف تأثیر می‌گذارد تعداد توبتهای کاری بندر و عملکرد بارگیری است. تعداد توبتهای کاری ممکن است بین ۶ تا ۱۲ توبت در هفته باشد و تأثیر عمده‌ای بر سرعت بارگیری و تخلیه دارد.

برای برداشتن یا گذاردن کالای متفرقه از کشتی‌های باری، تجهیزات بالابو مختلفی وجود دارد. عواملی که بر انتخاب سیستمی که باید برای یک عملیات جابه‌جایی به کار رود تأثیر دارد شامل هزینه اولیه، قابلیت اطمینان، تعمیر و نگهداری، در دسترس بودن قطعات یدکی، در دسترس بودن عملیاتی از نظر برنامه تعمیر و نگهداری، بهره‌وری سیستمها، انعطاف‌پذیری تجهیزات، و عمر مفید و ایمنی تجهیزات است. این تجهیزات عبارتند از تجهیزات کشتی، جرثقیلها و تجهیزات ساحلی، جرثقیلهای بندری یا جرثقیلهای دروازه‌ای مختلف که اکنون به بررسی هر یک از آنها می‌پردازیم.

یکی از تجهیزاتی که در بارگیری و تخلیه کشتی‌ها استفاده بسیاری دارد سیستم جرثقیل کشتی است که به همراه یک بوم جرثقیل در کنار کشتی نصب شده و بخش از دیواره ساحلی را پوشش می‌دهد و جرثقیل دیگری نیز در بخش محفظه‌های کشتی قرار دارد. یک سیستم سیم‌یکل، جرثقیل و محموله‌ای را که توسط جرثقیل از انبار کشتی برداشته می‌شود و به محل تخلیه برد، می‌شود در محل خود ثابت نگه می‌دارد. سیستم فرفره برای

واحدهای کوچکی که بین ۱ تا ۲ تن وزن دارند و در مواردی که شناسایی محموله در تیار
کشتی به آسانی صورت می‌گیرد سینه جابه‌جایی بسیار مؤثری است. برای افزایش باز
کاری امن این تجهیزات شیوه‌های مختلفی وجود دارد. از جمله می‌توان از دوپل کردن
دستگاه، یعنی قرار دادن یک قرقه دیگر بر روی محل نخیه محموله، استفاده از بیم توزین
بر روی دو جرنقیل یا افزایش قرقه و استفاده از جرنقیل چرخان تکی نام برد.

جرنقیلهای عرشه کشتی اکنون برای جابه‌جایی کالای منفرد کاربرد فراوانی دارند.
جرنقیلها در هر یک از طرفهای کشتی یا مرکز کشتی قرار می‌گیرد. جرنقیل در مواردی در
خط مرکزی کشتی نصب می‌شود که بخواهد هر دو سوی کشتی و همچنین هر دو سوی
محفظه‌هایی را که در مجاورت یکدیگر قرار دارند پوشش دهد. ولی در این‌گونه موارد
جرنقیل برای اینکه بتواند طرفین کشتی را به نحو مناسبی پوشش دهد باید بزرگتر باشد.
جرنقیل عرشه کشتی برای حمل محموله‌های کوچکی که وزن آنها بین ۱ تا ۲ تن است به
سرعت جرنقیلهای تکیه‌گاهی معمولی عمل نمی‌کند ولی نسبت به این سیستم دارای
مزایای متعددی است. از جمله می‌توان به این نکته اشاره کرد که منطقه‌ای که تحت
پوشش این جرنقیل قرار دارد بسیار بهتر است؛ به دلیل اینکه در این سیستم ریل، مابوریت،
پایه و مواردی از این دست وجود ندارد هیچ‌گونه سیمی بر روی عرشه کشتی وجود ندارد
و این مسئله ایمنی کار را افزایش می‌دهد. کار با این جرنقیل بسیار ساده است و آموزشی که
باید به راننده داده شود بسیار کم است. باز این سیستم از جرنقیلهای تکیه‌گاهی ثابت
بیشتر است و بالاخره اینکه به دلیل تعداد کمتر سیمهای بکسل و غیره، تعمیر و نگهداری
این جرنقیلها کمتر است ولی ممکن است این تعمیرات فنی‌تر باشد.

جرنقیل عرشه معمولاً در بنادر اروپایی غربی می‌رود (نگاه کنید به صص ۷۶-۷۷).
این جرنقیلها که معمولاً بار کاری ایمن آنها بین ۳ تا ۵ تن است بر روی دیواره ساحلی بر
روی چرخهایی مستقر هستند و معمولاً با ریل در امتداد دیواره ساحلی حرکت می‌کنند.

این جرثقیل قابلیت چرخش و بلند کردن بار را دارد، و به همین دلیل می‌تواند هر باری را که در هر نقطه از محفظه کشتی قرار داشته باشد بلند کند و آن را در هر نقطه از دیواره ساحلی تخلیه کند. استفاده از جرثقیل ساحلی بیشتر از جرثقیل عرشه کشتی است، جرثقیل عرشه کشتی در هنگامی که کشتی در حال سفر دریایی است مورد استفاده قرار نمی‌گیرد. این ضعف اصلی جرثقیل عرشه کشتی است. مهم‌ترین نقطه ضعف جرثقیل بارانداز سیستم ریل آن است که برای کار ایمن و مؤثر لنگرها در دیواره ساحلی مشکل ایجاد می‌کند.

جرثقیل دروازه‌ای معمولاً برای جابه‌جایی مواد خام فله، کانسپیر، و غیره به کار می‌رود (همچنین نگاه کنید به صص ۱۰۶-۷۷). این جرثقیل بر سازه‌ای نصب می‌شود که کل دیواره ساحلی را در پوشش می‌دهد و دارای بوم منطقی شکلی است که به صورت افقی تاروی کشتی و در امتداد لنگرگاه گسترش می‌یابد. در امتداد بوم سینی حمل بار فرار دارد که کابین راننده، وینچ‌های سمت بار بردار بوم را مابورت می‌کند. ظرفیت این جرثقیلهای دروازه‌ای بسیار بیشتر از ظرفیت جرثقیلهای لنگری است و بار کاری ایمن آنها بین ۱۰ تا ۱۵۰ است.

تجربه نشان داده است که ورودی لنگرگاه‌های کالاهای نیم‌فله در سرتاسر جهان با یکدیگر بسیار متفاوت است و از کمتر از ۳۰۰ تن تا بیش از ۱۵۰۰ تن برای هر کشتی تغییر می‌کند. میانگین بهره‌وری متصدیان بارگیری نیز بین ۱۰ تا بیش از ۳۰ تن برای هر ساعت کار یک گروه باراندازی متغیر است. این مسئله نشان می‌دهد که بناوری که دارای عملکرد ضعیف هستند با مشکل ظرفیت فیزیکی روبه‌رو نیستند و پتانسیل زیادی برای پیشرفت دارند ولی با مشکل فقدان کارایی مواجه هستند. در بسیاری از مسیرهای کشتیرانی که محموله‌های مختلفی را حمل می‌کنند کشتی‌ها ۵۰ تا ۶۰٪ از وقت خود را در بنادر می‌گذرانند و ورودی سالیانه بیش از ۱۰۰ هزار تن بسیار نادر است.

انواع تجهیزات جابه‌جایی کالای متفرقه

برای استفاده با جراثیل کشی یا جراثیل دروازه‌ای ساحلی تجهیزات متنوعی وجود دارد که در اینجا به بررسی آنها می‌پردازیم.

چند بسته از یک محموله که در کنار یکدیگر قرار بگیرند و به کشش بارگیری یا از آن تخلیه شوند یک مجموعه (Set) نامیده می‌شود. آویز (Sling) تکه سیم یا سیم‌یکس فولادی است که برای بستن و بلند کردن مجموعه‌ای از بسته‌ها استفاده می‌شود و برای بلند کردن بسته‌های سنگین، از قبیل جعبه‌های چوبی یا محموله‌های کیسه‌ای به کار می‌رود که در هنگام بلند کردن احتمال ریختن یا آسیب دیدن آن وجود نداشته باشد. همچنین آویزهای کمانی و قلابهای زره‌ای برای بلند کردن محموله‌های کیسه‌ای مناسب است. ولی آویزهای زنجیری برای محموله‌های سنگین کم‌عرض از قبیل الوار یا ریلهای فولادی به کار می‌روند. آویزها انواع مختلفی دارند و آنچه در پی می‌آید گزیده‌ای از انواع متداول تر آن است.

سیم آویز حلقه‌ای

سیم آویز حلقه‌ای تکه‌ای سیم است که هر دو سر آن به اتصال کوتاه به یکدیگر متصل شده است (نمودار ۶). طول معمولی یک آویز حلقه‌ای فاصله‌ای است که این آویز در هنگامی که کشیده می‌شود پوشش می‌دهد. در بررسی انواع مختلف آویز بد نیست که تکنیکهای پیش-آویز را تشریح کنیم. این تکنیکها معمولاً ساده‌ترین، ارزانترین و مناسبترین شیوه برای کالاهای کم‌ارزش و متوسط یا کالاهایی است که وزن آنها کم یا متوسط باشد. این تکنیکها زمان انتظار کشی را به میزان چشمگیری کاهش می‌دهد چون آویزها باید قبل از اینکه کشی برای بارگیری وارد نگاه شود تخته شوند. برای کسب

حد گذر مورد. آویزها باید بر روی محموله در درون کشی بمابند تا تخلیه سریع محموله تسهیل شود. دلیلی ندارد که در کشی آویزها را از محموله جدا کنیم و در هنگام تخلیه مجبور شویم مجدداً آنها را به محموله متصل کنیم. امر کار باعث اتلاف نیروی کار و زمان خواهد شد. به نظر می‌رسد این سیستم در صورتی بسیار مؤثر است که آویزها در بندر به محموله متصل و از آن جدا شوند. چون کارگران اسکله در انجام این کار مهارت بسیاری دارند. بنابراین معمولاً این کار، خدماتی نیست که در هر مکانی ارائه شود، ولی اگر نیروی کار اوزان و مناسب در مبدأ و مقصد وجود داشته باشد بهترین حالت است. همچنین اگر این کار در بندر انجام شود آویزهای کمتری از بین می‌روند. فزاینده مخصوص آویزها، و مواردی از این دست ممکن است با توجه به نوع کالایی که حمل می‌شود، توانایی بازگرداری شناور و مسائلی از این دست لازم باشد.

آویزهای حلقه‌ای سیم بکسل فولادی

این آویزها از نوعی حلقه با اسپلیس کوتاه دوسرنگه‌ای سیم بکسل فولادی درست شده‌اند. در آویزهای بسیار بلندی که از این نوع هستند، ممکن است از اسپلیس بلند استفاده شود، ولی در آویزهای کوتاه‌تر، چنین کاری به سیم بکسل زیادی نیاز دارد. اسپلیس کوتاه باید به کابل یافته شده مجهز باشد. شیوه استفاده از این اسپلیس شبیه استفاده از آویز مربوطه است (همچنین نگاه کنید به صفحات ۶۷-۶۲).

آویزهای چندپایه

این وسیله شامل یک آویز دویاسه پایه است که یک حلقه برای اتصال نهایی آن یا قلاب جرفیل به کار می‌رود. آویزهای چهار پایه دلوای دو حلقه میانی هستند که پایه‌ها را برای اتصال با جرفیل به حلقه پایانی متصل می‌کنند. حلقه‌هایی که در قسمت پایینی تر قرار

در یک معمولاً دارای فلاپ ناشکل هستند (نمودار ۶)

تسمه آویز

- تسمه آویزه، آویزی است که تسمه کناری مستطیل شکلی را دربر می‌گیرد و در یک طرف دارای حلقه‌ای بلند و در طرف دیگر دارای حلقه‌ای کوتاه است. از این آویز برای بلند کردن کبسه‌های کالاهایی از قبیل آرد یا سیمان یا سایر محموله‌های مشابه استفاده می‌شود که استفاده از آویزهای معمولی باعث پاره شدن آنها می‌شود. برای استفاده از این تسمه، حلقه کوچک را از درون حلقه بزرگ عبور می‌دهند و آن را بر روی فلاپ قرار می‌دهند. باید دقت کرد که باری که با آویز تسمه‌ای برداشته می‌شود بیش از حد نباشد و از ظرفیت باربرداری امن آن که معمولاً یک تن است تجاوز نکند (نمودار ۶).

آویزهای زنجیری

این آویزها شامل تکه‌ای زنجیر هستند که به یک طرف آن یک حلقه و به طرف دیگر آن فلایی متصل شده است، یا به هر یک از سرهای آن یک حلقه متصل شده است.

آویز دو زنجیره

این وسیله شامل دو تکه زنجیر است که به یک حلقه متصل هستند و در هر یک از دو طرف آزاد آن فلایی قرار دارد.

قلابهای محموله

این قلابها در طرحهای مختلفی ساخته می‌شوند و معمولاً از جنس فولاد نرم گالوانیزه هستند. از جمله می‌توان از قلاب گیره‌ای و قلاب چرخان نام برد. قلاب *Lenida purchase*

به گره‌های ساخته شده است که می‌توان دو ریل از جراثیل کشنی را به یک قلاب متصل کرد. یکی دیگر از ابزارهای بازپردازی شکل (Shackle) به شکل است (نمودار ۱۶) که جراثیل یا جراثیل کشنی را با فرم تجهیزات جابه‌جایی محموله‌ای که مورد استفاده قرار می‌گیرد متصل می‌کنند. شکل در سمت باز خود دارای یک پین است. در اکثر موارد برای بازپردازی از قلاب استفاده می‌شود. نقش قلاب چرخان اطمینان از این است که وقتی جراثیل با وینچ بار را برمی‌دارد باز دچار لغزش یا چرخش نشود.

قلابهای جعبه‌گیر و ورق‌گیر

این قلابها شامل حلقه‌ای از زنجیر به قطر ۷/۹ میلی‌متر هستند که یک جفت گره به انتهای آن متصل است. این گره‌ها به گونه‌ای باز می‌شوند که عرض جعبه محموله را پوشش می‌دهند و دانه‌های زنجیر محکم به طرفین جعبه فشرده می‌شوند. وقتی بار برداشته می‌شود، گره‌ها محکم جعبه را می‌گیرند. به طور کلی این گره‌ها و ورق‌گیرها و جعبه‌گیرها (نمودار ۱۷) برای انتقال محموله به واگنهای قطار یا خودروهای جاده‌ای مناسب هستند و پس برای حمل بار به کشتی یا از کشتی مورد استفاده قرار نمی‌گیرند، مگر در مواردی که بخواهیم محموله را در اتبار کشتی ترانشیپ کچم تا بتوانیم ابزار جابه‌جایی مناسب را به آن متصل کنیم. قلابهای جنگکی برای جعبه‌های ظریف مناسب نیستند و فقط باید برای اتصال آویزها از آنها استفاده کرد.

قلابهای جعبه‌گیر یا بشکه‌گیر

از این قلابها برای برداشتن بشکه استفاده می‌شود (نمودار ۱۸). این قلابها شامل تکه‌ای از زنجیر با سیم‌بکلی هستند که در حدود ۳ متر طول دارد و هر طرف آن به یک حلقه متصل است. این دو قلاب می‌توانند به راحتی بر روی زنجیر حرکت کنند.

تور محموله

این وسیله زحمتی به طول ۳۶ متر مربع به عمق تور به سوراخهای ۲۰ سانتی متری است که از طناب ۲۰ میلی متری بافته شده است و طنابهای حاشیه آن به قطر ۲۶ میلی متر هستند. از این طنابها به عنوان حلقه باربرداری استفاده می شود (نگاه کنید به نمودار ۶)

سینی محموله

این وسیله از تخته‌ای مسطری شکل ساخته شده که با میله‌های آهنی مورب در چهارگوشه آن که به عنوان حلقه باربرداری استفاده می شوند تقویت شده است (نمودار ۶). برخی از این سینی‌ها کاملاً از جنس آلومینیوم یا فولاد هستند. سینی‌های محموله و پالت‌ها (نمودار ۶) برای محموله‌هایی از قبیل کاشی، کیمه یا جعبه‌های چوبی کوچک که ابعاد آنها متوسط است و می توان آنها را به گونه‌ای معمولی در اتیار نگه داشت مناسب است.

در نمودار ۶ تصویر شاهین‌های باربرداری سنگین که برای برداشتن اقلام بلند و سنگین از قبیل لکوموتیو، دیگ بخار، خودروهای ریلی مسافری، و غیره مناسب است نشان داده شده است.

در پایان بررسی سیستم‌های سنتی جابه‌جایی محموله‌ها باید به این نکته مهم اشاره کرد که متصدیان بارگیری و کارگزاران بندر همواره شیوه‌های سنتی جابه‌جایی کالا را ارزیابی می‌کنند تا اصلاحات ممکن را در آن به عمل آورند. در صفحه بعد نمونه‌ای از کالاهای نیم‌فله که به وسیله راه‌آهن یا از طریق خودروهای جاده‌ای به بندر وارد شده است ارائه شده است که کلاً از زمان ورود کالا تا بارگیری آن بر روی شناور دارای ۶ مرحله است. جریان کالا در بندر را می توان با استفاده از اقدامات زیر بهبود بخشید

الف - استفاده بیشتر از لیفتراک چنگالی (نگاه کنید به ص ۸۱-۷۷)

ب - تغییر ارتفاع منطقه بارگیری یا تخلیه در ساحل به نحوی که لیفتراکهای چنگالی بتوانند مستقیماً برای تخلیه خودروها به سکوی بارگیری (تخلیه بروند).

پ - تغییر سیستم بسته‌بندی به سیستم بار واحدی، از جمله استفاده از پالتها علاوه بر این، می‌توان با توسل به اقدامات زیر مرحله دوم را حذف کرد:

ت - بهبود برنامه‌ریزی برای کاهش نیاز به استفاده از انبار ترازیت یا ترکیب حرکت کالاها از طریق انبار ترازیت (نگاه کنید به ص ۷۷-۷۳).

ث - بهبود ترنیتات یا برداری در کشتی:

۱) سیستم بکسل و فرقره که هنوز سریع‌ترین راه برای بارهای کوچک است که وزن آنها یک یا ۲ تن است (نگاه کنید به ص ۶۵-۶۲).

۲) جرثقیلهای چرخان (هالز، استالکت و غیره).

۳) استفاده از جرثقیل در کشتی.

۴) استفاده بیشتر از جرثقیلهای ساحلی

۵) استفاده از جرثقیلهای دروازه‌ای مونک و غیره بر روی کشتی.

۶) استفاده از جرثقیلهای دروازه‌ای بر روی ساحل

ج - افزایش کارایی بارگیری بر روی کشتی:

۱) محفظه‌های بزرگتر

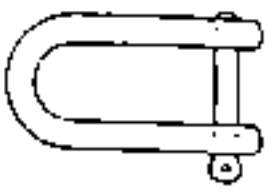
۲) استفاده از شاهین برای بارگیری بین عرشه‌ای برای چیدن بار بر روی عرشه

۳) محفظه‌های دوقلو یا سه‌قلوی پهلی کشتی

۴) در پوشهای نخسته، تقویت شده و فولادی بین عرشه کشتی برای چیدن بار با استفاده از لیفتراک

۵) استفاده از کشتی‌های کانپنری رورو

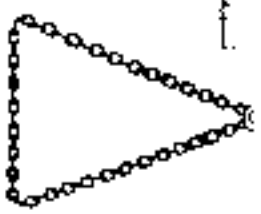
لوز حل وسائل ۱۱ تنگ



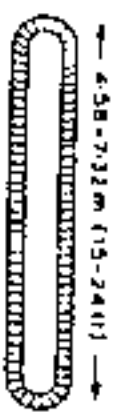
قلابهای کبره



نیمه راجه‌ریز



تیرک بند کردن اجسام سنگین



سیمند یا طناب



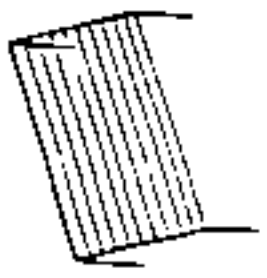
Snorkel 4.26 - 7.32m (15 - 24 ft)



لوز کبر



حصه کبر

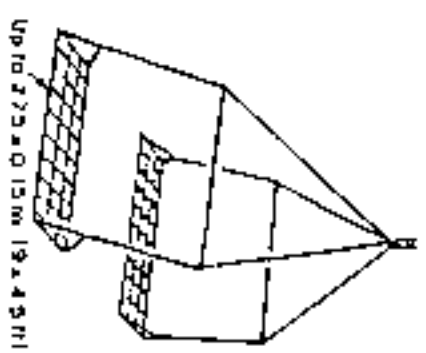
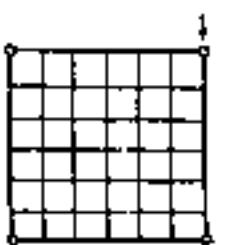


سینی کلا



نیمه کرباسی

تور



نیمه حمل وسائل طناب

Up to 2.72 m (9 x 4.5 m)



پالت



گیره پلا برد - حصه طناب

نمودار ۶ - تجهیزات حمل کلا

مراحل					
۶	۵	۴	۳	۲	۱
کارگران و کشش	لیفت تراک چنگال و پالت	انبار ترازیت	لیفت تراک چنگال و پالت	کارگران	کامیون یا راد آهن

- ج - افزایش طول روزهای کاری در بازتاب برای استفاده بیشتر از تجهیزات سرمایه‌بر
- ح - استفاده تدریجی از جابه‌جایی کامل کانتینری کالاهایی که برای این کار مناسب هستند.

برای حذف مرحله چهارم باید این کار را انجام داد:

- ارزیابی کامل عملیات کاری بندر، از جمله روابط کاری

سیستم‌های جابه‌جایی محموله‌های واحدی

با توجه به مثالهایی که ارائه دادیم، عملکرد سیستم متعارف را می‌توان به نحو چشمگیری بهتر کرد. زمان توقف کشتی در بندر باید کاهش یابد و کارایی سیستم حمل و نقل بندری و حمل و نقل در سرزمینهای اصلی باید افزایش یابد. اغلب مشکلاتی که ایجاد می‌شود ناشی از پیچیدگی منطقه ترانزیت و عملیات چیدن بار بر روی عرشه کشتی است که در عملیات سنتی کشتیرانی وجود دارد. مدیریت این عملیات بسیار پیچیده است و اغلب بین بخشهای بندر و کشتیرانی، فرستندگان و دریافت‌کنندگان محموله‌ها و نمایندگان آنها، و سازمانهای بیرونی از قبیل گمرک شکافی وجود دارد. منافع کوتاه‌مدت برخی از این گروه‌ها اغلب با یکدیگر در تضاد است. مثلاً علاقه فرستندگان کالا به ارسال هرچه سریع‌تر محموله خود اغلب کشتی‌های را که محموله‌های صادراتی را بار می‌زنند با تأخیر مواجه می‌سازد، چون محموله‌های صادراتی در آخرین لحظه وارد بندر می‌شوند. این در حالی است که علاقه دریافت‌کنندگان محموله‌ها به کاهش هزینه انبارسازی مناطق ترانزیت را با تراکم مواجه می‌سازد، مگر اینکه نظم و انضباط خاصی اعمال شود. برخی از سازمانهای بیرونی از قبیل گمرک، علاقه‌ای به شناوری یا عملیات بندر ندارند، ولی فعالیتهای آنها ممکن است بر هر دوی این عملیات تأثیر بسزایی داشته باشد. در نهایت، سازماندهی خطوط کشتیرانی در چارچوب کنفرانسهای مختلف تأثیر شگرفی بر جای گذارده است. اگرچه

کنفرانسهای کشیرانی از اعضای خود در برابر رقابت خارجی محافظت می کنند (نگاه کنید به فصل ۱۰ عناصر کشیرانی)، اغلب برخی اعمال نفوذها در داخل گروه وجود دارد که در راه تبدیل یا اعمال نظری که کارکرد عملیاتی را دشوارتر می سازد مانع ایجاد می کنند.

کالاهای نیم فله، ترافیک زوری، کانتینر و پالت، همه نیازمند تسهیلات ویژه هستند. گرایش به سوی شناورهای بزرگتر به معنای نیاز روزافزون برای دستگاه های سریع و کارآمد جابه جایی محموله ها است. بسیاری از بنادر در زمینه تأسیسات جدید برای برآورده ساختن این تقاضاها سرمایه گذاری کرده اند. کالاها را می توان بر روی پالت های چوبی انبار کرد، یا در کانتینرهایی قرار داد که در واقع جعبه های فلزی هستند و در صورت لزوم، حرارت آنها کنترل می شود، و به ارتفاع ۸ تا ۸/۵ فوت، عرض ۸ فوت، و طول ۱۰، ۲۰، ۳۰ یا ۴۰ فوت هستند و مطابق استانداردهای سازمان بین المللی استاندارد هستند.

لنگرگاه های کانتینر و محموله های واحدی معمولاً نیازمند مناطق انبارسازی بزرگ در پشت دیواره های ساحلی و ماشین آلات ویژه جابه جایی محموله ها از قبیل جرانیوهای حمل کننده هستند که برای جابه جایی کانتینرهای با طولهای مختلف طراحی شده اند (نگاه کنید به صص ۱۰۷-۷۷) از آنجا که برای حمل محموله های کانتینری کشتی های متعددی طراحی شده اند، حمل محموله های کانتینری زمان توقف کشتی در بندر و هزینه های جابه جایی محموله ها را کاهش داده است. بسیاری از بنادر جاده های داخلی خود را بهبود بخشیده اند تا برای کامیونهای کانتینر مناسب باشد، و در بخری بنادر پایانه های راه آهن ایجاد شده است که واگنهای کانتینری بین آنها و مناطق صنعتی تردد می کنند.

سیستم های بارگیری واحدی مختلفی وجود دارد که هر یک دارای ویژگی ها و ظرفیت جابه جایی مخصوص به خود است. به طور کلی سیستم بارگیری واحدی در پی دستیابی به مزایای مختلفی است. از جمله می توان به استفاده بهتر از تجهیزات سرمایه ای، ایجاد

سیستم عملیاتی کارآمدتری که در آن می توان میزان سود را افزایش داد، بهبود کیفیت کلی خدمات از جمله عملیات ترانزیت سریع تر و کاهش احتمال آسیب دیدن و سرقت محموله به ثبیت هزینه ها با استفاده از سیستم سرمایه بر به جای سیستمی که به نیروی کار بیشتری احتیاج دارد، استفاده بهتر از کلیه منابع در کل سیستم، استفاده از سیستمی که در کل ساده تر است شویز حمل با یک شناور از طریق سیستم حمل مرکب، و بالاخره تأمین خدمات در محل نام برد. یکی از مشکلاتی که در استفاده از هر سیستم جدید وجود دارد منافع کردن حمل کنندگان و دریافت کنندگان به استفاده از این سیستم و سودآور بودن آن برای آنان است. کسانی که استفاده از این سیستم را می پذیرند می توانند در زمینه هایی از قبیل بسته بندی، بیمه، و جابه جایی (که همگی زمینه هایی هستند که به نیروی کار زیادی احتیاج دارند) و همچنین هزینه کشتی، هزینه های انبارداری، زمان ترانزیت و تهیه اسناد و مدارک صرفه جویی کنند.

بسیاری از این هزینه ها را نمی توان برای انجام مقایسه تقسیم بندی و تحلیل کرد، ولی

قبل از انتخاب سیستم جدید، باید به پرسشهای زیر پاسخ گفت:

الف - ریز واقعی هزینه های متعارف چیست؟

ب - هزینه سیستم واحدی جدید چه خواهد بود؟

پ - واحدی کردن محموله تا چه میزان هزینه های ترانزیت و انبارداری، از جمله خطر

متروکه شدن کالا را کاهش خواهد داد؟

ت - آیا سیستم جدید هزینه های بسته بندی، تجهیزات ترانزیت، سرقت، فاسد شدن

محموله، و غیره را کاهش خواهد داد؟ و اگر این طور است تا چه حد؟

ث - آیا تأسیسات و تجهیزات حمل کنندگان و دریافت کنندگان کالا برای کار با سیستم

جدید مناسب است؟ در غیر این صورت برای مناسب ساختن آنها چه میزان

سرمایه گذاری لازم است؟

- ج - سیستم جدید، کاغذسازی را افزایش خواهد داد یا آن را کمتر خواهد کرد؟
- ح - این سیستم چه تأثیری بر بیمه خواهد داشت؟ حق بیمه ما احتمالاً کاهش خواهند یافت.

تنها پس از پاسخ‌گویی به این پرسشها و احتمالاً بسیاری از پرسشهای دیگر و ارزیابی مبنای این سوالات است که می‌توان درباره استفاده از سیستم جدید تصمیم‌گیری کرد. استفاده از سیستم حمل چندحالتی خدمات مستقیم را به شرکت‌های حمل و نقل ارائه می‌دهد و ارزیابی هزینه کالاهای تحویل شده را آسانتر می‌سازد.

برای این پرسش که برای حمل هر محموله از چه سیستمی باید استفاده کرد پاسخ کاملی وجود ندارد، ولی با توجه به همه نکات می‌توان به راه حل مناسبی دست یافت. ممکن است برخی از کاربران سیستمهای فعلی کاملاً باور نداشته باشند که سیستم آنها بهترین سیستم است، ولی به خاطر اینکه رقبای آنها بدین‌گونه عمل می‌کنند یا از ترس اینکه از سایرین عقب بمانند استفاده از این سیستم را ادامه می‌دهند. بررسی جدول برخی از عوامل عمده‌ای را که باید بدانها توجه کرد نشان می‌دهد.

کشتی بارج بر (LASH)

کشتی‌های بارج بر در اواخر دهه ۱۹۶۰ ساخته شدند و امروزه نیز تعداد محدودی از آنها در مناطقی مختلف جهان فعالیت می‌کنند. این کشتی ۴۴۰۰۰ تن وزن دارد و ظرفیت آن ظرفیت ۷۳ بارج با ظرفیت تقریبی ۲۷۰۰۰ تن را دارد (هر یک از این بارجها ۴۰۰ تن ظرفیت دارد). این نوع کشتی‌ها حمل بارج از یک بندر به بندر دیگر را امکان‌پذیر می‌سازند و بدین ترتیب، حمل در آبراه‌های داخلی را با حمل اقیانوسی ترکیب می‌کنند. هر بارج با استفاده از یک جرثقیل سیار ۵۱۰ تن از قسمت عقب کشتی بارگیری می‌شود و در روی

کشتی در محل مناسب قرار می‌گیرند. محموله بارچها را می‌توان به سرعت در انبار کشتی تخلیه کرد، به نحوی که کشتی بارچ بر می‌تواند تا ۱۴۰۰ کانتینر استاندارد ۲۰ فوتی را حمل کند. سرعت این کشتی‌ها ۱۹ گره دریایی است و دو عدد از این کشتی‌ها می‌تواند به ۴۰۰ بارچ خدمات ارائه دهد. پس از تخلیه بارچها در بندر با پدک‌کش آنها را به آبراهه‌های داخلی هدایت می‌کنند و بدین ترتیب به ارائه نوعی خدمات در درب‌خانه با تحویل بسیار سریع می‌پردازند. از جمله مزیت‌های این خدمات بارنامه‌ها/نرخ‌های یکجا، حذف جابه‌جایی در میانه راه که به کاهش هزینه‌ها می‌انجامد و به ارائه نرخ‌های رقابتی و سرعت بخشیدن به ترانزیت کمک می‌کند، کاهش حق بیمه‌های کاهش احتمال آسیب دیدن با سرقت کالا، به آب انداختن فوری بارچ در بندر و همچنین بارگیری سریع آنها است که به کاهش میزان تأخیر و همچنین کاهش زمان توقف کشتی در بندر منجر می‌شود. علاوه بر این، هر یک از بارچها در بندرهای مختلفی به ارائه خدمات می‌پردازند و این مسئله به شناور بارچ بر امکان می‌دهد تا برای استفاده بهینه از کشتی، تعداد بندری را که در آنها توقف می‌کند کاهش دهد. به طور کلی، هدف اصلی استفاده از این کشتی‌ها، از میان بردن نیاز به استفاده از تجهیزات گرانقیمت بندر است. امروزه تغییراتی در برخی از شناورهای بارچ بر انجام گرفته است که از جمله می‌توان به Lykes Line See Bee Class اشاره کرد.

کشتی‌های بارچ برای تجارت بین بندری که دارای سیستم آبراهه‌های داخلی مطلوب هستند (رودخانه یا کانال) و مناطق صنعتی در نزدیکی آنها قرار دارند بسیار مناسب است. این شیوه برای همه انواع کالاهای نیم‌فله کوچک یا محموله‌های واحدی مناسب است، ولی نیازمند سرمایه‌گذاری زیادی است و این امر در بسیاری از موارد علاقه به استفاده از آن را کاهش می‌دهد. به طور کلی این شیوه همواره استفاده از نیروی کار را به میزان زیادی کاهش نمی‌دهد، ولی در زمان کشتی صرفه‌جویی می‌کند و گاهی اوقات، خود یک سیستم توزیع کلی است. سرمایه‌بر بودن این شیوه، کارایی آن در برخی موارد که

توانایی ارائه خدمات مناسب را دارد کاهش می دهد. به نظر می رسد که بارچ برهای کوچک در آینده نزدیک در خطوط کشتیرانی ظاهر شوند و سیستم باکات که به آن شباهت دارد در حال حاضر در برخی از سفرهای دریایی کوتاه به کار می رود.

نمونه هایی از استفاده موفقیت آمیز از کشتی های بارچ بر، در حمل کالا از بنادر خلیج آمریکا به اروپا و حمل محصولات کاغذی از اروپا به آمریکا به چشم می خورد.

شناورهای رورو

شناورهای رورو معمولاً برای حمل محموله های مختلف که در واحدهای مختلفی تقسیم بندی شده اند، ولی عمدتاً بر روی تریلی های باربر قرار دارند طراحان می شوند (نگاه کنید به عناصر کشتیرانی، صص ۶-۵۴). طرحهای شناورهای رورو از کشتی های کانثینر بسیار متنوعتر است. در این کشتی ها می توان فضاهای مختلفی را به کانثینر، خودرور، کامیون، تریلی، لودر، بارهای سنگین و پالت اختصاص داد. این کشتی ها به شیب راه یا آسانسور مجهز هستند و بدین ترتیب، واحدهای مختلف می توانند مستقیماً و بدون استفاده از تجهیزات بالابر به محل خود در کشتی منتقل شوند.

بارگیری و تخلیه مسکن است از پهلو، عقب یا جلوی کشتی انجام بگیرد برای تخلیه یا بارگیری معمولاً از شیب راه، لیفتراک چنگالی، یا کامیونهای کشتی استفاده می شود. استفاده از کشتی های ترکیبی (Hybrid)، یعنی ترکیبی از شناور سلولسی رورو بیش از پیش افزایش می یابد. در این زمینه از نظر جابه جایی تخصصی محموله ها از قبیل خودرورها، و کشتی های حمل الوار و محصولات چوبی تحولت ویژه ای رخ داده است (نگاه کنید به عناصر کشتیرانی، صص ۴۷، ۴۸ و ۵۷).

جدول ۱: عوامل تعیین کننده یا مؤثر در مطلوبیت سیستمهای جابه جایی کالا

مفصل	ستون ۴		ستون ۳		ستون ۲		ستون ۱	
	سیستم	مشخصات ملی	سیستم	نوع کالا	سیستم	ارزش کالا	سیستم	تراکم کالا
حداقل تراکم سرمایه	پالت	دستمزد کم		متعددی متفرقه		کم	پالت کانتینر	کم
حداکثر تراکم سرمایه	هر یک از سیستمها	دستمزد متوسط		محصولات کشاورزی		متوسط	پالت کانتینر بارج رو-رو	متوسط
	حداکثر مکانیزاسیون	دستمزد بالا		غلات شده کانتینرهای گوناگون روی بارج		زیاد	بارج رو-رو	زیاد

سیستمهای حمل محموله‌های قله برای مواد خام

جابه‌جایی محموله‌های قله خشک دارای ویژگی‌های مختلفی است. برای دستیابی به حداکثر کارایی در جابه‌جایی این‌گونه محموله‌ها، باید جریان ثابتی از کالا همواره ادامه داشته باشد. این سیستم سرمایه‌براست، چون برای دستیابی به سرعت زیاد جابه‌جایی، استفاده از تجهیزات مکانیکی ضروری است. در این سیستم تعداد نیروی کار مورد نیاز بسیار کم است، ولی این نیروها باید از تخصص بالایی برخوردار باشند. لنگرگاه‌ها نیز باید بتوانند به کشتی‌های بزرگ خدمات ارائه دهند و از انعطاف‌پذیری مناسب برای کشتی‌های کوچک نیز برخوردار باشند تا بتوانند به مسیرهای تجاری مختلف خدمات ارائه دهند.

بیشتر مواد خامی که با سیستمهای جابه‌جایی قله جابه‌جایی می‌شوند دارای ارزش ذاتی تاجیزی هستند و هزینه‌های حمل و توزیع بخش عمده‌ای از هزینه نهایی آنها را تشکیل می‌دهد. بنابراین برای تضمین حداکثر اقتصاد مقیاس، باید این محموله‌ها را با بزرگترین کشتی‌ها یا واحدهای ممکن حمل کرد.

باید به این نکته نیز توجه کرد که نیل به حداکثر بهره‌وری در عملیات تخلیه و بارگیری کالاهای نیم‌قله نیازمند مکانیزه کردن و اتوماسیون زیاد کنترل ماشین‌آلات جابه‌جایی و شیوه‌های کار آنهاست. دیگر نمی‌توان با توانمندی‌های فردی یک‌کاربره سرعت زیاد در عملیات جابه‌جایی محموله‌ها دست یافت، چون آنها نمی‌توانند در برابر فشار کار زیاد و تکراری مقاومت کنند. اتوماسیون برای سیستمهای جرقبیل و سیستمهای سعه‌نقاله که باید همواره تغذیه شوند ضروری است.

تکنولوژی جابه‌جایی کالاهای قله در بنادر دریایی مستقیماً توسط جهت ترافیک، یعنی این مسئله که آیا محموله بارگیری یا تخلیه می‌شود کنترل می‌شود. به جز چند مورد استثنایی، مواد قله باید با نرخ ثابت به خریدار عرضه شوند و در زنجیره حمل و نقل باید مناطقی به عنوان مناطق انبارسازی در نظر گرفته شود. این امر به عملیات کشتی (که

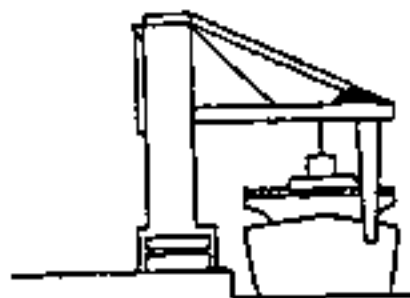
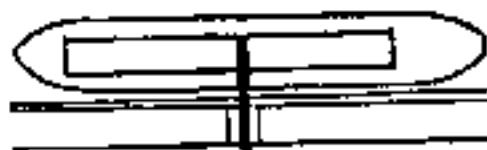
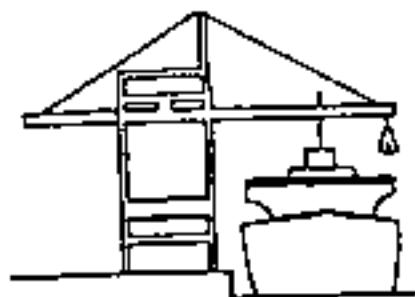
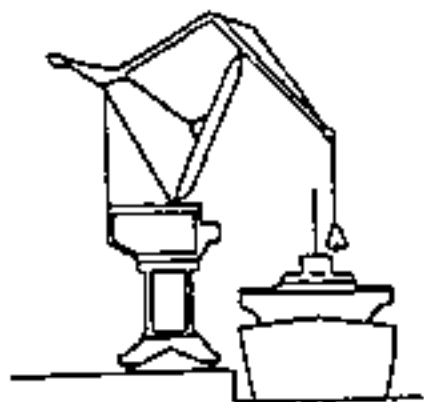
احتمالاً پرهزینه‌ترین عملیات است) نیز کمک می‌کند، چون ظرفیت انبارسازی در بنادر معمولاً به گونه‌ای است که در بیشتر مدتی که کشتی در لنگرگاه پهلو گرفته است تجهیزات تخلیه و بارگیری می‌توانند با بیشترین سرعت ممکن عمل کنند.

سیستمهای لنگرگاه‌های مختلفی وجود دارد و از نظر مهندسی همزمان، باید بین لنگرگاه‌هایی که برای واردات طراحی شده‌اند و لنگرگاه‌های صادراتی تمایز قایل شد. مسلماً اندازه شناور نیز در طراحی کلبه تأسیسات و تجهیزات اهمیت دارد، ولی باید جنبه‌های دیگری را نیز در نظر گرفت. این جنبه‌ها در زیر به تفصیل بیان شده‌اند.

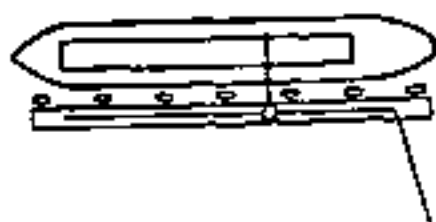
اسکله‌های صادراتی

معمولاً کالاهای نیم‌فله صادراتی با سیستمهای نسمه‌نقاله مختلف جایه‌جا می‌شوند و اغلب لازم نیست که شناور را محکم به دیواره ساحلی ببندند. در اصل می‌توان برای بارگیری کشتی را بر روی دو تاقین قرار داد و با استفاده از ساپورت کشتی را تا بوم‌های باراندازی و سرسره‌های تخلیه هدایت کرد.

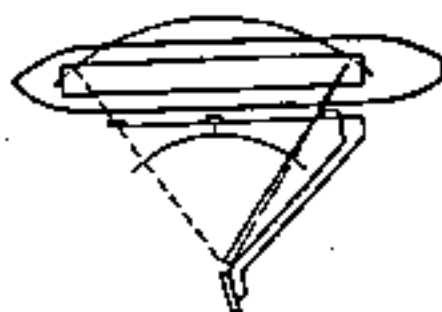
دلیل استفاده از این پیگردندی این است این سیستم برای بارگیری کشتی از سیستم تغذیه جاذبه‌ای از نسمه‌نقاله استفاده می‌کند. همان‌طور که در نمودار ۷ مشاهده می‌کنید، این تجهیزات ممکن است لودرهای موازی، لودرهای ثابت یا لودرهای شعاعی باشند. لودر شعاعی احتمالاً متداول‌ترین سیستمی است که به کار می‌رود و در اسکله‌هایی که فله‌برهای ۱۰۰ هزار تنی و بزرگتر پهلو می‌گیرند، برای افزایش انعطاف‌پذیری و سرعت بارگیری معمولاً از دو لودر شعاعی استفاده می‌شود. با توجه به شکل و ظرفیت انبار و نسمه‌نقاله، سرعت بارگیری این لودرها تا ۱۰ هزار تن در ساعت می‌رسد. مواد فله معمولاً با استفاده از واگنهای چرخدار و از طریق سیستم ناودانی که برای تضمین جریان مداوم مواد به سیستم نقاله مورد استفاده قرار می‌گیرد به کشتی منتقل می‌شود.



نمودار A- تمهیدات تخلیه فله



تغذیه کننده موازی



تغذیه کننده شعاعی



تغذیه کننده ثابت

نمودار ۷- تجهیزات بارگیری قله

اسکله های واردات

در اسکله های واردات جاذبه تأثیر منفی دارد و بندر باید تجهیزات لازم برای بلند کردن مواد فله از تبار کشتی را فراهم آورد. برای این عملیات به نیروی بیشتری نیاز است و در نتیجه این تجهیزات دارای ساختمان محکم تری هستند و سازه های تکیه ای این پیچیده تر و گرانقیمت تر هستند. گیره ها نوعی از تجهیزات تخلیه هستند ولی به دلیل کارایی در تخلیه بر نیروی جاذبه، امروزه نیز از پر استفاده ترین تجهیزات تخلیه مواد فله هستند. همان طور که در نمودار ۸ مشاهده می کنید، تخلیه کننده های گیره ای معمولاً بر دو نوع هستند: کلمپ های STEW و کلمپ های شاتل. تخلیه کننده های مدرن دارای زمان سیکلی بین ۲۵ تا ۶۰ ثانیه هستند و اگر این زمان کوتاه تر از این باشد ممکن است کنترل کلمپ از دست خارج شود و بار صدمه ببیند. اندازه کلمپ بین ۲۵ تا ۳۰ تن است و بدین ترتیب، سرعت این وسیله ۱۸۰۰-۱۵۰۰ تن در ساعت است. اغلب در اسکله از دو یا سه واحد تخلیه دروازه ای شاتل استفاده می کنند.

امروزه با استفاده از اصل چرخ بالا بر یا پیچ بر آنها از تخلیه کننده های بدون توقف استفاده می شود که مستقیماً بار را به تسمه نقاله سنگین منتقل می کنند.

مسلماً در همه موارد، تعیین دقیق محل گیره یا آسنسور تخلیه مستلزم این است که کشتی محکم به دیواره ساحلی بسته شود و این، به همراه اندازه و پیچیدگی تجهیزات ساحلی، باعث می شود که پایانه تخلیه از پایانه بارگیری گرانتر باشد.

تحوالات جابه جایی کالاهای نیم فله خشک به طور مستمر ادامه دارد ولی سه تحول عمده وجود دارد که ممکن است در آینده بر حمل دریایی و بنادر تأثیر شگرفی داشته باشد. این تحولات در زیر مطرح شده اند.

الف - پردازش جزئی مواد خام، در بسیاری از موارد، این نخستین پردازش مواد است و

واضح است که سه کار را انجام می دهد (۱) مواد زائد را کاهش می دهد و بدین ترتیب این مواد برای مشتری حمل نمی شود و هزینه های حمل در پایی کاهش می یابد، (۲) ارزش محموله را افزایش می دهد، (۳) در کشور صادرکننده اشتغال ایجاد می کند. احتمالاً بهترین نمونه پرده ازس جزئی مواد خام قرار دادن سنگ آهن بر روی پالت است که در پرو و قبیل از اوسال آنها به کارخانه های فولادسازی در ژاپن انجام می شود.

ب - ترکیب بسیاری از کالاها سالها از خط لوته به عنوان سیستم حمل نسبتاً اوزان کالاها مایع استفاده می شده است. امروزه می توان بسیاری از جامدات فله را در ترکیب با حاملهای مایع و با استفاده از پمپ یا خط لوته حمل کرد. از جمله می توان از انتقال حبه های سنگ آهن با سیستم جت مارکون، یا انتقال ذغال سنگ و گل چینی نام برد. از سیستمهایی که به جای مایع از هوای فشرده استفاده می کنند نیز استفاده می شود (نگاه کنید به صص ۳۴-۳۵).

پ - استفاده از تسمه نقاله در عرشه کشتی به همراه سیستم آسانسور در این سیستم می توان کالا را از نه انبار کشتی بر روی تسمه نقاله انداخت و با استفاده از سیستم آسانسور سبد نقاله با سیستم تسمه نقاله فشرده کالا را در عرض کشتی انتقال داد.

هر یک از تحولات فوق چابده جایی را تسریع کرده اند ولی این سیستمها مزایای دیگری از جمله کاهش ضایعات و آلودگی ناشی از گرد و غبار و غیره نیز دارند و آخرین سیستمی که توضیح داده شد البته تأثیرات شرایط جوی بر کارایی تخریب و بارگیری را نیز کاهش داده است.

فصل ۵

تجهیزات جابه‌جایی کانتینر

با رشد روزافزون استفاده از کانتینر در سراسر جهان، نیاز به ماشین‌آلات مطمئن و کارآمد برای جابه‌جایی کانتینرها نیز افزایش یافته است. بسیاری از بنادر سراسر جهان اکنون به استفاده از تجهیزات جابه‌جایی روی آورده‌اند که برخی از آنها پیچیده (و بسیار گرانقیمت) هستند، ولی اگر قرار است سودآوری پایانه یا بندر تضمین شود این تجهیزات باید قابل اعتماد و اقتصادی باشند.

این نوع تجهیزات، از حمل‌کننده پالت گرفته تا transainers و جرانقیلهای دروازه‌ای ریل را دربرمی‌گیرد. ولی تنها ماشینی که می‌توان گفت در کلبه زمبته‌های جابه‌جایی کانتینر قابل استفاده است لیفتراک چنگالی است.

از این ماشین می‌توان برای پر یا خالی کردن کانتینر، جابه‌جایی کانتینرهای خالی، نیمه‌پر و پر، روی هم چیدن آنها در سه یا چهار ردیف از سطح زمین، و مواردی از این دست استفاده کرد.

این فصل به استفاده از زیرسری، لیفتراکهای چنگالی، تجهیزات جابه‌جایی کانتینر، و تکنیکهای چیدن کالا در کانتینر اختصاص دارد.

استفاده از پالت - لیفتراک جنگالی

لیفتراک جنگالی و تجهیزات از فیبل پالت و کامیون حمل پالت سراسر آسامی کار می کنند که کالاها در هنگام نخستین جابه جایی بر روی انوار یا پالت قرار می گیرند. لیفتراک جنگالی جنگال خود را از زیر پالت که در انبار ترانزیت کارخانه، انبار کشتی، کانتهیر، انبار، دیواره ساحلی و اسکله قرار دارد عبور می دهد، بار را بلند می کند و آن را به محل مورد نظر حمل می کند. لیفتراک در پر و خالی کردن کانتهیر، روی هم چیدن کالا در دیواره ساحلی یا انبار، یا حمل آن از زیر کشتی مورد استفاده قرار می گیرد. محموله از داخل کشتی با پالت مستقیماً به انبار کشتی انتقال می یابد و محموله های آن در محل مورد نظر چیده می شوند. از لیفتراک جنگالی می توان برای روی هم چیدن محموله ها در انبار موقت یا بر روی دیواره ساحلی نیز استفاده کرد. به این سیستم استفاده از پالت (Palletization) می گویند. از این سیستم بیشتر برای پر و خالی کردن کانتهیرها، و بویژه جابه جایی محموله بر روی دیواره ساحلی و انبار موقت / ترانزیت / کشتی استفاده می شود.

پالتهای معمولاً استاندارد و به ابعاد ۱۲۰۰×۱۰۰۰ میلی متر هستند و از چوب، فلز یا فیبر ساخته شده اند و ظرفیت باربرداری آنها تا ۱۵۰۰ کیلوگرم است. البته پالتهای بزرگتر که دارای ظرفیت بیشتری هستند نیز وجود دارند. هر پالت دارای یک مدخل چهار طرفه برای ورود جنگال لیفتراک است. استفاده از پالت شیوه های بسیار متنوع و نسبتاً ارزان است و برای تحویل در محل یا حمل از بندر به بندر مورد استفاده قرار می گیرد. البته مشکلات کنترل، تعمیر، تعویض، و مشکلاتی از این دست وجود دارند، و برای مقابله با این مشکلات انبار پالت ایجاد شده است. این انبارها معمولاً توسط سازمان بندر ایجاد می شوند. بسیاری از صاحبان پالتهای در گذشته با استفاده از پالتهای یکبار مصرف مخالف بوده اند، ولی امروزه استفاده از آنها به عنوان اصلی اجتناب ناپذیر در بسیاری از زمینه های تجاری پذیرفته شده است، چون این پالتهای ارزان هستند و ساخت آنها نیز آسان است و

لیفتراک چنگکی



پالت چوبی



حمل کننده بشکه



حمل کننده تیرک



لیفتراک با بازوی منحرک



گیره های جانبی



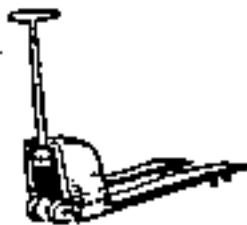
حمل کننده چپک



لیفتراک با مکانیسم جابجایی کناری



چنگکهای بازشو



حمل کننده دستی پالت

هزینه آنها به حساب مشتری منظور می‌شود. بنابراین استفاده از این روش از سایر روشها ایزانتر است.

از پالت می‌توان برای شیوه‌های متعارف حمل و نقل، بویژه بین کشورهای صنعتی و غیرصنعتی نیز استفاده کرد. در این‌گونه موارد ممکن است احساس شود که سیستم کانتینری بیش از حد پیچیده یا گرانقیمت است با اینکه از پالت به عنوان بخشی از یک سیستم دقیق و کلی حمل با پالت استفاده شود.

در بیشتر موارد باید محموله را بر روی پالت محکم کرد. معمولاً برای این کار از تسمه‌های پلاستیکی به همراه پوششهای پلاستیکی استفاده می‌شود. پوشش پلاستیکی در برابر شرایط جوی نیز از کالاها حفاظت می‌کند).

اخیراً به دنبال رشد روزافزون واحدهای کردن محموله‌ها، پالت‌های بزرگتر (اغلب از جنس فولاد) مورد استفاده قرار می‌گیرند. این امر مستلزم استفاده از لیفتراک‌های چنگالی بزرگ با ظرفیتهای تا ۴۰۰۰ کیلوگرم است در حالی که برای پالت‌های کوچکتر از لیفتراک ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ کیلوگرم استفاده می‌شود.

لیفتراک‌های چنگالی با باتری، برقی، گازوئیل یا گاز کار می‌کنند و در بخش جلویی خود دارای سکویی هستند که به شکل چنگال یا شکلهای دیگر است. این دو میله با وارد شدن به داخل سوراخی که بدین منظور طراحی شد و یا با قرار گرفتن در زیر پالت، آن را بلند و حمل می‌کند. سکوی لیفتراک را که به نوعی تیرک متصل است، می‌توان بلند یا کج کرد و لیفتراک می‌تواند در حالی که بار را تا حداکثر ارتفاع بلند کرده است حرکت کند. لیفتراک توانایی مانور زیادی دارد و می‌تواند محموله‌ها را تا ارتفاع پنج متر بر روی هم بچیند. امروزه دو نوع اصلی لیفتراک در بازار وجود دارد. یک نوع از این لیفتراک‌ها برای محموله‌های پالتی و نوع دیگر برای جابه‌جایی کانتینر به کار می‌روند. ابتدا به بررسی محموله‌های دارای پالت یا بسته‌بندی شده می‌پردازیم.

ظرفیت باربرداری لیفتراک جنگالی بین ۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰۰ کیلوگرم است در سائیدی اخیر برای پاسخگویی به رشد روزافزون محموله‌های واحدی انواع مختلفی از لیفتراک ساخته شده است. از این لیفتراکها در حمل کانتینر، انبار کشتی، لنگرگاه یا دپو باره ساحلی و غیره استفاده می‌شود. از این وسیله نه تنها برای چیدن پالت در کانتینر، انبارسازی کالاها در انبار یا دپو، مدحی لنگرگاه انبار موقت، بلکه در جابه‌جایی محموله‌های واحدی بسته‌بندی شده از قبیل رولهای کاغذ، الوار بسته‌بندی شده، میله‌های فولادی، لوله، کلافهای فولادی، و غیره نیز استفاده می‌شود.

انواع مختلفی از لیفتراک جنگالی وجود دارد که ظرفیت باربرداری آنها بین ۱۰۰۰ تا ۳۰۰۰ کیلوگرم است و ویژگی‌های آنها در زیر و در نمودار ۹ ارائه شده است.

الف - لیفتراک جنگالی معمولی که در بخش جلویی خود دارای سکویی به شکل دو نیغه جنگال است. این جنگالها با وارد شدن در محفظه ویژه یا عبور از زیر پالت آن را بلند و حمل می‌کنند.

ب - لیفتراک بشکه‌بر، برای جابه‌جایی بشکه‌ها و کالاهایی که شبیه به بشکه هستند طراحی شده است. این لیفتراک برای بارگیری و تخلیه کانتینر، کار در انبار ترانزیت، لنگرگاه و غیره مناسب است.

پ - جیب جرفیل که همچون جرفیل عمل می‌کند.

ت - بازوی متحرک باربردار (Boom Handler) که برای جابه‌جایی فرش، و محصولاتش که چنین شکلی دارند مناسب است.

ث - کلمپهای فشاری که برای جابه‌جایی رولهای ورق روزنامه و سایر کالاهایی که با این شیوه حمل آسیب نمی‌بینند طراحی شده است.

ج - گیره چلیک که برای جابه‌جایی چلیک و محموله‌هایی که چنین شکل دارند مناسب است.

- ج - مکانیزم پهلوی (Side shift mechanism) این مکانیزم به لپت‌راک مجهز می‌شود و به آن امکان می‌دهد تا بار را از چتر نیز حمل کند و بدین ترتیب در هنگام حمل محموله‌های پالتی انعطاف‌پذیری بیشتری داشته باشد.
- ح - چنگال اضافی که بر روی چنگال اصلی لپت‌راک وصل می‌شود و بدین ترتیب، در حفره باربرداری پالت بیشتر فرو می‌رود و حمل محموله‌های بزرگتر را بسیار آسان‌تر می‌سازد.
- خ - پالت بردستی که برای تسهیل جابه‌جایی و جیدن محموله‌های پالتی در فضاهای محدود به کار می‌رود.

لیفت‌راک Hyster Space Saver نمونه‌ای از لیفت‌راک‌هایی است که توسط کارخانه بارلو هندلینگ میدنهد انگلیس ساخته می‌شود. این دستگاه ظرفیت باربرداری ۲۵۰۰ کیلوگرم را دارد و با سوخت گاز کار می‌کند. این دستگاه برای پر کردن کانتینر به ماشین‌های سه مرحله‌ای مجهز است و برای جابه‌جایی دقیق بار را آزاد کردن سریع کوبلینگها برای اتصال گیره رول کاغذ به مکانیزم پهلوی مجهز است. این لیفت‌راک می‌تواند کانتینری را که دارای ۱۰ هزار کیلوپول کاغذ که هر یک به وزن ۲۵۰ کیلوگرم هستند در نیم ساعت تخلیه کند.

لیفت‌راک‌هایی که ظرفیت باربرداری آنها بین ۳۰۰۰ تا ۱۲۰۰۰ کیلوگرم است فرای لیفت نامیده می‌شوند. این لیفت‌راکها با سیستم هیدرولیک عمل می‌کنند و متعلقات باربرداری آنها مشابه سایر لیفت‌راکها ولی بزرگتر است. برخی از این لیفت‌راکها می‌توانند کانتینرهای ISO را جابه‌جا یا حمل کنند.

نمونه‌ای از لیفت‌راک فرایت مدرن، Hyster H250E است که ظرفیت باربرداری آن ۱۲۰۰۰ کیلوگرم است و می‌تواند ظرف یک دقیقه متعلقات باربرداری خود را عوض کند. متعلقات این دستگاه در نمودار ۹ نشان داده شده است. مثلاً این متعلقات می‌توانند از

کنسپهای مستقیم برای جابه‌جایی بارهای ۲۰۰۰ کیلویی خمیر چوب گرفته تا گلمپهای منحنی برای جابه‌جایی الوار و رولهای کاغذ را شامل شود. این نیشراک از قدرت مانور مناسبی برخوردار است و می‌تواند کالاها را در چهار ردیف بر روی هم بچیند. لیشراک بارگیری Hyser5808 با نیرکنای سه‌مرحله‌ای در شناورهای دو طبقه رولهای کاغذ را به محفظه کشتی منتقل می‌کند تا از آنجا با جرثقیل از زمین بلند شوند. این لیشراکهای ویژه دارای وزنه‌های قابل باز کردن هستند تا جرثقیلهایی که ظرفیت کمتری دارند و بر روی کشتی‌های کوچکتر قرار دارند بتوانند آنها در روی عرشه انتقال دهند.

استفاده از کانتینر

بدون شک استفاده از کانتینر مهم‌ترین تحولی است که تا امروز در زمینه واحدی کردن محموله‌ها رخ داده است (نگاه کنید به فصل ۱۶ عناصر حمل دریایی). این شیوه به سرمایه‌گذاری زیادی احتیاج دارد و در مواردی که برای حمل به محل تحویل به کار می‌رود (که معمولاً این‌گونه است) سیستم پیچیده‌ای است. در تجارت‌های بسیار توسعه‌یافته، به موجب برآوردهایی که انجام گرفته است ۷۰٪ کانتینرها به ارائه خدمات تحویل در محل بر مبنای کانتینر پر، و کانتینرهای نیمه‌پر هستند که در ایستگاه‌های کانتینری پربا عالی می‌شوند. این ایستگاه‌ها، بسته به سیاست شرکت، شرایط بازار، و ترتیبات پایانه مشتریان عادی ممکن است در سرزمینهای داخلی یا در لنگرگاه باشند. تا سال ۱۹۹۰، حدود ۹۰٪ از کل محموله‌هایی که با خطوط کشتیرانی حمل می‌شوند احتمالاً با کانتینر حمل خواهند شد.

سیستمهای کانتینری نسبت به سیستمهای بارگیری واحدی نیازمند سرمایه‌گذاری بیشتر در تجهیزات جابه‌جایی محموله‌ها هستند ولی مزایای بیشتری نیز دارند. دو مزیتی که توجه زیادی را به خود جلب کرده است توانایی دستیابی به سرعت زیاد جابه‌جایی به

همراه بهره‌وری بیشتر نیروی کار که به صرفه‌جویی زیاد در هزینه‌های بارگیری منجر می‌شود) و ساده‌تر شدن حمل مرکب است که در آن ابعاد بزرگ هر واحد از محموله به کاهش هزینه‌های توزیع داخلی کمک می‌کند. وئی سیستم کانتینری رویکردی جدید به چیدن کالا در کشتی و عملیات توانزیت بندر نیز هست.

طراحی بدنه و استراکچر کشتی‌های کانتینری یا شناورهای معمولی فرق دارد و این گونه کشتی‌ها به ابزار و وسایل مخصوصی مجهز هستند که کارآیی عملیات جابه‌جایی محموله‌ها را تضمین می‌کند. موتورخانه کشتی‌های کانتینر بر در عقب کشتی قرار دارد. این امر به ما امکان می‌دهد تا بخش میانی کشتی را که برای انبارسازی بسیار مناسب است به انبار اختصاص دهیم. کل عرشه فوقانی کشتی در واقع از تعدادی محفظه تشکیل شده است. دیوارهای متقاطع حدود ۴۰ فوت (۱۲/۲ متر) با یکدیگر فاصله دارند. سوراخهای محفظه توسط درپوشه‌های محفظه که حدود ۴۰ فوت طول دارند بسته می‌شوند عرض محفظه بین ۸۰ تا ۸۵ فوت کشتی است و دسترسی مستقیم به نصابی را که به محموله‌ها اختصاص یافته است امکان‌پذیر می‌سازد. با وجود این ممکن است در سفرهایی که کشتی از بنادر مختلف عبور می‌کند از نظر جابه‌جایی کانتینر محدودیت‌هایی وجود داشته باشد. بدین ترتیب، برخی از مسیرهای دریایی ساده‌تر شده‌اند و تغییراتی در برخی بنادر صورت گرفته است. بیشتر شرکتها از مسیرهای ساده استفاده می‌کنند وئی هزینه‌های بسیار زیادی را در حمل و نقل داخلی و سرویس‌های تغذیه متحمل می‌شوند. وئی این امر استفاده مؤثر از کشتی و دستیابی به سرعت بارگیری و تخلیه زیاد را امکان‌پذیر می‌سازد.

عملیات توانزیت بندر به خاطر سایر واحدهای محموله، حفاظت در برابر شرایط جوی، و آزادی نسبی حرکت در پارکینگ یا ایستگاه کانتینر تغییر کرده است. در مناطق توانزیت بندر عملیات مختلف انجام می‌شود. از طرفی سیستم کانتینرهایی که با تریلر به پارکینگ حمل می‌شوند وجود دارد که دسترسی به هر یک از واحدهای کانتینرها در

پارکینگ را امکان پذیر می سازد. در مواردی که تریلرهایی که در پارکینگ استفاده می شوند توانایی حمل و نقل داخلی را نیز داشته باشند استفاده از این سیستم بسیار آسان خواهد بود. در طرف دیگر مسطحهای انبارسازی گسترده هستند که فضای لازم و مقدار حرکت در داخل پارکینگ را کاهش می دهند، ولی پیچیدگی عملیات را افزایش می دهند و دستیار به جعبه های مورد نظر را دشوارتر می سازند. در مواردی که از سیستم انبارسازی استفاده می شود از انبارسازی نواری استفاده می شود که در آن حمل کننده های پالت اصلی ترین وسیله جابه جایی است. از انبارسازی ردیفی وقتی استفاده می شود که لودرهای پهلویی موجود باشند. استفاده از ترانسترینر (Transtrainer) که جرثقیل دروازه ای متحرک با چرخهای لاستیکی است معمولاً کل با دست کم بخش از پارکینگ کانینرها را پوشش می دهد امروزه متداول شده است، چون برای جابه جایی کانینرها در پارکینگ و همچنین در محلهای تلافی حمل داخلی و جابه جایی در داخل پارکینگ کاربرد دارند.

سازماندهی سرویسهای کانینتری، بویژه در زمینه های ترمینال لنگرگاه، کنترل کانینرها و مسندسازی مشکل اجرایی بزرگی است. برای کاهش این مشکلات، با استفاده از کامپیوتر تلافیهای بسیاری صورت گرفته است که افراد و شرکتهای زیادی در آن شرکت داشته اند:

الف) صادرات: تولیدکننده، بخش ارسال، حمل و نقل جاده ای یا راه آهن، کارگزار بندر، منصدی بارگیری، شرکت حمل، نمایندگی های حمل دریایی، گمرک صادراتی، و صاحبان کشتی ها.

ب) کانینرهای وارداتی، نماینده کشتی، منصدی تخلیه، کارگزار بندر، نماینده فرستنده کالا، گمرک واردات حمل و نقل جاده ای و راه آهن، انبار دریافت کننده و دفتر خرید صاحب کالا. در نتیجه، نیاز به کنترل و تکنیکهای کامپیوتری در افزایش کارایی کلی نقش بسزایی ایفا می کند.

تجهیزات جابه‌جایی کانستینر

موفقیت حمل کانستینری در استاندارد کردن ریشه دارد. اطلاعات دربارهٔ حداکثر وزن ناخالص، ابعاد و محل نقاط باربرداری، طراحی تجهیزات جابه‌جایی بدون اشاره به نوع محموله، و همچنین فروش آن در سراسر جهان را میسر می‌سازد. یکی از نبردهایی که همواره وجود دارد نیاز به بهبود کارکرد و کنترل کلی بسیاری از تجهیزات است که به همراه یکدیگر در یک سیستم هماهنگ کار می‌کنند. تولیدکنندگان متوجه شده‌اند که برای کاهش هزینه‌ها و افزایش قابلیت اعتماد دستگاه‌ها که با تمرکز بر طیف محدودی از گروه‌های ماشین‌آلات که تعاریف گسترده‌ای دارند به دست می‌آید نیازمند استفاده از مشخصات فنی متحدالشکل است. کارگزار بندر به دنبال شبوه‌های ساده‌تر و ارزاتر و قابلیت مبادله بیشتر در بین واحدهای ترکیبی است.

در پانزده سال گذشته، کارگزاران پایانه‌ها در جستجوی قابلیت اعتماد و انعطاف‌پذیری در تجهیزات خود هستند. آنها به تجهیزاتی احتیاج دارند که بدون احتیاج به تعمیر و نگهداری زیاد، به طور مستمر کار کنند و برای برآورد ساختن نیازهای ترافیکی بتوانند نقشهای مختلفی را ایفا کنند. اگرچه تعداد پایانه‌های کانستینری دریایی در کشورهای صنعتی کاهش یافته است، ولی با تمرکز جریان کانستینرها در چند نقطه محدود ممکن است نیاز به تجهیزات ارزش‌افزای بیشتری در نقشهای محدودتر کاربری بیشتری داشته باشند. افزایش می‌یابد. در چنین شرایطی کارآیی محصولاتی که برای پایانه دریایی ایجاد شده‌اند در پایانه‌های داخلی کوچک، از کثرت نیز کمتر خواهد شد و نیاز به سیستمهای کارآمد حمل و نقل داخلی افزایش خواهد یافت. ممکن است کشورهای در حال توسعه در تعداد محدودی از بندر کانستینری عمده که از حمل و نقل جاده‌ای، آبی و راه‌آهن مناسب برخوردار است سرمایه‌گذاری کنند و بر استفاده بیرونی کنار محلی برای استفاده از

تجهیزاتی که نیازهای لازم برای استفاده از آن در منطقه موجود است تأکید و بررشد. در حالی که سیستمهای حمل دریایی کانتینری در کشورهای توسعه یافته دستخوش فرایند ندرجی تغییر و تعدیل شده‌اند که بر مسیرهای و تجارت‌های عمده و تعداد انگشت‌شماری از نقاط انتقال بر ظرفیت تأکید دارند. در عین حال علاقه روزافزونی به بخش داخلی حمل و نقل کالا و در واقع حمل مرکب داخلی ایجاد شده است. این امر مستلزم دسترسی گسترده به truck carrier است و بدین ترتیب، نیازمند تجهیزاتی است که برای جریانی‌اندک انتقال کالا و تنازاهای مقطعی مناسب باشد. همان‌طور که تأسیسات حمل کانتینری برای حمل کانتینر از طریق بندر به کار می‌رود، ماشین‌آلاتی که برای استفاده در بندر کانتینری ایجاد شده‌اند نیز به اجبار در حمل و نقل داخلی به کار گرفته شده‌اند. در چند سال آینده، حمل کانتینری در زمینه‌های حمل مرکب رشد خواهد کرد که تنوع تجهیزاتی را که باید برای جابه‌جایی کانتینرها ایجاد شوند تشویق می‌کند.

تجهیزاتی را که در حال حاضر برای جابه‌جایی کانتینر به کار می‌رود می‌توان به شیوه‌های مختلف، از جمله بر اساس ظرفیت، اصل سرعت مکانیکی، ارتفاع باربرداری، نوع آریزه و غیره طبقه‌بندی کرد. نمودار ۱۰ به تحلیل این تجهیزات اختصاص دارد. مهمترین تقسیم‌بندی بین تجهیزات چرخ‌دار و تجهیزات ریلی است. در هر یک از این گروه‌ها انواع مختلف ماشین‌آلات بر طبق قابلیت تحرک و سرعت کاری تقسیم‌بندی می‌شوند. بیشتر ماشین‌آلات بر حسب نیاز کانتینرهای پری یا خالی را جابه‌جا می‌کنند، ولی برخی از تکنیکها تنها برای جمیع‌های خالی، یعنی بلند کردن کانتینر از یک طرف (به‌جای بلند کردن از سقف یا کف) مناسب هستند.

بالابرها و کانتینربرها

کارکرد این ابزار، بلند کردن کانتینر از روی زمین یا ترنر، حرکت دادن آن به محلی دیگر،

و قرار دادن آن بر روی زمین با تریلر است. برخی از این ماشین‌ها حمل‌کننده‌های ارزان قیمت و کم‌سرعت هستند. از این میان برخی تنها کانتینر را بلند می‌کنند و توانایی حرکت دادن آن را ندارند. وظیفه این تجهیزات این است که در مواردی که انتقال سریع ضرورتی ندارد کانتینر را به ساده‌ترین نحو ممکن بر روی تریلر قرار دهند یا از روی آن بردارند. این تجهیزات در محوطه‌های شرکت‌های حمل و نقل یا به عنوان ماشین‌آلات کمکی در پایانه‌های دریایی کانتینری بسیار متداول هستند. برخی از آنها می‌توانند کانتینرها را از واگن‌های راه‌آهن جدا کنند و بدین ترتیب استفاده از سیستم راه‌آهن در بقدر را افزایش می‌دهند. البته شرکت‌های حمل دریایی اغلب در هنگام چیدن بار با برداشتن آن کانتینر را بر روی تریلر رها می‌کنند و بدین ترتیب نیاز به هیچ‌گونه وسیله بدالاور کانتینر ندارند.

تجهیزات متنوع دیگری نیز وجود دارد یا در حال ساخت است که در زیر به بررسی آن می‌پردازیم.

سکوهاى کوتاه شیب‌دار

این اصل که برای سیستم‌های خودروهایی جاده‌ای یا کف قابل تعویض ایجاد شده است در زمینه تخلیه کانتینرهای باری نیز کاربرد دارد. جرثقیل یا اسکلتی که در گوشه‌های این تجهیزات تعبیه شده است یا ریل‌های شیب‌دار درگیر می‌شوند تا با حرکت افقی خودرو، کانتینر را بالا و پایین ببرند. کانتینر پس از قرار گرفتن بر روی سکوی کوتاه دیگر حرکت نمی‌کند، ولی می‌توان بدون استفاده از تجهیزات دیگر آن را دوباره بارگیری کرد. مسکن است لازم باشد برای کار با این سیستم تغییراتی در تریلر انجام گیرد. معمولاً نمی‌توان کانتینر را مستقیماً بر روی زمین قرار داد و نی با ساخت گودالی برای تریلر این کار نیز امکان‌پذیر می‌گردد.

اتصالات گوشه

این اتصالات در اصل جگهای هیدرولیک گیره‌ای (Clamp on) هستند که بلند کردن یا پایین آوردن دستی یا مکانیکی کانتینرها را ممکن پذیر می‌سازد. دست که یک جفت جگ در خارج از کانتینر و دور از پایه‌ها قرار می‌گیرد تا تریلر بتواند با دنده عقب در زیر کانتینر قرار بگیرد و آن را بلند کند. پایه جگ باید آن قدر بلند باشد که بتواند کانتینر را بر روی زمین قرار دهد. این دستگاه ممکن است به قدری سبک باشد که یک کارگر بتواند آن را حمل کند. نمونه سنگین این دستگاه که کارایی و سرعت بیشتری دارد توسط لیفترآک حمل می‌شود و یا پمپ هیدرولیک خارجی کار می‌کند. در این سیستم نیز همچون سیستم سکوی کوتاه، پس از جدا کردن کانتینر از تریلر دیگر نمی‌توان آن را حرکت داد.

پالت‌های تاشو

در این سیستم کانتینر بر روی پالت فولادی که دارای پایه‌های تاشو هیدرولیکی است قرار می‌گیرد. فاصله بین پایه‌ها در موقعیت کاری به گونه‌ای است که تریلر جاده‌ای یا واگن راه‌آهن می‌تواند زیر آن قرار بگیرد. می‌توان یک موتور هیدرولیک را در داخل پالت قرار داد که تنها نیازمند منبع برق خارجی ۲۴ ولت برای بیرون آوردن پایه‌هاست. این مسئله ممکن است بر حمل جاده به جاده یا جاده به راه‌آهن تأثیر داشته باشد ولی نمی‌توان پالت را مستقیماً بر روی زمین قرار داد.

تریلرهای خودبارگیر (Self loading)

تریلر جاده‌ای که برای این کار تغییر یافته است کانتینر را از سطح زمین یا سکوی باربرداری یا سکوی کوتاه بر می‌دارد. کانتینر در هنگام بلند شدن از روی زمین کج می‌شود و

این شیوه برای همه محموله‌ها مناسب نیست. مکابره‌مندی تریپل معمولاً شامل سکویی برای کج کردن بار و ریلها یا راهنماهایی است که وقتی تریپل دنده عقب می‌رود، روی آن کشیده می‌شود و احتمالاً یک جفت چک کوتاه در قسمت عقب تریپل قرار دارد. این فرایند بسیار کند است و بی وزن اضافی آن بسیار کمتر از سیستمهای خود-بارگیر پیچیده است.

چارچوبهای باربردار متحرک

این ماشین‌ها شبیه کانثینر چین هستند ولی توانایی روی هم چیدن کانثینرها را ندارند و نمی‌توانند با سرعت مناسب کانثینر را با خود حمل کنند. این ماشین‌ها شکل‌های مختلفی دارند ولی در همه آنها، یک سازه فولادی متحرک در هر دو سوی کانثینر قرار می‌گیرد که با چهار قفل پیچ‌دار که در بالا یا پایین کانثینر قرار می‌گیرند بلند می‌شود. جعبه‌هایی به طول ۲۰ تا ۴۰ فوت را می‌توان بدین وسیله جابه‌جا کرد و با استفاده از زنجیر یا پهلربره، تراز کردن بار آسانتر می‌شود. باربرداری توسط جکهای هیدرولیک انجام می‌گیرد در برخی موارد امکان چیدن دو ردیف کانثینر بر روی هم را فراهم می‌آورد. نیروی لازم برای بلند کردن و حرکت دادن کانثینر توسط بدگکش یا محرکی که بر روی دستگاه نصب می‌شود تأمین می‌گردد. این تجهیزات بهترین کانثینرهای کم‌سرعت هستند و هزینه آنها کمتر از یک پنجم پانتهای معمولی است و نیازی به زیرسازی تثبیت‌شده مخصوص ندارند.

در پایانه‌های دریایی از انواع مختلف تجهیزات جابه‌جای استفاده می‌شود و برتری یک نوع بر نوع دیگر به سیستم عملیاتی مورد استفاده بستگی دارد. پیش از بررسی توانایی‌های فعلی تجهیزات عمده بد نیست به آنچه در یک پایانه کانثینری دریایی انجام می‌گیرد نگاهی داشته باشیم.

کارکرد اصلی پایانه کانثینری، انتقال کانثینر بین کشتی‌ها و خودروهای حمل‌جاده‌ای است. کارکرد فرعی این پایانه‌ها دریافت محموله‌های کانثینری نیمه‌پر و قرار دادن در

داخل کانبنرها، باز کردن کانبنرهای وارداتی (C.C.) و ارسال محموله‌های فاسد شده طی به وسایل حمل و نقل زیرزمینی است. این فعالیت، بعضی بر روی خالی کردن کانبنرها، مستلزم فضای اندک می‌شود و منافعی را برگیری است که در برابر شرایط جوی ایمن باشند. به کل این تأسیسات، ایستگاه کانبنرهای سازی می‌گویند. از دیگر کاربردهای فرعی این تأسیسات می‌توان از کارگاه‌های تعمیر و نگهداری خودرو و انبارسازی کانبنرهای خالی نام برد. برخی از پایانه‌های کانبنری تنها در محدوده تأسیسات پایه به ارائه کاربردهای اصلی می‌پردازند و کاربردهای جانبی را به زمینهای کم ارزش توری که در نزدیکی شکرگاه‌های قرار دارد منتقل می‌کنند. سایر پایانه‌ها دارای تأسیسات کانبنرهای نیمه پر و کارگاه‌های تعمیر و نگهداری در زمینهای نزدیک دروازه ساحلی هستند. در همه موارد برای فعالیتهای اداری و کنترلی ساختمانهایی وجود دارد که محل جمع آوری اطلاعات درباره کانبنرهای صادراتی و وارداتی، برنامه‌ریزی حرکت کانبنرها در پایانه و تهیه اسناد و مدارک لازم است.

کانبنرهای صادراتی، وارداتی و داخلی با یکدیگر تفاوتیای مهم دارند که بر نحوه پیشرفت کار هر یک در ترمینال تأثیر می‌گذارد. حجم برخی محموله‌های آبهای دریایی کم عمق که در آن کانبنرها را می‌توان مستقیماً از کشتی به راه آهن یا خودروی جاده‌ای منتقل کرد، معمولاً در فرایند انتقال در مرحله وجود ندارد. کانبنرهای وارداتی ابتدا از کشتی گرفته می‌شوند و بر روی زمین یا تریلر چرخدار (کشتی تریلر یا ساسی پایانه) قرار می‌گیرند و از آنجا به منطقه انبارسازی حرکت داده می‌شوند که اغلب در مجاورت شکرگاه قرار ندارد. سپس آنها (معمولاً پس از چند روز) از این منطقه انبارسازی برداشته می‌شوند و برای تحویل به سیستم توزیع داخلی بر روی خودروهایی جاده‌ای یا واگن راه آهن قرار می‌گیرند. کانبنرهای صادراتی در دوره‌ای که از چندین روز قبل از تاریخ باران بارگیری کشتی آغاز می‌شود به پایانه وارد می‌شوند و در منطقه‌ای که در مجاورت شکرگاه بارگیری

فوار نازدونی در محدوده جرثقیل دیواره ساحلی نسبت اندک می‌شوند. تنگ، طعن برنامه‌ای که از پیش طراحی شده است این کانالها از منطقه انبارسازی خارج می‌شوند و به منطقه‌ای که در زیر جرثقیل دیواره ساحلی قرار دارد منتقل می‌شوند تا توسط این جرثقیل بلند شوند و در محلی که برای آنها در انبار مشخص شده قرار بگیرند. برای کانالهای حائمی که قرار است به خارج حمل شوند برنامه‌ای تهیه می‌شود. کانالهای خالی از طریق دریا یا خشکی به بندر وارد می‌شوند معمولاً از کانالهای وارداتی جدا می‌شوند و در منطقه انبارسازی ویژه‌ای انبار می‌شوند. نحوه تحویل کانالها به محل انبارسازی آنها تأثیر می‌گذارد. کانالهایی که منتظر حمل جاده‌ای، حمل از طریق راه‌آهن و یا حمل با کانالهای نیمه پر هستند در پایانه مسیرهای مختلفی را طی می‌کنند و ممکن است پس از اینکه از جرثقیل دیواره ساحلی جدا شدند به محلهای مختلفی منتقل شوند.

سه گروه کانالها دارای تفاوتی زیر هستند:

- الف) پیش‌بینی پذیری حرکت آینده آنها در پایانه. تاریخ ورود کشتی‌ها به بندر دقیق‌تر از تاریخ دریافت کانالها توسط مشتریان پیش‌بینی می‌شود و ترتیب چیدن محموله‌ها بر روی کشتی همزمان با محل چیدن در انبار صادراتی تعیین می‌شود، ولی ترتیب جمع‌آوری از انبار وارداتی عملاً غیرقابل پیش‌بینی است. بنابراین ممکن است کانالهای صادراتی در چهار یا پنج ردیف بر روی یکدیگر چیده شوند، بدون اینکه نیاز به کانالهایی که در ردیفهای پایین قرار دارند مشکل چندانی ایجاد کند. ولی باید بتوان در هر زمان به کانالهایی که اهمیت دارند دسترسی داشت و این مسئله باعث می‌شود که برای جلوگیری از جابه‌جایی زیاد کانالها در انبار، ارتفاع انبارسازی به یک یا دو ردیف محدود شود.
- ب) زمان‌بندی و دقت اطلاعات دریافتی درباره هر یک از کانالها. به طور کلی، اطلاعات درباره کانالهای صادراتی سریع‌تر از اطلاعات کانالهای وارداتی

در وقت می‌شود و سرعت تأیید آن نیز بیشتر است. اطلاعات ضروری دربارهٔ کانتینرهای صادراتی شامل شماره، وزن، ابعاد و شرایط، بندر مقصد، خط کشیرانی و نام شاور و کلاس محموله کانتینر است. در این باره صادراتی قضای به این کانتینرها اختصاص داده می‌شود و کانتینر تا زمان ورود کشتی در آنجا باقی می‌ماند. قبل از ورود کشتی، اطلاعات مناسبی دربارهٔ کانتینرهای ورودی تهیه می‌شود ولی این اطلاعات تا هنگام تخلیه کانتینرها ممکن است قابل تأیید نباشند. در عمل برخی اوقات در طرح چیدن بار در کشتی اشتباهاتی دیده می‌شود و این مسئله باعث شده است تا برخی از کارگزاران حرکت کانتینرهای وارداتی را به جای اطلاعات واصله بر مبنای شرایط واقعی برنامه‌ریزی کنند. بنابراین، به جای برنامه‌ریزی حرکت کانتینر از یک محفظه در کشتی به محل مشخصی از پایانه (که در صورتی که اطلاعات چیدن محموله خالی از اشتباه باشد، انجام می‌گیرد) تعداد و ابعاد یک یا دو کانتینر بعدی که باید برداشته شوند به کامپیوتر داده می‌شود. کامپیوتر این اطلاعات را با اطلاعاتی که در حافظه اش ذخیره شده، مقایسه می‌کند و یا صدور دستور حرکت با پیام وقوع اشتباه پاسخ می‌دهد. اطلاعات ناقص یا اشتباه درباره مسائلی از قبیل محتویات کانتینر (کانتینر نیمه‌خالی، یا محموله‌های خطرناک) یا نحوه تحویل (خودروهای جاده‌ای یا راه‌آهن) باعث تأخیر و هزینه‌های اضافی می‌شود.

ب) وزن کانتینرهای خالی را می‌توان با ماشین‌آلات (از قبیل جرثقیل متحرک) و تکنیک‌هایی (مثل گرفتن شوگوشه بالایی و پایینی) که برای کانتینرهای پر مناسب نیست جابه‌جا کرد. همچنین کانتینرهای خالی باید در ارتفاع کم یا زیر کانتینرهای پر اتبار شوند، چون در صورت وزش باد تند، ردیفی از کانتینرهای خالی ثبات چندانی ندارد.

برخی از رایج‌ترین کانستریکشن‌ها که در ارتشخ‌نیه‌ها بر روی یکدیگر تکیه شده‌اند سه شیوه وجود دارد: استفاده از جرف‌تیل دروازه‌ای ریلی که در پشت هر دو پایه دارای cantilever است؛ استفاده از جرف‌تیل دروازه‌ای جرح‌خوار بدون cantilever و حمل‌کننده پالت. جرف‌تیل دروازه‌ای ریلی بالاترین سرعت کار را دارد و می‌تواند تا حد زیادی به صورت خودکار عمل نماید. جرف‌تیل دروازه‌ای جرح‌خوار سرعت کمتری دارد و ارتفاع انبارسازی آن نیز کمتر است (به ارتفاع چهار کانستیر و ۶ ردیفه) ولی می‌توان آن را از یک منطقه به منطقه دیگر حرکت داد و از یک ماشین برای چند انبار موازی استفاده کرد. حامل پالت نرم‌ترین وسیله است ولی سرعت آن بسیار کم است. این دستگاه می‌تواند چهار کانستیر را روی هم بچیند و معمولاً در ساعت بین ۵ تا ۱۰ کانستیر را جابه‌جا می‌کند. برای کار با این وسیله باید بین ردیف‌های کانستیرها فضای کافی وجود داشته باشد این وسیله می‌تواند تریله‌های جاده‌ای یا خودروهای ریلی را بارگیری کند و می‌توان از آن برای حرکت دادن کانستیر بین انبار و جرف‌تیل دیواره ساحلی استفاده کرد. برخی از کارگزاران به این کار علاقه‌ای ندارند. استفاده از حامل پالت به عنوان یک وسیله انتقال (نه حمل) اغلب ترجیح داده می‌شود ولی این امر مستلزم تجهیزات و نیروی انسانی بیشتر است. نمودار ۱۱ گزینه‌های مختلف انبارسازی و میزان استفاده از فضا در هنگام استفاده از حامل پالت، لیفتراک چنگالی، و جرف‌تیل باری را (که در صفحات ۱۰۳-۱۰۱ شرح شده است) نشان می‌دهد.

گاهی اوقات حمل به/از جرف‌تیل دیواره ساحلی توسط حامل پالت انجام می‌شود ولی در اکثر موارد این کار توسط تریلر و در برخی موارد نیز توسط راه‌آهن انجام می‌گیرد. جرف‌تیل کانستیربر مسکن است از سه تراکتور و کفی کشکک بگیرد که یکی از آنها در زیر جرف‌تیل، یکی در ابتدا، و یکی در فاصله بین او دو زفت‌وآمد می‌کند.

اگر سرعت انتقال اطلاعات درباره حرکت کانستیرها از سرعت حرکت فیزیکی آنها کمتر باشد پایانه‌های مدرن و سریع قادر به فعالیت نخواهند بود. بدون دریافت پیش از موعد

مضامین نمی‌تواند از تأخیر خود دروهای حادثه‌ای در راه عیسی، ترفیق در پایه‌ها، و عریضه‌های
مستعد خانه‌های پرهیزگاران، به همین دلیل پایه‌های حادثه‌ای برای روزآمد کردن این
مضامین و دسترسی سریع به آب در هنگام برآمدن و گشتن عریضه‌های از دست‌میر
مستعد، می‌کند.

- ۱- برای نگارش، اختتامی کانتینر حرکتی رسمی دروهای مستعدترین و مستعدترین
حرکت در دست‌میر و گشتی و ساختن است برای شش‌دره‌های توکی می‌تواند از
چرتیل بوم خشک زنی استفاده کرد که به همین کاملاً اتوماتیک مجبور باشد. این
چرتیلها برای خانه‌های بارهای سنگین یا محموله‌های عمومی نیز مناسب هستند. برای
گشتی‌هایی که محموله‌های عمومی را حمل می‌کنند و محموله‌هایی که بر روی عریضه قرار
می‌گیرد کانتینر هستند برای جابه‌جایی کانتینرها از چرتیل بوم خشک یا چرتیل‌های
سنگین متحرک به همراه شامین اتوماتیک استفاده می‌شود. اگرچه در ۷۵۰ چرتیل
دروازه‌ای کانتینری که در سرتاسر جهان به کار می‌روند از سازه‌هایی که شکلی منظمی
دارند استفاده می‌شود، ولی پیچیدگی اصلی همه این سازه‌ها یکسان است. چرتیل
دروازه‌ای چرخدار دارای پلاستی بلندی است که سینی چرخدار، دروازه‌ای در طول آن
حرکت می‌کند. این بل به سمت چرخ دیواره ساحلی گسترش می‌یابد و در پشت پایه‌های
عینی چرتیل دروازه‌ای نیز امتداد می‌یابد. پایه‌های این چرتیل را می‌توان به صورت
عمودی بلند کرد تا در هنگام باراندازی و حرکت گشتی برای سربار استراحت‌گشتی
مباحثی ایجاد کنند. قطعات چرتیل دروازه‌ای معمولاً از پروتیل‌های قوطی یا نوبه‌ای
شکل ساخته می‌شوند و ستون بل از نیروی، تیر قوطی، یا تیر مشبک است. بزرگترین
چرتیل‌های دروازه‌ای می‌توانند گشتی‌هایی را که ۱۲ ردیف کانتینر را حمل می‌کنند
بارگیری و تخلیه کنند و گاهی اوقات برای جابه‌جایی محموله‌های عمومی نیز به کار
می‌روند. کانتینرها را می‌توان بین پایه‌های چرتیل دروازه‌ای یا در منطقه دیواره ساحلی که

در پشت جرثقیل است قرار داد. کنترل اتوماتیک عملیات جرثقیل از کشتی به ساحل چندان آسان نیست چون محل کشتی نسبت به جرثقیل ثابت نیست، محل محفظه کشتی های مختلف با یکدیگر تفاوت دارد، و ترتیب جیب ها یا نخیه محموله ها به مسایلی بستگی دارد که در حین کار رخ می دهند. ابعاد جرثقیلهای دروازه ای مدرن کشتی به ساحل معمولاً به ترتیب زیر است:

سرعت کار این جرثقیلها با یکدیگر متفاوت است ولی ۲۵ کانتنر در ساعت سرعت معمولی است و در عمل میانگین ۱۵ تا ۲۵ کانتنر در ساعت به دست آمده است. به هر تقدیر، جرثقیل دیواره ساحلی از نظر فیزیکی می تواند در شرایط بسیار مطرب، یعنی در هنگام تخلیه کانتنرهای عرشه و بدون تأخیرات جانبی تا ۵۰ کانتنر را در ساعت جابه جا کند. در یکی از ارزیابی هایی که به عمل آمده است به این نتیجه رسیده اند که جرثقیلهای دیواره ساحلی به طور میانگین به ۷۰٪ از ظرفیت استاندارد خود دست می یابند و این سرعت کاری با کاهش تأخیرات و وقفه ها قابل دستیابی خواهد بود. از آنجا که جرثقیل دیواره ساحلی گرانترین دستگاه در سیستم جابه جایی است، و چون سرعت کار آن مستقیماً بر زمان توقف کشتی در بندر تأثیر می گذارد، به حداقل رساندن تأخیرات در فصل مشترک عملیات جرثقیل و خدمات پشتیبانی اهمیت ویژه ای می یابد. به عبارت دیگر، جرثقیل دیواره ساحلی نباید برای قرار دادن یک کانتنر وارداتی منتظر خالی شدن فضا باقی بماند و همواره باید کانتنرهای صادراتی که قرار است برداشته شوند در محل خود آماده باشند. یکی از راه های دستیابی به این هدف ایجاد اتیارهای کانتنری کوچکی است که بین جرثقیل دیواره ساحلی و سرویسهای ساحلی قرار داشته باشند. این امر به کاهش وقفه کاری سیستمهای جابه جایی مختلف منجر می شود.

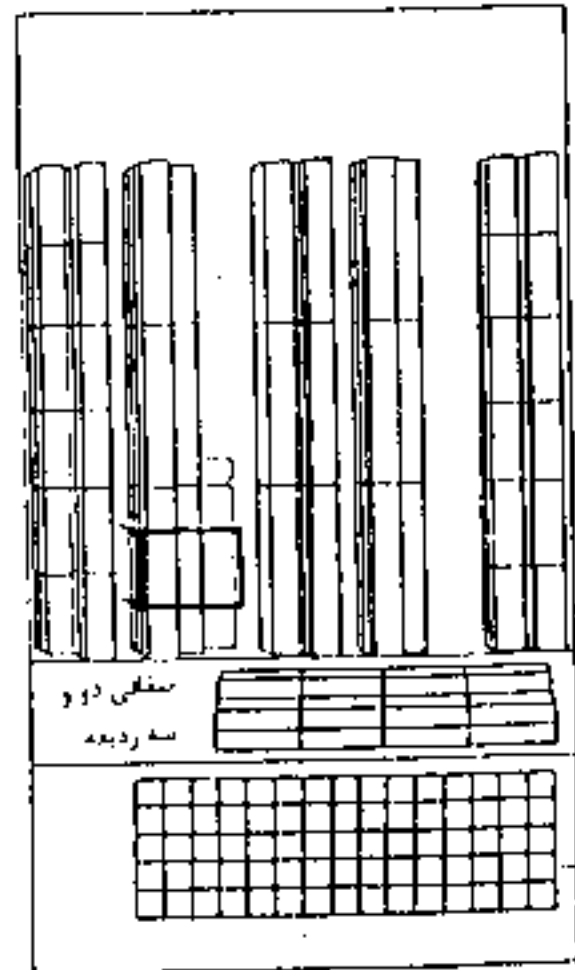
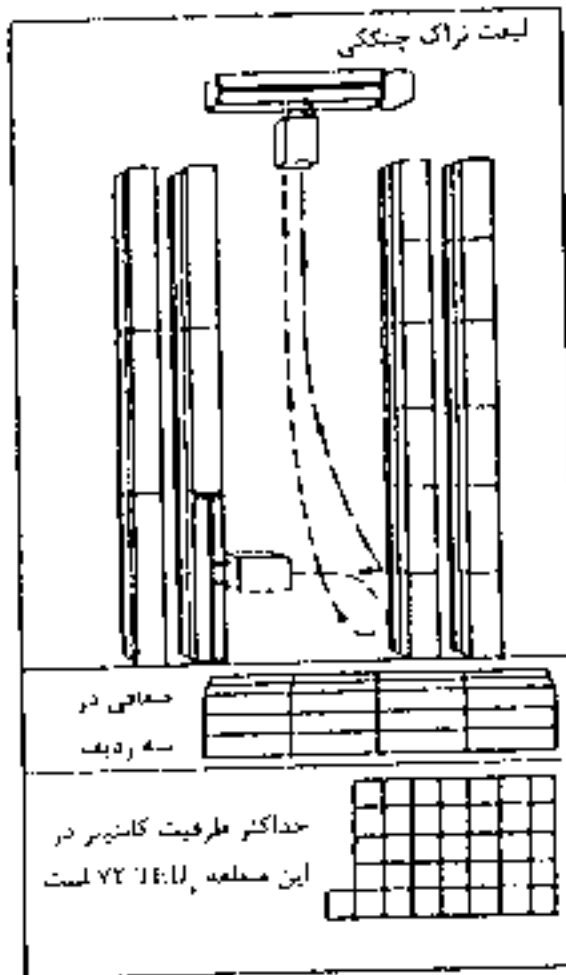
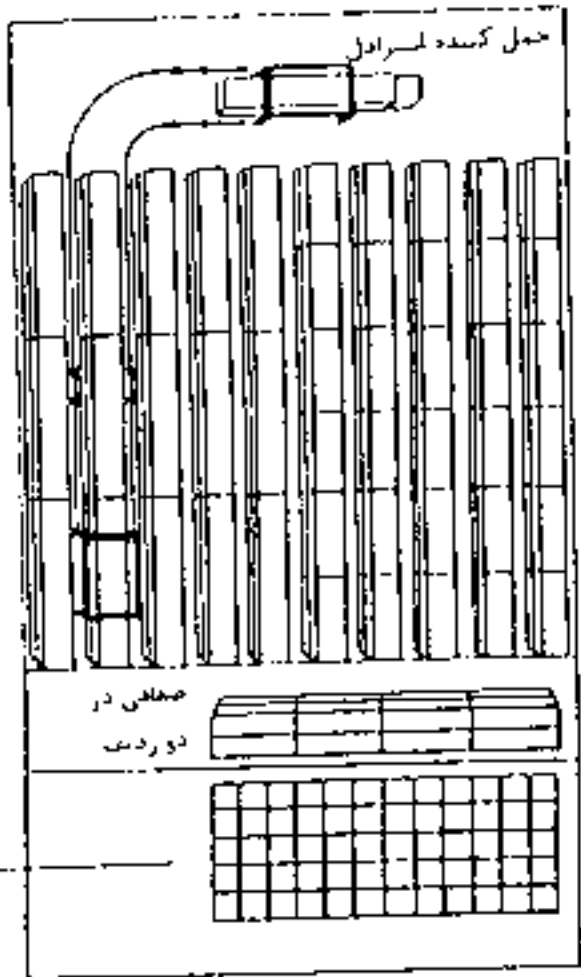
در ایالات متحده آمریکا چنین سیستمی توسط شرکت دریانوردی مانسون در برخی از پایانه های این شرکت به کار رفته است. در این سیستم جرثقیلهای دروازه ای ریلی در

انبارهای کانینتری به کار گرفته می‌شوند. جرنقیل دیواره ساحلی دارای سسمه‌نقله‌ای افقی است که از نقطه‌ای بین پایه‌های جرنقیل دروازه‌ای ثابت جرنقیل امتداد دارد. بر نقاله می‌تواند پنج کانینتر را که به‌طور پیلو قرار گرفته‌اند بر روی خود جدی دهد و بدین ترتیب می‌تواند به سمت حنجر حرکت کند و در انتهای آن یک فضای محلی ایجاد کند و یک کانینتر را در محل تحویل قرار دهد. جرنقیل دروازه‌ای محوطه در روی پیل مسی در برداری خود دارای بوم کوزه‌می است که کل نقاله را پوشش می‌دهد و بدین ترتیب می‌تواند بدون انجام هیچ‌گونه حمل و نقل در سطح دیواره ساحلی کانینترها را مستقیماً از جرنقیل دیواره ساحلی تحویل بگیرد. این سیستم در شوری به هیچ خودروسی در نشک‌گه نیاز ندارد و بدین ترتیب می‌توان عملیات باربرداری در محوطه را تا میزان زیادی اتوماتیک کرد.

شرکت ایتالیاپی تولیدکننده جرنقیل که رگیتس نام دارد سیستم عمودی بی‌ریشه‌ها را پیشنهاد کرده است که همین انبار میانی را ایجاد می‌کند، ولی در سطح زمین برای دسترسی به کانینترها به جای جرنقیلهای محوطه از تولید استفاده می‌کند. این ماشین که در زیر جرنقیل دیواره ساحلی قرار می‌گیرد حداکثر سه کانینتر را که بر روی یکدیگر قرار داده شده‌اند نگه می‌دارد. وقتی یک کانینتر از بالا یا پایین برداشته می‌شود دو کانینتر باقی‌مانده را می‌توان به قسمت بالا یا پایین منتقل کرد. این جرنقیل که دارای چرخهای لامبکی است و لینینر نام دارد دارای ۸ ثابت‌کننده اتوماتیک است.

جرنقیل در سینی که توسط شرکت تولید ایجاد شده نیز دست کم تا حدی جرنقیل دیواره ساحلی را از مسامهای حمل و نقل پشتیبانی جدا می‌سازد. هدف کلیه این ابزارآلات این است که سرعت کار را افزایش دهند و بدین ترتیب نیاز به سرمایه‌گذاری بیشتر را مرتفع سازند. در صفحات ۱۰۳-۹۷ این سه نوع جرنقیل کانینتر که شیفتر، نانگو و سامبا نام دارند شرح شده‌اند.

جداکننده بلوکها کانستور در
این منطقه TEL ۷۲ است



داخل TEL ۱۵۰ را می توان در این منطقه صفای کرد

نمودار ۱۱- گونه های چینن کانستور در منطقه با استفاده از حمل کننده اسرادل،
لیفت تراک چنگکی و جرثقیل نوع شیفتور (جابجا کننده)

ابعاد جرثقیلهای ریلی جابه‌جا کننده کانستینر چین گشتی - ساحل سه شرح زیر است:

۲-۵۰	(تن)	ظرفیته بالایری زیر شامیس
۲۵ تا	است	ارتفاع بالایری از سطح ریل
۱۵ تا	است	ارتفاع بالایری زیر ریل
۱۵-۲۰	(متر)	فاصله بین پایه‌های جرثقیل ریلی
۲۵-۴۰	(متر)	طول بازو در سمت بریا
۵-۲۵	(متر)	بازوی قسمت پشت ریل‌های عقب

سیستمهای پشتیبانی

در پایانه، کانیتورها با استفاده از تجهیزات مختلف جابه‌جا می‌شوند که اصلی‌ترین آنها تراکتور و کفی، لاینراکهای چنگالی، کمانه، مرچین، و جرثقیلهای دروازه‌ای چرخدار یا ریلی هستند.

نحوه استفاده فردی یا ترکیبی از این تجهیزات، شیوه عملیاتی پایانه را تعیین می‌کند. شیوه‌های عملیاتی متعددی که موضوع بحث و جدلیاتی فراوان هستند، در واقع تنها از نظر نوع تجهیزات جابه‌جایی مورد استفاده در آنها یا یکدیگر تفاوت دارند. عواملی از قبیل میزان زمینی که در دسترس است، ابعاد و دفعات پهلوگیری کشتی‌هایی که باید بارگیری یا تخلیه شوند، و اینکه آیا تأسیسات تنها به یک کاربر خدمات ارائه می‌دهند یا به کاربرهای متعددی اختصاص دارد راه‌های عملی را محدود می‌سازند. از طرفی، ممکن است در یک بندر تنها از تراکتور و کفی استفاده شود که کانیتورها را از دیواره ساحلی برمی‌دارند و در یک ردیف در کنار یکدیگر قرار می‌دهند. از طرف دیگر، کانیتورها را می‌توان کانیتورها را در چهار ردیف روی هم چید و برای دسترسی به آنان از جرثقیل دروازه‌ای ریلی استفاده کرد که به جرثقیل دیواره ساحلی مرتبط است و از پشتیبانی سیستم‌های حمل و نقل داخلی برخوردار است. می‌توان از یک شیوه بخصوص به عنوان بهترین شیوه نام برد و این مسئله تعجیب ندارد چون شرایط ترافیک، سایت، نیروی کار، و مالی در هیچ یک از بنادر جهان دقیقاً مشابه نیست، و در مواردی که شیوه‌های جایگزین مختلفی وجود دارد مسئله‌ای که مطرح می‌شود برمش‌پذیری برای مواجهه با رخدادها و تقاضاهای استثنایی از طریق استفاده بینه از زمین و سرمایه‌ای است که از ماشین‌آلات بزرگ به همراه سیستم برنامه‌ریزی و کنترل کامپیوتری و حداقل استفاده از نیروی کار تشکیل شده است. به عبارت دیگر، آیا باید برای انبارسازی از کانیتورچین و لاینراک چنگالی استفاده کرد یا اینکه باید برای چیدن آنها از جرثقیل دروازه‌ای دیواره ساحلی کمک گرفت؟ ممکن است

به نظریکی از کارگران بندر کانتر چین ماشینی باشند که در پیشبرد انقلاب کانتری نقش خود را ایفا کرده‌اند و می‌توانند با سیستم‌هایی که قابل اعتمادتر، ایمن‌تر، نیازمند نیروی کار کمتر، و قابل کنترل‌تر هستند جایگزین شوند. برعکس دیگر می‌گویند که اگرچه کانتر چین ممکن است کارگران را مجروح کنند، ولی جراثیمی‌های دروازه‌ای سهامداران را مجروح می‌کنند. در پایانه‌های موفق ممکن است از هر یک از این دو سیستم استفاده شود. محیوبیت کانتر چین در بسیاری از پایانه‌های جهان به همان اندازه که ناشی از بی‌عیب بودن آن بود از عیوب سیستم‌هایی که به جای آن به کار می‌رفت نیز ناشی می‌گردد. دستگاه پهن‌بر (Sideloader) در پایانه‌هایی که استفاده کنندگان مختلفی داشت و سینه غیر قابل اعتمادی به شمار می‌رفت، نیز برای نیازمند زمین زیادی بود. جراثیمی دروازه‌ای چرخدار کند و سنگین، و جراثیمی دروازه‌ای ریلی انعطاف‌ناپذیر بود و هر دو به کمک تراکتور و کفی نیاز داشتند. حامل پالت تقریباً تنها دستگاهی بود که می‌توانست یک کانتر را بردارد، حرکت دهد و به زمین بگذارد؛ کانترها را تا سه ردیف روی هم بچینند. از نظر میزان زمین مورد نیاز اقتصادی بود، و می‌توانست برای کار به هر نقطه از پایانه برود (عمودار ۱۱). این دستگاه با این امید مورد استفاده قرار می‌گرفت که روزی محدودیتها و نقاط ضعیف آن برطرف گردد. از جمله عیوب این دستگاه دشواری رانندگی، آسیب‌پذیری، تعمیر و نگهداری پرهزینه، دشواری دسترسی، و ریختن روغن هیدرولیک در سطح پایانه بود. این مشکلات را می‌توان عمده‌تاً به طراحی یا عدم استفاده صحیح نسبت داد. و مسلماً در ماشین‌آلات جدیدی که در بنادر جدید و بزرگتر به کار گرفته می‌شوند این مشکلات برطرف شده است. به جای موتورهای شستی از موتورهای زنجیری استفاده می‌شود و می‌توان به جای هیدرولیک از شیوه دیزل-الکتریکی استفاده کرد. استرال مدون می‌تواند ۳۵ تن بار را بلند کند و کانترها را در ۲ ردیف بر روی یکدیگر بچیند. این دستگاه با ۸ تا ۱۰ چرخ حرکت می‌کند و دارای کمک فنر لاستیکی

است. موتورهای دوگانه با عمر منبذ ۱۵۰۰۰ ساعت و قطعاتی که عمر طراحی آنها بیش از ۵۰ هزار ساعت است به پیوند فابلینت عملد و در دسترس بودن این دستگاهها کمک کرد. است و زمان تعمیر و نگهداری را به ۱۰ تا ۱۵٪ کاهش داده است.

لیشر کی جنگلی در همه مراحل عملیات کانتهیری حضور دارد و از ماشین های کوچک برای جوسا کانتهیرها گرفته تا لیشر اکبای سنگین و قدرتمند دیزلی را که مخصوص جابه جایی کانتهیر هستند در بر می گیرد. قدیمی ترین و آسانترین روش بلند کردن کانتهیرها استفاده از مستقیم از تیغه های لیشر است. ولی تنه این شیوه تنها برای کانتهیرهای سبب است که ارتفاع آنها تا ۲۰ فوت باشد و دارای سوراخهایی برای ورود تیغه لیشر است. متسی کرده که برای لیشر همگروه های کانتهیر طراحی شده اند. گمبه انفعالات روز به روز افزایش می دهند و ممکن است فاصله مرکز بار را نیز تغییر دهند. شاهین های فرقاتی که ثابت یا تسکویس و دارای فنل جراحیستی با هیدرولیک هستند کانتهیر را از چیدار گوشه فرقاتی آن بلند می کنند. شاهین های پستری که با دو - چیدار گوشه یک طرف کانتهیر متصل می شوند برای بلند کردن کانتهیرهای در با خالی استفاده فراترانی دارند ولی به دلیل نیروهای نرسائی که بر کانتهیر وارد می شود کاملاً مورد تأیید مؤسسه استاندارد چینایی نیستند. این شاهین ها برای جابه جایی کانتهیرهای خالی و چیدن کانتهیرهای بل در بین عرشه های شناوردهی روروشیوه آسانی هستند به خاطر اینکه کانتهیر از طرف عرض آن حمل می شود، عرض لیشر را باید بیشتر از طول کانتهیر باشد. با استفاده از شاهین طولی برای گرفتن چیدار گوشه کانتهیر از یک طرف، عرض لیشر متحرک (Travelling width) کاهش می یابد و می توان کانتهیرهای خالی را از سر بر روی بکداپگر قرار داد. این عملیات جابه جایی از سبب عمل (end-on handling operations) معمولاً در پایانه های دریایی کانتهیر انجام نمی گیرند و معمولاً به جابه جایی کانتهیرهای خالی در انبارها محدود است برای جابه جایی و تعمیر سازی کانتهیرهای دری که کانتهیر چین برای انجام آن مناسب و اقتصادی

۶۶ دستند لینترآکتهای مخصوصی ساخته شده است که می تواند ۱۵ با استفاده از اتصالات هیدرولیک ۱۵ تن بار را تا ارتفاع ۱۴ متر بالا ببرد و شش ردیف کانپتر خالی را بر روی یکدیگر بچیند.

از لینترآک جنگالی با اتصالات مخصوص جایه جای کانپتر مسواره می توان برای جایه جای محموله های عمومی نیز استفاده کرد. در مواردی که نیازی به این اعضا پذیرد می توان از لینترآکتهای جنویر که برای حمل کانپترها طراحی شده اند استفاده کرد. شیوه جایه جای کانپتر با این لینترآکها شمشیر شامپان نوقانی است، ولی مکانیزمهای بار برداری آن متفاوت است. به جای تیرک مسودی و چهارچوب کشوری لینترآک، این ماشین ها از بعمیای گردان افقی و پیوندهایی که ماشین را حرکت می دهند استفاده می کنند. یکی از شرکت های آلمانی دستگاهی را طراحی کرده است که در اصل یک حرکتیل منحرک است که دارای بوم تسکویی است و به اتزان سلاخبرداری ماشین جایه جویان است. دستگاه ایورت یکم) از بوم ثابت کوتاه تری به همراه اتصال هوزاری برای نگاه داشتن زمین در وضعیت افقی استفاده می کنند دید بیشتر ماور بیختر ماشین برداشتی های این ماشین ها هستند.

همه لودرهای جنویر بار را در جنوی محور جنویر حمل می کنند و برای حفظ تعادل وزن ماشین را در پشت محور قرار می دهند. سینه جرح بلند به کاهش بارهای محور جنویر کمک می کند، ولی قدرت موتور دستگاه را کاهش می دهند. برای کاهش فشار بر سطح جاده تا ۶ جرح در جنوی لودرهای جنویر ۶۰ تن تعبیه می شود.

بارهای مسطح از حرثیبتی ترو بومی مخصوص انبارهای گستر نیارمند فولداسیونهای میله ای یا شمشیری زمین، و اجتناباً یک سیم یک تکه برای جرحیبت، مگر اینکه در هر یک از پایه های جرحیبت چند جرح قرار گرفته باشد حرثیبتی در راهی یعنی با نیروی برقی کار می کنند و معمولاً برای حرکت طرانی به کس حمل می مجیر هستند.

مبعضیهای محرک (Ward Leonard) که با برق مستقیم کار می‌کنند بسیار مطمئن و قوی هستند، ولی با تداوم کاهش قیمت سیستمهای کاترینی نیمه هادی برای موتورهای که با برق متناوب کار می‌کنند، استفاده از آنها احتمالاً کاهش خواهد یافت. ماشینهای جرخدار خودکشش هستند و برای کاربردهای بالابردن، تیربرس و حرکت از موتورهای دیزل-هیدرولیک یا دیزل-الکترونیک استفاده می‌کنند. نیرو و جرخش هر یک از جرخها به صورت جداگانه است و در برخی از ماشینهایی که اخیراً ساخته شده‌اند، برای کنترل حرکت جانی بین مناطق ایستایی چند گانه هر یک از جرخها می‌توانند تا ۹۰ درجه بچرخند. حرکتیهای مترنم محوطه به سیستمهای ضد لرز مجهز هستند که اغلب با تکنیک مهار تغذیه استفاده می‌کنند که حتی در هنگام وزش باد شدید نیز ماشین را در زیر سینی بریداری محکم نگه می‌دارد. اگر کنترل حرکات جرفیل دروازه‌ای به طور اتوماتیک انجام شود این مسئله اهمیت خواهد داشت.

ایجاد عمل جرفیل در طرحهای مختلفی تولید می‌شوند. بسیاری از آنها به منظور متوقف‌کننده بخصوص با برآسار تجزیه یک سایت ویژه ساخته شده‌اند. این را می‌توان مرحدتی در حرکت به سوی تعدادی مشخصات نسبی استاندارد دانست. به هر حال، به توقف ناظر جرفیلی دروازه‌ای ریلی و نیاز به توجه به عوامل خارجی متعدد از قبیل شکل محوطه، در دسترس بودن فضا، و اثرات ورود محسوسه، به سختی می‌توان به این امر امیدوار بود.

مزیتها و کمبودها جرفیل دروازه‌ای ریلی (اسارسی مترنم، سرعت کار زیاد، کنترل اتوماتیک، تیره و فتن کم)اً شکوف می‌شود که بتوان عملیات را به گونه‌ای نامشروع برنامه ریزی کرد. اگر ترتیب ورود کشش را به خود تغییر کند. دسترسی به آجاری که برای چندین بار در فاصله کانال ریلی همه در خط گرفته شده است دشوار خواهد بود. در این محقق سکن است ترتیب رسیدن کانتینرها به پای جرفیل دروازه‌ای را ترتیب خروج آنها

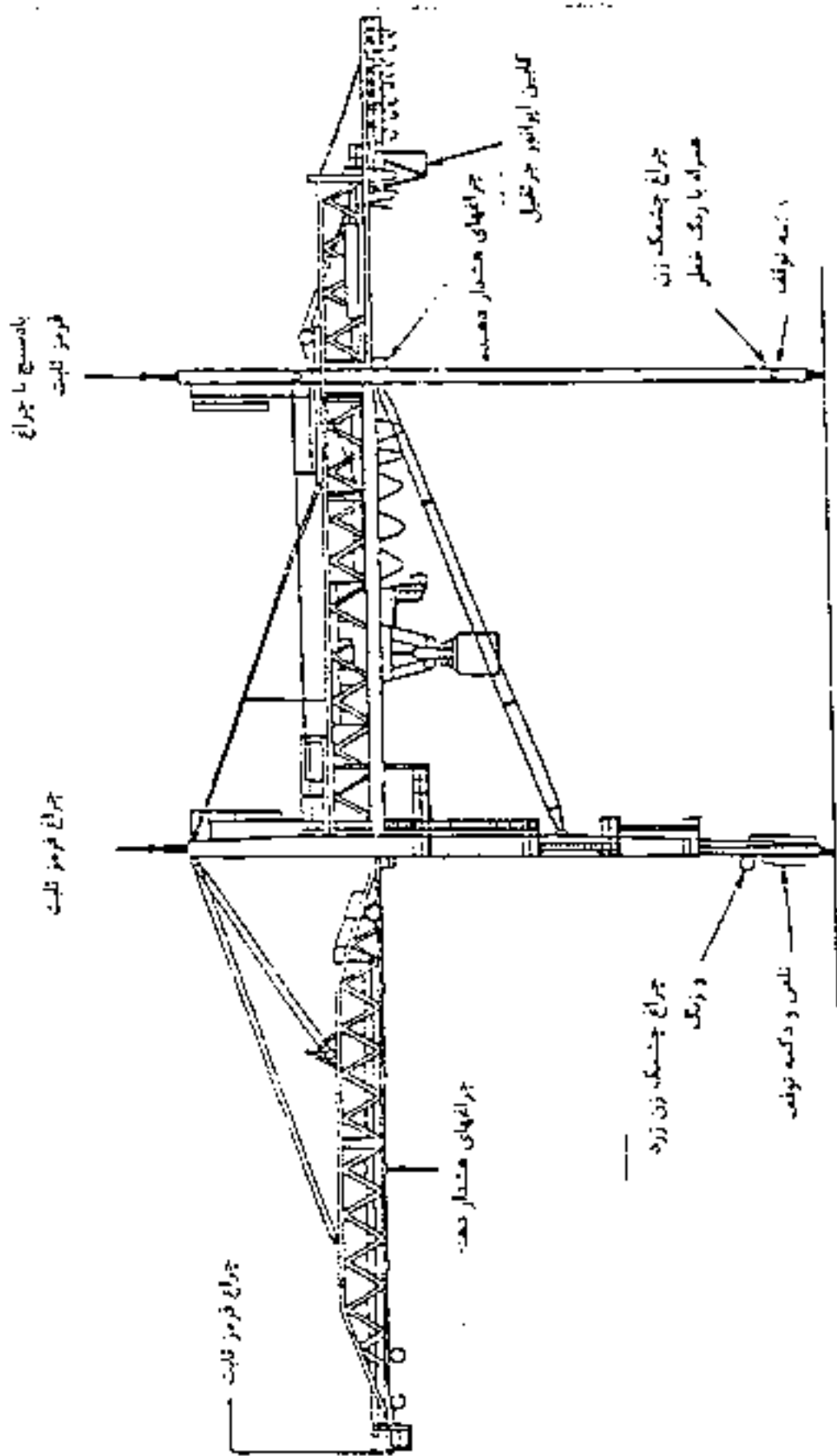
از جراثیل دیواره ساحلی یا محوطه انارسازی متفاوت باشد و این امر بر آنتیسی که برای حرکتیای جراثیل دروازه‌ای در نظر گرفته شده است تأثیر می‌گذارد. پابانه‌های چند منظوره باید با تغییرات کنترل‌ناپذیری بیشتری در حمل دریایی و حمل زمینی روبه‌رو شوند و بندرهای یک منظوره احتمالاً برتری توسعه سیستم‌های جدید یا ترکیب جدیدی از سیستم‌های موجود برای درآید به با الزامات شناخته شده از شرایط بهتر برخوردارند.

جراثیل‌های کانال‌نویز

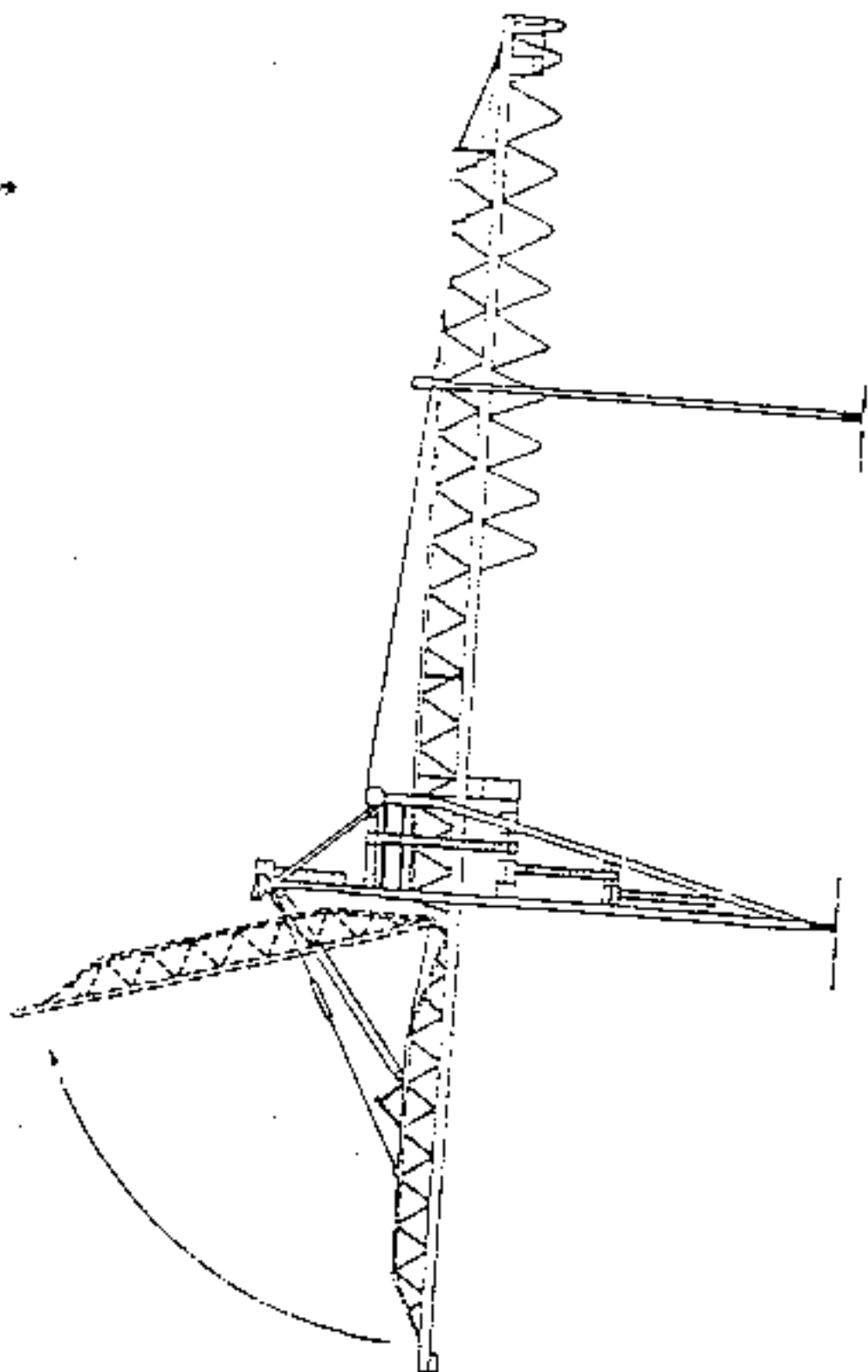
در اصل دو نوع جراثیل کانال‌نویز وجود دارد: جراثیل‌های چراغدار و جراثیل‌های رسی. اکنون به بررسی سه جراثیل کانال‌نویز که سامپا، دنگو و شینتر نام دارند می‌پردازیم که در سردسیر جهان استفاده فراوانی دارند و توسط شرکت کانال‌نویزهای دریایی به فروش می‌روند.

سامپا (نمودار ۱۳) دارای بازوی ۳۵۰٫۶۶ متری، و ظرفیت باربرداری ۳۹ تن است و کشتی‌های تا ۱۲ رتبه کانال‌نویز در آن جبهه می‌شوند. پوشش می‌دهد دهانه این جراثیل ۳۰۱٫۴۸ متر، پوشش آن از سمت پشت ۱۰٫۶۷ متر، و ارتفاع آن از زیر حوضه ۲۴٫۳۹ متر است. حداکثر بار جراثیل ۲۳/۵ تن است. سامپا برای نصب سریع و روان طراحی شده است. پس از نصب رینگ، می‌توان جراثیل را در قبله ۳ هفته نصب کرد. چهار رینگ رینگ جراثیل متحرک تنها تجهیزات ویژه برای نصب این جراثیل هستند.

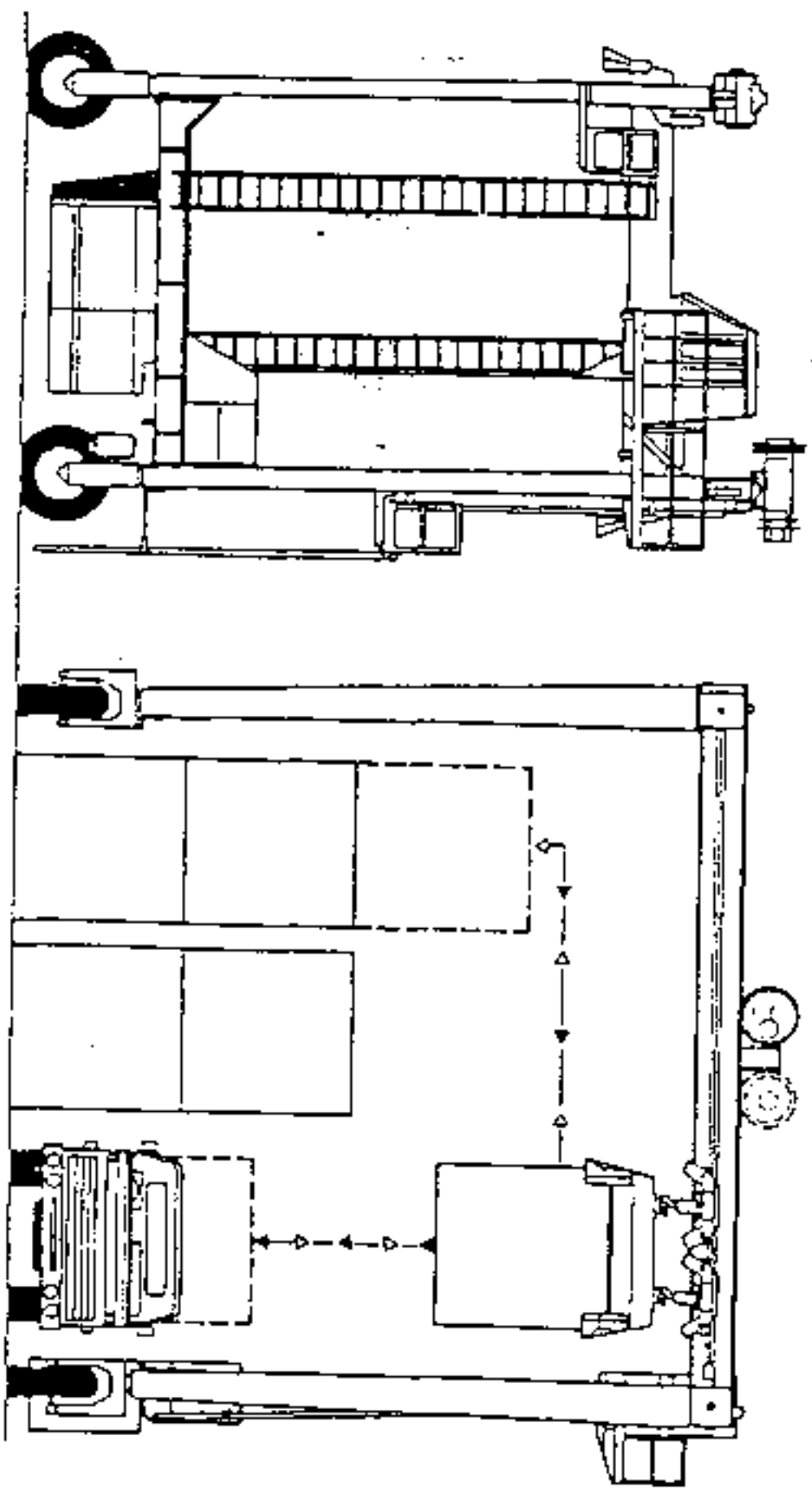
سازه بر جراثیل قسمت از انفلات بیسی سنگین تشکیل شده است که نصب و برچیدن سریع جراثیل به رود جوشکاری متعدد در مدت ۲۰ دقیقه از جراثیل‌های متحرک بزرگ را امکان‌پذیر می‌کند. مثلاً سامپا و می‌تواند در داخل همان بندر یا در عمودی دیگر به آسانی برچید و حرکت داده شود. پس از یک سازه مستحکم مستحکم است و به سازه‌های هستند که از نوع جوشکاری شده ساخته شده است که در روزی سوار هستند.



نمودار ۱۲ - کتتری کرین با بازوی ثابت



نمودار ۱۳ - کتیری کرین با بازوی متحرک



نمودار ۱۴ - نمای جانبی کابینه در محوطه بندر

بوژی های حرکت دارای جرحهای دو فلنجی از جنس فولاد ریخته گری هستند که به آسانی قابل تعمیر است و دارای چهار نقطه نگار است. این چرخش کاملاً برای مناطق گریسبوی مناسب است.

یک مترور ۳۸۵ کیلووات برقی مستقیم، محرک سه زانو تور جداردار است که برقی دارد برای موتورهای دی سی حرکات اصلی چرخش را فراهم می سازد. کنترل سرعت تک مرحله ای از طریق یک سیستم دارای ترمز دارد. آجاس میگوید که با ترمز کنترل می شود.

کابین فولادی که به سنی بازبرداری متصل است در برابر تعبیرات جوی مقاوم است و حرارت آن کاملاً کنترل می شود. پنجره های بزرگ و دودی که به سینه بینی محبوس هستند دید گامی را از همه جهت فراهم می آورد و از سنگری ویژه به آسانی تعبیر می شود. همه چرخهای اصلی چرخش را حلقه سیم زینتی راننده کنترل می شوند و ارتباط سطحی دو طرفه با ایستگاه زمین نیز فراهم گردیده است. برای نگاه داشتن حین سیم در موقعیت * درجه در محور طولی و ۵ درجه در محور عرضی سیستمهای نظمه و کج کردن سیم در این چرخش نیز دارند شده اند.

سرمه محرک این چرخش از کابین همه جا که در ایستگاه بازبرداری تصور دارد کنترل می شود و برای سبوت کار راننده، و سرعت عملیات، می توان حرکت طولانی را نیز از آنجا کنترل کرد. سیستم محافظت سطحی این چرخش از بردبرداری و عذاب بالاست که در بخشهای فولادی استفاده شده است که این صومخ را تقریباً به یک سبد غر می آورد. آنکه در روی این سطح از رنگ برکسی قابل خوشنگاری استفاده می شود و به دلیل آن مسنمی که مشکل از سه لایه رنگ، کیفیت بسیار زیاد است چرا می شود که صدمات لایه خشک شده آن است که در ۱۷۰ میکرون است.

این ایستگاه مدرن تکنیکی کنترل دقیق و اجرای سیستم عملیات بند کردن، حرکت

عرضی و حرکت طولی را امکان‌پذیر می‌سازد. در چنین شرایطی این مسئله به ابراتور امکان می‌دهد که به سرعت کاری ۳۰ تا ۳۳ حرکت در ساعت دست یابد. دستگاه بازبردار از یک بوم نلکوپس اتوماتیک برای بلند کردن پاره‌های ۶/۱ متری، ۱۲/۲ متری، کانیت‌های سازمان بین‌المللی استاندارد، و کانیت‌های استاندارد امریکایی ۱۰/۷ متری، و یا از دو بوم جداگانه اتوماتیک ثابت برای بلند کردن کانیت‌های استاندارد ۶/۱ متری و ۱۲/۲ متری استفاده می‌کند، و یکی از تجهیزات اضافی و اختیاری آن یک جداکننده ۱۰/۷ متری برای برداشتن کانیت‌های ۱۰/۷ متری است. علاوه بر این، یک بیم فلاپ ۳۵ تنی نیز برای بلند کردن محموله‌های عمومی در نظر گرفته شده است.

ضریب سامپا در هنگام استفاده از شاهین ۳۰ تن و با فلاپ سنگین ۳۵ تن است. سرعت بالا بر با بار کامل ۱۲۰ فوت در دقیقه، سرعت سینی بازبرداری ۴۰۰ فوت در دقیقه، و سرعت حرکت طولانی آن ۱۲۰ فوت در دقیقه است.

جرثقیل تانگو (نمودار ۱۳)، جرثقیل دروازه‌ای ریلی مخصوص حمل کانیت‌هاست که پوشش آن از سمت جلو ۲۴/۳۸ متر است و با نیروی الکتروسیسته کار می‌کند. ضریب این جرثقیل در هنگام استفاده از شاهین ۳۰ تن و در هنگام استفاده از بیم فلاپ ۳۵ تن است. دهانه این جرثقیل ۳۰/۴۸ متر، پوشش آن از سمت عقب ۱۰/۶۷ متر، و ارتفاع آن در زیر شاهین ۲۱/۳۴ متر است. حداکثر بار جرخ این جرثقیل ۲۶ تن است.

در طراحی سازه این جرثقیل از اتصالات تقویت شده بین‌دار استفاده شده است که نصب و برچیدن و نصب مجدد سریع جرثقیل بدون نیاز به جوشکاری در سایت را امکان‌پذیر می‌سازد. بیم اصلی یک سازه مشبک منصفی شکل است و پایه‌های آن از قوطی‌هایی تشکیل شده است که با گاز کربن جوشکاری شده‌اند و سر روی بوزی قرار دارند. بوزی‌های حرکت شامل جرخهای متحرک دو فلنچ از جنس چدن هستند و هر یک از این جرخها که در گوشه‌های جرثقیل قرار دارند دارای گیده ریلی است که در هنگامی که

جرثقیل در حالت عملیات نیست آن را در جای خود ثابت نگه می‌دارد. کابین فولادی به سینی باربرداری متصل شده است.

شاهین‌های اتوماتیک ۶/۱ و ۱۲/۲ متری و بیم فلاپ ۳۵ تنی که همراه جرثقیل هستند به گونه‌ای طراحی شده‌اند که توسط پینهای دسمنی به اتصالات باربرداری جرثقیل متصل می‌شوند. برای تغییر از یکی از این اتصالات به اتصالات دیگر ۲ تا ۳ دقیقه زمان لازم است. شاهین‌ها تمام اتوماتیک هستند و به پانه‌های ۸ وجهی مجهز هستند. هر جانت از پانه‌ها در هر طرف یا انتهای شاهین به طور مستقل عمل می‌کنند تا فرار گرفتن سریع و دقیق شاهین بر روی کانتینر تسهیل گردد. برای تنظیم شاهین به اندازه + و - ۵ درجه در جهت طولی در ظرف ۳۰ ثانیه از سیستم تنظیم شاهین استفاده می‌شود. به طور کلی این جرثقیل کاملاً برای شرایط گرمسیری مناسب است و می‌تواند در درجه حرارت تا ۵۰ درجه سانتی‌گراد کار کند.

جرثقیل مانگو را می‌توان بدون شمع‌کوبی بر روی هر دیواره ساحلی نصب کرد و همچون سایر دهانه ۳۰/۴۸ متری و پوشش ۱۰/۶۷ متری از پشت حداکثر استفاده از فضا برای جابه‌جایی و انبارسازی کانتینر را مبسر می‌سازد. این جرثقیل برای بندر بزرگ و سفرهای دریایی کوتاه مناسب است که نیازمند حداکثر صرفه‌جویی است. سادگی کار و تعمیر و نگهداری باعث می‌شود که این جرثقیل برای بندری که نیروهای ماهر در آن موجود نیستند مناسب باشند.

شیلتر (نمودار ۱۴) یک جرثقیل خودرو با جریخیای پلاستیکی است که مخصوص حمل کانتینر است. نیروی محرکه آن توسط موتور دیزل هیدرونیکی تأمین می‌شود و می‌تواند در همه نقاط جهان، و در شرایط دمایی منفی ۴۰ درجه تا مثبت ۵۰ درجه کار کند. این جرثقیل دارای شاهین تلگویی است که می‌تواند کانتینرهای ۶/۱، ۹/۱۵، ۱۰/۷ یا ۱۲/۲ متری که تا ۳۰ تن وزن داشته باشند را بلند کند. این جرثقیل می‌تواند به استفاده از

قلاب تا ۳۰ تن بار را بلند کند و از درون کابین، توانایی باربرداری طولی و عرضی با ایمنی کامل را دارد.

این جرثقیل برای کار در مناطق گرمسیر کاملاً مناسب است و می‌تواند در درجه حرارت تا ۵۰ درجه سانتی‌گراد کار کند. فشار مین تنها ۱۳۸ پوند بر اینچ است و شبقتر می‌تواند بر روی زمین و در شرایطی که اختلاف سطح بین جرثقیل‌های آن تا یک فوت باشد حرکت کند. و بدین ترتیب می‌تواند تقریباً در همه زمینهای ناهموار کار کند. نصب این جرثقیل در سایت، پس از تحویل یک هفته طول می‌کشد.

به طور کلی شبقتر برای بارانداز، نقاط انتقال جاده‌ای / راه آهن و اتبازها ایده‌آل است.

چیدن کالا در داخل کانتینر

مطالعه تجهیزات جابه‌جایی محموله‌ها بدون بررسی اصول چیدن بار در کانتینرهای استاندارد که هر روز در توزیع بین‌المللی جایگاه مهمتری پیدا می‌کند کامل نخواهد بود. علاوه بر این، امروزه کارگزاران بیشتر تمایل دارند کانتینر را در اتباز توانزیت، اتباز یا ایستگاه کانتینری که در بندر واقع است، برگزینند. علاوه بر این، تعداد فزاینده‌ای از صادرکنندگان از محموله‌های کانتینری پر استفاده می‌کنند و چیدن بار در کانتینر را خود بر عهده می‌گیرند. در اینجا اشاره‌ای به اصول چیدن کالا در کانتینر خواهیم داشت. البته نمی‌توان بیش از حد بر این نکته تأکید کرد که حمل کانتینری ایمن عمدتاً به چیدن صحیح محموله و توزیع وزن متعادل بستگی دارد.

الف) کانتینر را باید محکم بست تا حرکت جانبی و صورتی آن امکان‌پذیر نباشد. باربندی محکم با تنظیم شکل و ابعاد محموله با فضای کانتینر همسرا می‌گردد. همچنین اگر از بارهای واحدی از قبیل پالت استفاده می‌شود، پالت باید بر مبنای ابعاد کانتینر باشد.

ب) راه دیگر این است که محموله در داخل کانتینر کاملاً مهار شود. این امر دلایل مختلفی دارد: ۱) جلوگیری از سقوط بار در هنگام بسته‌بندی، باز کردن بسته یا در هنگام ترانزیت، مثل بسته‌های نپولیدمی که از سمت سر چیده شده باشند؛ ۲) جلوگیری از هرگونه حرکت در هنگام ترانزیت بارهای نپسید یا اقلام سنگین از قبیل قطعات بزرگ ماشین‌آلات (هرچه کالا سنگین‌تر باشد احتمال اینکه بر اثر حرکت آسیب ببیند بیشتر است)؛ ۳) جلوگیری از سقوط و کج شدن سطح جنویس باربر روی درهای کانتینر، یعنی جلوگیری از سقوط بار در هنگام باز شدن درب کانتینر در مقصد و یا در هنگام بازرسی گمرک.

پ) محموله باید محکم بسته شود. جزئیات تکنیکهای مختلف این کار به ترتیب زیر است:

۱) شمع‌زنی. برای محکم نگاه داشتن محموله به دیوار یا سایر محموله‌ها، مبنه، اتوار یا نیوکی را در حفره‌های محموله قرار می‌دهند؛ ۲) طناب‌پیچی که با استفاده از طناب، سیم، سسمه، یا نوری انجام می‌گیرد که در داخل کانتینر به نقاط مناسبی محکم شده و با فشار بر روی محموله کشیده می‌شود؛ ۳) استفاده از گره (قطعات چوبی، بالشتکهای از مواد مصنوعی، و پریشال برای پر کردن فضای بین محموله‌ها و ثابت نگاه داشتن آن به دیوارهای کانتینر استفاده می‌شود؛ ۴) قفل کردن، یعنی چیدن محموله به صورتی که شبیه به یک دیوار آجری سه‌طرفه شود. در اصل، هیچ فرمول و روش ساده‌ای برای باربندی محموله و کانتینر وجود ندارد و تنها تجربه می‌تواند به یافتن راه‌حلی و اجرای کار بدون نقص کمک کند. هر محموله را باید با توجه به شرایط خاصی که دارد، از قبیل تجهیزات حانه‌هایی موجود، اتصالات دائمی موجود در کانتینر، و شیوه چیدن آن در کانتینر بررسی کرد. از نقطه‌های باربندی درونی، براکتهای پریشال و غیره باید حتی‌الامکان استفاده کرد. پوشانندگی که به کار می‌روند باید

خشک باشند و یا توجه به الزاماتی که در ضمانت نامه محموله قید شده مورد استفاده قرار بگیرند هرگونه شمع که به دیواره کانیتیر متصل می شود باید با الوارهای ضولی در بین دیواره و تکیه گاه مهار شود تا وزن باز بر روی تیرکهای جنسی بخش شود. در هنگام استفاده از گره یا جلوگیری از خراش دیدن محموله، برای پر کردن فضای بین محموله ها از لاستیکهای کپته، بلوکهای پلی اورتان، بالشتکهای کاغذی فشرده شده، و برای بسته های سبک از منوای رول شده استفاده می شود. بهتر است که تئیزات ضناب پیچی انتخاب شود مگر اینکه در بازگشت قرار باشند محموله مشابهی با کانیتیر حمل شود. در مواردی که مواد سمه کنشی مصنوعی مورد استفاده قرار می گیرند بهتر است برای بازهای سنگین به جای نیلون از تریلن استفاده شود چون احتمال کشیده شدن آن کمتر است.

برای مهار کردن محموله شیپدهای مختلف وجود دارد که به نوع کالای مورد نظر بستگی دارند. برای جلوگیری از وزگونی اتلام بسیار سنگین باید آنها را با گره، ضناب و شمع محکم کرد. بازهای بسیار سنگین باید با پیچهای سرخفته ای که در کف و دیواره های کانیتیر قرار دارند محکم شود یا با استفاده از الوار آنها را محکم کرد. همچنین می توان از زنجیر یا سیم بکسل استفاده کرد. خوردروهای چرخدار را نباید بست و با استفاده از چرخهای اسپرینگی و ضناب یا سیم بکسل محکم کرد. این گوه ها برای محافظت از تایرها باید پیچ زده شوند اگر کف کانیتیر با آلومینیوم برجسته پوشانده شده باشد. می توان برای باربندی محموله از ابزار منحرک استفاده کرد. بازهای از جنسی ممکن است ضنابها را هل کند برای متابله یا این وضعیت می توان از ضنابهای پلاستیکی استفاده کرد تا حالت از جنسی محموله را جبران کند. اگر فاصله پالتها تا دیوار کانیتیر صد میلی متر یا کمتر باشد، محکم کردن پالتها ضروری نیست. به شرط اینکه بار محکم به پالت بسته شده باشد. پالتها باید هیچگونه حرکت طولی یا عرضی نداشته باشند. اگر محکم کردن آنها لازم باشد، پالتها را کنار دیواره کانیتیر جید و بلوکهای جنسی را بین آنها قرار داد. ممکن است لازم باشد

برای محافظت از پالتها در برابر سایش و جلوگیری از درجیم و پختگی کبسه‌ها، کارت‌ها و غیره که به شلوغی کانتینر می‌انجامد بین محموله‌ها نخسته قرار بگیرد.

در بسیاری از موارد بین سطح جلویی محموله و درهای کانتینر ۴۰۰ تا ۲۴۰۰ میلی‌متر فضا باقی می‌ماند. باید جلوی افتادن محموله در این فضا گرفته شود. برای این کار شیوه‌های مختلفی وجود دارد که در زیر توضیح داده شده است:

الف) استفاده از نقاط طناب‌کشی مناسب که سیم، طناب، تسمه و غیره در بین آنها کشیده شده‌اند.

ب) دروازه جوی ساده برای دامن‌های وسیع‌تر و محموله‌های سنگین‌تر.

پ) استفاده از قطعات پیرکننده، یعنی ساختکهای از کغذ تشنه، پلی‌استیرن، بالشتکهای پشم چوب، و غیره برای دامن‌های کمتر و محموله‌های سبکتر (مثل کارت‌های یکسوی).

باید دقت داشت که در هنگام باز شدن درب کانتینر هیچ محموله‌ای سقوط نکند. این مسئله بویژه در مورد کانتینرهایی که کاملاً پر شده‌اند از قبیل کارتن یا کیسه اهمیت زیادی دارد. اگرچه این مسئله گاهی با به هم بستن ردیفهای بسته‌ها به یکدیگر انجام می‌گیرد، ولی بهتر است با استفاده از نفاضی که بدین منظور در درب کانتینر تعبیه شده‌اند از این کار اطمینان حاصل شود. تسمه‌های ناپذیری نیلی پروپیلن یا سیم‌هایی که از این نقاط عبور داده می‌شوند مانع مؤثری در برابر افتادن بسته‌ها هستند.

برای اطمینان از اینکه محموله‌ها به نحو مناسب و صحیحی بین کانتینرهای مورد نظر توزیع شده‌اند، باید کالاهای داخل بسته‌های خود محکم کرد. علاوه بر این بسته باید تا جایی که ممکن است پر باشد تا در برابر فشارهای خارجی مقاومت کنند. بسته‌ها باید به اندازه کافی محکم باشند تا وزنی را که به هنگام بارگیری در ارتفاع حداقل ۱/۳ متری بر روی آنها قرار می‌گیرد تحمل کنند. اگر بیش از یک نوع محموله در کانتینر جعبه شده باشد

این محموله‌ها با یکدیگر سازگاری داشته باشند و یکدیگر را آلوده نکنند. اقلام سنگین و مایعات را باید در کف و اقلام سبک و خشک را بر روی آنها قرار داد. با توجه به محدودیت فیزیکی حبابه‌جایی، بسته‌بندی کالا باید تا جایی که ممکن است بزرگ باشد. چون این مسئله هزینه‌ها را تا ۲۰٪ کاهش می‌دهد و کارایی حجمی را تا ۱۰٪ افزایش می‌دهد. در صورت امکان با فرستنده کالا دربارهٔ شیوهٔ پیشنهادی بارگیری مشورت کنید. این مسئله تخلیه یاز در مقصد را آسانتر می‌کند. در صورت امکان بارچینی باید به ترتیب انجام بگیرد که تا در هنگام تخلیه و پس از آن کنترل و چیدن سریع کالا امکان‌پذیر باشد. در صورتی که لازم باشد قبل از ورود محموله بازرسی گمرکی به عمل آید، اگر این کالاها در سمت در کانتینر چیده شده باشد بازرسی گمرکی آسانتر انجام خواهد شد. حمل‌کنندگان باید دقت کنند که در ردیفی که در مرکز کانتینر قرار دارد یا در اطراف آن هیچ فضای خالی وجود نداشته باشد چون چنین فضایی به حرکت بار و آسیب دیدن آن می‌انجامد.

شکی نیست که بیشتر اصول بارچینی که در اینجا دربارهٔ کانتینرهای استاندارد توضیح داده شد در بسیاری از شیوه‌های حمل و نقل، بویژه حمل با واگنهای باری و حمل و نقل بین‌المللی جاده‌ای که محموله‌های گروهی را در واحدهای محصور حمل می‌کند صادق است.

فصل ۶

بنادر آزاد و مناطق آزاد تجاری

پژوهش دربارهٔ بنادر بدون برررسی بنادر آزاد یا مناطق آزاد تجاری کامل نخواهد بود. این زمینه‌ای است که در چند سال آینده در بسیاری از کشورهای رشد خواهد کرد چون دولت‌ها و صنایع، منافعی را که از مفهوم بندر آزاد به ویژه از نظر اقتصادی، سیاسی و اشتغال‌زایی ناشی می‌شود دریافته‌اند.

یک منطقه تجاری آزاد منطقه ویژه‌ای است که در آن تجارت بر مبنای میانه بین انحصار بدون محدودیت کالاها استوار است و تعرفه‌های گمرکی تنها منبع درآمد هستند نه مانعی بر سر توسعه تجارت. بنابراین بنادر آزاد، نواحی ساحلی هستند که تحت نظارت گمرکی قرار ندارند، یعنی اینکه از نظر مالیاتی خارجی محسوب می‌شوند. هدف از ایجاد این مناطق جذب تجار و تولیدکنندگان خارجی است. عوارض تنها موقعی دریافت می‌شود که کالا به داخل کشور پذیرفته وارد شود.

به کالاهایی که از خارج وارد می‌شوند تا وقتی بندر آزاد را ترک نکنند هیچ‌گونه تعرفه، عوارض یا مالیاتی تعقیب نمی‌گیرد. اگر متعهد این کالاها کشور خارجی دیگری باشد، به آنها اجازه داده می‌شود بدون پرداخت هیچ‌گونه عوارض گمرکی که در هر نقطه‌ای به آنها تعقیب می‌گردد کشور را ترک کنند. اگر کالاهای وارداتی بندر آزاد را به مقصد منطقه‌ای در داخل

کشور ترک کنند. در هنگام ترک بندر به آنها مالیات تعزیر می‌گیرد.

مفهوم بندر آزاد، تأکید بر جذب سرمایه‌هایی است که اقتصاد محلی را شکوفا می‌سازند. هدف از ایجاد این بنادر جذب کالاهای خارجی به مراکز دریافتی است که در داخل این بنادر قرار دارند و بازرسی، بسته‌بندی، انبارسازی، برج‌سازی و حمل مجدد در آنها انجام می‌گیرد. بنابراین بندر آزاد با هدف تبدیل به یک مرکز بازرگانی ایجاد می‌شود. قیاسی‌ها این ایده را در ۲۰۰۰ سال قبل از میلاد اجرا کردند و بازرگانان باشکوه هانیات با تبدیل پس‌کرانه‌های فتردال دوران قرون وسطا به بندر آزاد به ثروت هنگفتی دست یافتند. بندر آزادی که امروزه وجود دارد صد سال قبل در هامبورگ ایجاد شدند و در ایالات متحده امریکا و خاور دور به موفقیت چشمگیری دست یافتند علاوه بر این، این بندر در خاور میانه محبوبیت روزافزونی یافته‌اند و در بازار مشترک اروپا، بریتانیای کبیر آخرین کشوری است که طرح ایجاد ۶ بندر آزاد را تصویب کرده است.

شانون در جمهوری ایرلند، هنگ‌کنگ، تاپوان و سنگاپور از بنادر آزاد جهان هستند. قرار است بندر آزاد دیگری نیز در کره جنوبی، مالزی، فیلیپین، و سریلانکا ایجاد شوند. به طور کلی ۴۰۰ بندر آزاد در سرتاسر جهان وجود دارند که بیش از دو سوم آنها در کشورهای در حال توسعه قرار دارند. در امریکای جنوبی ۶۳ بندر آزاد وجود دارد که چهل بندر در ایالات متحده امریکا قرار دارند و ۲۰ بندر دیگر نیز قرار است در آنجا احداث شوند.

هامبورگ، استکهلم و کپنهاگ نیز بندر آزاد هستند. استکهلم کاملاً مخصوص تأسیسات انبار است ولی کپنهاگ بخشودگی‌های مالیاتی چندانی را ارائه نمی‌دهد. هامبورگ که موفق‌ترین بندر آزاد اروپاست هر ساله تجارتنی معادل ۱۵۰۰۰ میلیون پوند دارد و برای ۲۰ هزار نفر در تولید و بازرگانی اشتغال ایجاد کرده است.

یکی از مزینهای ویژه بندر آزاد هامبورگ در این حقیقت نهفته است که با وجود اینکه در منطقه هم‌مرکی بازار مشترک اروپا قرار دارد، به منطقه هم‌مرکی آلمان تعلق ندارد. کلیه

فعالیت‌های حمل و نقل و ترافیک کالا در این بندر از عوارض گمرکی معاف است و هیچ تشریحاتی وجود ندارد که در جریان کالا وقفه یا محدودیت ایجاد کنند. در این بندر می‌توان محموله‌ها را بارگیری و تخلیه کرد و برای مدتی نامحدود و به تعداد نامحدود انبار کرد، و عملیات بازرسی و نمونه‌برداری و انجام داد و در طول دوره‌ای که کالا در انبار است، بدون ترخیص گمرکی یا ترخیصات حفاظتی عملیات ویژه‌ای را درباره آنها انجام داد. محموله‌ها تنها در مواردی که از خارج از محدوده گمرکی اتحادیه اروپا بیایند و پس از خروج از بندر به قلمروی ملی وارد شوند نیازمند ترخیص گمرکی هستند.

۹ درصد از تجارت جهانی از بندر آزاد عبور می‌کند و ۶ میلیون شغل ایجاد می‌کند. بندر آزاد موفق نیازمند مدیریت کارآمد هستند. علاوه بر این، آنها باید همگام با تحولات جدیدی حرکت کنند که در تسهیلات و معافیت‌های مالیاتی و کنترل‌زدایی‌هایی که بر توانایی رقابت آنان تأثیر می‌گذارد.

بنابراین بندر آزاد در زمینه حجم تجارت در سراسر جهان متفاوت است. به هر حال، در سال ۱۹۸۴ فردی به نام دکتر مدسن پیری که ریاست مؤسسه آدام اسمیت را بر عهده داشت و یکی از طرفداران دیربای بندر آزاد بود عقیده داشت که کل صنعت اتومبیل آمریکا از جمله در ترویت ظرف ۱۸ ماه به بندر آزاد منتقل خواهد شد. انتظار می‌رود که در سال ۱۹۸۵، حدود ۲۰٪ از تجارت جهانی از طریق بندر آزاد انجام شود.

در اوایل سال ۱۹۸۴، دولت بریتانیای کبیر ایجاد ۶ بندر آزاد را تصویب کرد: ساوت‌همپتون، لیورپول، پرستونک، کاردیف، بلفاست، و بیرمنگام. جزیره‌مان نیز در نظر دارد یک بندر آزاد در رونالدزوی احداث کند. احتمال دارد همه این هفت بندر در سال ۱۹۸۴ آغاز به کار کنند.

یکی از تحولات جهانی که رخ داده است احداث بندر آزاد ساوت‌همپتون است. موفقیت این بندر نیز همچون همه بندر آزاد بریتانیا تا حد زیادی به نوعی سیاستی که

می‌تواند جذب کند یسگی دارد. احتمال دارد ساوت همپتون علاقه شدید شرکت‌های خاور دور و به میزان کمتری شرکت‌های امریکای شمالی را جذب کند که برخی از آنها تاکنون در بریتانیا فعالیت نداشته‌اند. این صنایع عمدتاً صنایع نکترونوی پیشرفته، پوشاک و کالاهای کشاورزی هستند.

ویژگی‌های بنادر آزاد / مناطق آزاد تجاری

منطقه آزاد تجاری معمولاً در نزدیکی یک بندر یا منطقه قرار دارد که حجم چشمگیری از تجارت بین‌المللی را ایجاد می‌کند. یکی منطقه آزاد تجاری نمونه دارای مساحتی بین ۲ تا ۶ میلیون مترمربع است و منطقه‌های بزرگتر معمولاً در نواحی داخلی قرار دارند. این مناطق دارای انبارهای ترانزیت، انبارهای سریاز، انبارها و پایگاه‌های مناسب برای شرکت‌های تولیدی، و عملیات ترکیب یا بسته‌بندی برای توزیع محصولات به خریداران در بازارهای داخلی و بین‌المللی هستند.

محموله‌های وارداتی و کالاهای ساخته شده که در منطقه آزاد تجاری قرار دارند نیازهای بازارهای داخلی و بین‌المللی را به سرعت تأمین می‌کنند. این مناطق آزاد پروژه برای کشورهایی که دارای زمینه صادراتی ضعیف هستند مناسب است، چون می‌توانند محصولات و مواد را وارد کنند و با پردازش آنان نیازهای بازارهای ملی داخلی و بازارهای بین‌المللی را در مناسب‌ترین شرایط برآورده کنند. این امر به توسعه تراز تجارت خارجی به کشور کمک می‌کند.

در اردن بندر تجاری آزاد کرجکی وجود دارد. دو منطقه تجاری آزاد در اردن قرار دارند که یکی در بندر عقبه و دیگری در منطقه زرغاف قرار دارد. تأسیسات موجود در این مناطق در زیر ارائه شده است:

در بندر عقبه تأسیسات متعددی از جمله انبارهای ترانزیت، مناطق انبار سریاز،

سردخانه‌های منجمد، محوطه‌های انبار و واحدهای تولیدی، و خدمات حمل و نقل
شکلی، هوایی و دریایی وجود دارند

در این بندر یک سردخانه منجمد ۶ هزار تنی برای گوشت، ماهی، ماکیان، و انواع
مختلف مواد غذایی و کالاهای فاسدشدنی وجود دارد که به عربستان سعودی، کشورهای
حاشیه خلیج فارس، عراق، سوریه و ایران، و همچنین بازار اردن ارسال می‌شوند. این بندر
در اصل برای حمل دریایی کانتینری احداث شده است.

شرکتهای تجاری که با مقررات اجباری مواجه هستند ممکن است از محوطه‌های
انبارسازی، انبارهای صرفت یا انبارهای مناطق آزاد تجاری استفاده کنند و با تأسیسات
مورد نیاز خود را در آنجا احداث کنند. اجازه بهای این تأسیسات مناسب است و
شرکتهایی که این تأسیسات را حداقل برای یک دوره ۱۰ ساله اجاره کنند از پرداخت اجاره
سال اول معاف خواهند بود.

در مناطق آزاد تجاری معافیت‌های مختلفی وجود دارد که در زیر به آنها اشاره شده است:
الف) فعالیت‌های تجاری که به تأسیساتی از قبیل انبارهای ترانزیت، واردات و صادرات
احتیاج دارند از امتیازات زیر برخوردار می‌شوند:

۱. معافیت از پرداخت اجاره بهای تأسیسات اجاری به مدت یک سال
۲. معافیت از پرداخت مالیات و هرگونه عوارض برای ساختمانها و تأسیساتی که
توسط سرمایه‌گذاران احداث شده‌اند.
۳. معافیت کالاهایی که به مناطق آزاد وارد می‌شوند از پرداخت عوارض گمرکی،
مالیات و اجرت
۴. بانک مرکزی اردن برای واردات، صادرات و انتقال سرمایه و سود تسهیلات
بانکی ویژه‌ای ارائه می‌دهد.
۵. برای حمل بدفعات کالاها، و ترکیب و بسته‌بندی بر هیچ محدودیتی تسهیلاتی

فراهم می‌گردد.

۶. معافیت از مالیات بردارآمد برای ۱۲ سال

ب) تسهیلات و معافیت‌های مالیاتی سخاوتمندانه‌ای که برخی از آنها در زیر ارائه شده‌اند به شرکتها، صنعتی تعلق می‌گیرد:

۱. معافیت از مالیات بردارآمد برای ۱۲ سال

۲. بازگشت کامل ارزش خارجی همه سود و سرمایه بدون هیچ‌گونه محدودیت

۳. معافیت از پرداخت اجاره برای دو سال

۴. قوانین و مقررات موجود از مصونیت بخش خصوصی به شدت دفاع می‌کنند و بدین ترتیب از مالکیت خصوصی طرفداری می‌کنند و هرگونه احتمال ملی کردن اموال این شرکتها را صفتی می‌سازند.

هیچ محدودیت تجاری برای کشورهای تولیدکننده نفت وجود ندارد و این مسئله معامله با بازارهای نفتی و پتولی کشورهای عربی را آسانتر می‌کند.

منطقه آزاد تجاری عنبه دارای جاده‌های مدرنی است که مرکز شاهراه‌های خاور میانه و سه قاره افریقا، آسیا و اروپا هستند. این منطقه دارای بندر مدرن عنبه که از بنادر آبهای عمیق طبیعی است و فرودگاهی در عنبه برخوردار است که ۲۵ شرکت هوایی بین‌المللی از آن استفاده می‌کنند. در این بندر وسایل مخایرانی مناسبی وجود دارد. از جمله می‌توان از ارتباط تلفنی ماهواره‌ای مستقیم با اروپا و امریکا نام برد.

در این بندر نیروی کار مناسب، ماهر و ارزان وجود دارد که بسیاری از آنها دوزبان هستند. در سرتر اردن ثبات و رشد اقتصادی ایجاد شده است که شرایط ایده‌آل برای سرمایه‌گذاران خارجی وجود دارد که از جمله می‌توان از طیف وسیعی از معافیت‌های مالیاتی و سایر امتیازاتی نام برد که قبلاً تشریح شده است.

در این منطقه آزاد تجاری در حدود ۱۵ نوع صنعت وجود دارد که منابع چنان و نشر،

آموزش، فولاد، ماشین‌آلات و تجهیزات حمل و نقل، برق و الکترونیک، پلاستیک، صنایع غذایی و دارویی، صنایع چوب، اسباب‌بازی، نساجی، پوشاک و کالاهای مصرفی، سرویسهای کشتی و هواپیما، صنایع شیمیایی و صنایع دفاعی نام برد.

مسلماً طبق تئوریهایی که در منطقه آزاد تجاری ارائه می‌شود در کشورهای مختلف، متفاوت است. امتیازات و شرایط مالی نیز در کشورهای مختلف متفاوت است. با وجود این، اهمیت مناطق آزاد تجاری، بویژه کشورهای که بخواهند زیربنای اقتصادی خود را تقویت کنند و نواز تجاری خود را بهبود بخشند افزایش خواهند یافت. برخلاف مناطق آزاد تجاری اردن، در خاور دور نیز مناطق آزادی در بندر سنگاپور وجود دارند که بزرگتر از مناطق آزاد اردن هستند. این بندر دارای ۶ منطقه آزاد تجاری است که در زیر نشان داده شده‌اند.

(جدول صفحه ۱۱۱)

در نیمه دوم سال ۱۹۸۱، در انتهای شرقی فرودگاه شانگهی مجتمعی به وسعت ۸۷ هکتار برای محموله‌ها ساخته شد که به منطقه آزاد تبدیل شده است. این منطقه جدید از طریق دو اتوبان جدید به بزرگراه ساحل شرقی و اتوبان جزیره بان به شبکه حمل و نقل جاده‌ای متصل است.

این منطقه آزاد دارای دو شرکت حمل و نقل زمینی است که دارای توانایی‌های زیر هستند:

سرویسهای پایانه هوایی سنگاپور به ظرفیت سالانه ۳۰۰ هزار تن

سرویسهای فرودگاه بین‌المللی شانگهی به ظرفیت سالانه ۱۳۰ هزار تن

در این منطقه ۶۸ واحد انبار دفتر برای استفاده شرکت‌های حمل و نقل وجود دارد. این

منطقه دارای اداره و انبار گمرک، اداره واردات و صادرات، و اداره پست هوایی توانمند نیز هست.

در سال ۱۹۸۴، این ۶ منطقه آزاد تجاری ۳۰ میلیون تن کالا را جایه‌جا می‌کردند. حجم تجارت کانتینری بیش از یک میلیون TEUs بود این منطقه همواره در حال رشد است. کل فضای انبارسازی این مناطق ۱/۴ میلیون متر مربع است که ۴۰۰ هزار متر مربع آن را انبارهای سرپوشیده تشکیل می‌دهند. در حدود ۸۵٪ از انبارهای سرپوشیده و ۹۵٪ از انبارهای سرباز بر برای استفاده مشترک عمل می‌کنند. انبارهای مدرن این منطقه ۵ و ۱۰ طبقه هستند. برای ایستگاه کانتینر بزرگتر و مجتمع انبارسازی چندمنظوره در زمینی به وسعت ۲۴ هکتار، برنامه‌های توسعه‌ای در حال اجراست. این برنامه اسکله‌های کمپل، پایانه کانتینری و اسکله‌های تلوک‌آبر یا به یکدیگر متصل می‌کند. این برنامه در انتهای دهه ۱۹۸۰ به پایان خواهد رسید. به صورت کلی سه اسکله آب‌های عمیق وجود دارد که کشتی‌های متعارف که آب‌خور آنها تا ۱۰ متر است می‌توانند در آنها پهلو بگیرند. ویژگی‌های اصلی این مناطق برای محموله‌های دریایی در زیر ارائه شده است:

الف) انبارسازی محموله‌های متعارف وارداتی و صادراتی و محموله‌های کانتینری وارداتی که برای ۷۲ ساعت مجانی است.

ب) انبارسازی مجانی محموله‌های کانتینری به مدت هفت روز

پ) انبارسازی مجانی محموله‌های ترانزیت و صادرات مجدد به مدت ۲۸ روز

ت) معافیت از پرداخت عوارض گمرکی و کنترل اسناد گمرکی در مدت توقف کالا در منطقه آزاد

ث) انبارسازی طولانی مدت کالاها تا زمانی که بازار برای صادرات مجدد یا استناد داخلی مناسب شود.

ج) نمونه‌برداری یا نمایش کالاها

چ) فروش کالا در منطقه آزاد

ح) انبارسازی، دسته‌بندی، تقسیم و بسته‌بندی یا علامت‌گذاری مجدد محموله‌های بازارهای داخلی یا صادراتی

- خ) ارسال کالا از طریق اداره پذیرش بسته‌های پستی که توسط اداره پست انبار ۱۵۴ اداره می‌شود.
- د) انبارکشی برای مشروبات الکلی، سیگار و توتون مستقیماً از انبار ۱۵۴ در اختیار شناورها قرار می‌گیرد. به این انبارها عوارض تعلق می‌گیرد.
- ذ) این منطقه برای ارائه خدمات به شناورها و کالاهای، به تجهیزات و پرسنل تعلیم دیده مجهز است و نگهداری از آن به نحو مناسبی انجام می‌گیرد.
- ر) این منطقه دارای انبارهایی است که در محل‌های استراتژیک در نزدیکی لشکرگاه‌ها، و مناطق تجاری و صنعتی قرار دارند و این امر هزینه‌های حمل و نقل را به حداقل می‌رساند.
- ز) انبارهای سرپوشیده و سربازگانی
- ژ) منطقه بسته‌بندی مجدد در انبار ۱۵۴ برای محکم کردن و ترمیم بسته‌بندی محموله‌های صادراتی
- س) غرفه‌های تجاری در انبارهای ۱۵۳ و ۱۵۴ برای اجاره به تجار مراکز بازرگانی برای انبارسازی، بسته‌بندی مجدد، و صادرات مجدد. یک غرفه در انبار ۱۵۴ به انبارسازی شیرینی و سایر کالاهایی که باید در حرارت پایین انبار شوند تخصیص یافته است.
- ش) حداکثر حفاظت شبانه‌روزی برای کالاهایی که انبار شده‌اند.
- ص) انبارسازی معمولی ارزاقی که به واردات، صادرات، صادرات مجدد یا ترانزیت ارتباط ندارد.
- ض) هزینه‌های معقول جابه‌جایی و اجاره تجهیزات بدون شبکه منطقه آزاد تجاری سنگاپور همچنان به رشد خود ادامه خواهد داد و نقش مهمی در بازارهای خاور دور آنها می‌کند.

منطقه	تاریخ ساخت	نوع ترافیک
استکه‌های کتل	اول سپتامبر ۱۹۶۹	ترافیک عبوری
پایانه کانتینری	اول سپتامبر ۱۹۶۹	ترافیک کانتینری
استکه‌های ترک‌آپر	اول سپتامبر ۱۹۶۹	ترافیک ساحلی و دویه‌ها
مدر جیرونک	اول سپتامبر ۱۹۶۹	ترافیک عمادی و قله خشک
استکه‌های سعباوانگ	اول نوامبر ۱۹۷۲	ترافیک انوار، کانتینر و بیگر کالاها، پر حجم و کم‌ارزش
استکه‌های پاسیر پانجانگ	۲۵ ژانویه ۱۹۷۵	عمادی مسافرتی، امبیکس‌سازی مهرشه کشتی و ترافیک دویه‌ها

مزیت‌های بنادر آزاد / مناطق آزاد تجاری

مطالعه مناطق آزاد تجاری بدون بررسی مزیت‌های آن که در زیر ارائه شده‌اند کاملاً نخواهد بود. این مناطق فرصت‌های شغلی و فعالیت‌های اقتصادی را به منطقه، ناحیه و کشور مورد نظر می‌آورد.

مناطق آزاد منابع اقتصاد و امکانات زیربنایی یک منطقه بخصوص را توسعه می‌دهند. این امر بویژه امکانات مخابراتی و حمل و نقل جاده‌ای، راه‌آهن، و حمل و نقل دریایی را نیز که برای بهبود اقتصاد لازم است دربرمی‌گیرد.

منطقه آزاد به بهبود ترافیک تجاری کشور کمک می‌کند. این مناطق اقتصاد متبانی را تسهیل می‌کند و بدین ترتیب، شیوه‌های خرید و فروش را تسهیل می‌کند. این امر به تیره خود به صنایع محلی امکان می‌دهد تا به جای تکیه بر واردات مستقیم مقادیر کم که به قیمت‌های بالا عرضه می‌شوند از قیمت‌های رقابتی‌تر برخوردار شوند.

از دیگر مزیت‌های مناطق آزاد این است که به کشورهای نیمه‌تولیدی را برای خود ایجاد کنند و به کشورهای همسایه نیرگمک کنند. از جمله می‌توان از اردن و سنگاپور نام برد. این مناطق به دلیل مزیت‌های رقابتی، بویژه امنیت‌هایی که در زمینه قیمت‌ها دارند به توسعه مراکز تجاری کمک می‌کنند. چنین مناطقی جریان سرمایه‌های خارجی را تشویق می‌کند. این امر بویژه در کشورهای که ماکعیرد منابع سرمایه‌ای روخرو هستند مزیت بزرگی محسوب می‌شوند. توسعه و جذب سرمایه‌های خارجی مدرن‌ترین میان‌رأب، تکنیک‌ها و تکنولوژی‌های مدیریت خا، جن را به همراه دارد و این امر برای کشور بسیار مفید است. چون به ایجاد استandarدهای جدید می‌انجامد.

یکس دیگر از ویژگی‌های مناطق آزاد افزایش شدت اقتصادی و سیاسی کشور و توسعه سرویس‌های هواپی و حمل و نقل دریایی بین‌المللی است. از جمله می‌توان به سنگاپور اشاره کرد.

مناطق آزاد به جذب سرمایه‌های خارجی اقتصاد محلی را به حرکت وامی دارند و سرمایه‌گذاری خارجی به ایجاد اعتماد در اقتصاد کشور می‌انجامد. در این مناطق برای صادرات مجدد کالاها هیچ‌گونه عوارض گمرکی و عوارض کالا دریافت نمی‌شود. در این مناطق در تماس ساعات شبانه‌روز از کالا محافظت می‌شود و می‌توان بدون پرداخت هیچ‌گونه عوارض، تا زمان بهبود شرایط بازار کالاها را انبار کرد. از کالاهایی که به دلیل چروکینگی، نفوذ آب، تبخیر، آسیب‌دینگی و غیره از میان رفته‌اند و یا کالاهای غیراستانداردی که مورد پذیرش قرار نگرفته‌اند عوارضی دریافت نمی‌شود.

همچنین می‌توان بدون درگیر کردن سرمایه در کالاهایی که مشمول پرداخت عوارض هستند، از سرمایه‌های عملیاتی برای مدت طولانی‌تری استفاده کرد. در این مناطق می‌توان با برطرف نمودن اشتباهاتی که در برجسب کالاها رخ داده است از پرداخت جریمه بچسبید.

برای کمک به تجاری که می‌خواهند کالاهای خود را در مناطق آزاد بفروشند مقامات مناطق آزاد تسهیلات نمایشگاهی ارائه می‌دهند. همچنین می‌توان کالاها را قبل از پرداخت عوارض یا مالیات در منطقه آزاد فروخت یا حراج کرد.

در پایان بررسی مناطق آزاد، نمی‌توان بیش از حد بر این نکته تأکید کرد که این مناطق به دلیل مزبتهای مالیاتی و اقتصادی مناسبی که از آن ناشی می‌شود همواره بازار رشد است. به طور کلی این مناطق به دنبال جذب سرمایه‌های خارجی، سرمایه‌گذاری بر روی جایگاه این مناطق به عنوان مرکز توزیع کالاهای وارداتی، و رشد صنایع تولیدی در تجارت آزاد و مرزهای کنترلی‌زدایی شده است که در غیر این صورت در این کشور ایجاد نمی‌شدند. مدیریت کارآمد بخش بسیاری در موفقیت مناطق آزاد دارد.

فصل ۷

معیارهای سرمایه‌گذاری در بندر

شورچه در سال ۱۹۸۰ بیشتر می‌روید. شکلی بسکت که اهمیت بندر دریایی به حدی افزایش خواهد یافت که کارایی آن را به عنوان کمک به توسعه تجارت بین‌المللی بیشتر خواهد شد. علاوه بر این، عملیات حمل‌ونقل (نگاه کنید به فصل ۹ اقتصاد عملیات و مدیریت حمل‌ونقل دریایی) همچنان گسترش خواهد یافت و به ارائه سریع خدمات بندری، به نام‌آورها اهمیت بسزایی خواهند بخشید. (نگاه کنید به فصل ۱۳۰-۱۲۹) و هیچ مانع در راه جریان کالا از طریق بندر وجود ندارد.

تحولاتی که در زمینه‌های مختلف، بویژه در زمینه حمل‌ونقل کانتینری، خدمات روبرو، شناورهای چندمنظوره، و کشتی‌های مخصوص حمل‌ونقل محموله‌های فله ایجاد شده است نیازمند سرمایه‌گذاری مستمر در بندر است. ممکن است این مسئله به کاهش تعداد بندری بیانجامد که عملیات آنها نیازمند سرمایه‌گذاری است و کارایی ندری کار باربندار را به شدت افزایش داده‌اند. بندر در سرمایه‌گذاری توسط سازمان سرانجام خواهند شد. ولی در برخی زمینه‌ها، کشتی‌رانی که که از تأسیسات بندری استفاده می‌کنند، نیز مشارکت خواهند داشت. ننگرگاه اجاره‌ای نمونه مناسبی است که در آن کشتی‌داران کانسرسیومی از کشتی‌داران همه تأسیسات تدارکات و تجهیزات و تجهیزات خاصه‌ای

محموله‌ها را فراهم می‌کنند.

با توجه به چنین زمینه‌ای است که به بررسی مسئله مهم معیارهای سرمایه‌گذاری بندری در چارچوب مدیریت بندر خواهیم پرداخت.

اقتصاد تجهیزات بندری نو و دست دوم

در چند سال اخیر، در بسیاری از بنادر گرایش روزافزونی به سوی بررسی و خرید تجهیزات دست دوم ایجاد شده است. این تجهیزات ممکن است تجهیزات جایه‌جایی محموله‌ها، پل سفت، پل گذرگاه، حمل‌کننده‌های استرادل، تجهیزات باراندازی، کامپیوتر، خودروهای چاده‌ای و غیره باشند.

در ارزیابی خرید تجهیزات دست دوم باید به نکات زیر توجه کرد.

ابتدا باید بررسی همه‌جانبه‌ای درباره وضعیت کلی تجهیزات، در دسترس بودن آن و هزینه قطعات بدکی آن انجام گیرد.

هزینه تعمیر و نگهداری سالیانه و هزینه صدور گواهی برای این تجهیزات نیز باید ارزیابی شود؛ دستگاه‌های بازبردار و تجهیزاتی از این دست، از نظر امنیت کاری مورد بازرسی و تست سالیانه قرار می‌گیرند. یا سخت‌تر شدن بازرسی این تجهیزات که هر سال کهنه‌تر می‌شوند هزینه‌های تست و بررسی آنها افزایش می‌یابد.

سازگاری دستگاه مورد نظر با منابع مشابهی که در بندر وجود دارند (مثلاً اینکه آیا خودروهای دیگری نیز لازم است) باید مورد توجه قرار بگیرد. ممکن است بهتر باشد همه خودروها ساخت یک کارخانه باشند.

همچنین درباره تأثیر خرید این دستگاه‌ها بر نیروی کار و بهره‌وری آنها نیز باید ارزیابی‌هایی صورت پذیرد. ممکن است بکنی از دلایل خرید تجهیزات دست دوم، حذف تکنیک‌های جایه‌جایی که به نیروی کار زیادی نیاز دارند و همچنین استفاده از شیوه‌هایی

باشد که گزاینی نیروی کار را افزایش می دهند.

تجهیزات دست دوم بسیار ارزاتر از تجهیزات نو هستند. با وجود این، باید از تکنیک ارزیابی کاهش جریان نقدینگی (نگاه کنید به صفحه ۱۱۹) استفاده کرد و مسئله کاهش ارزش، استیلاک، و ارزش فروش مجدد یا اسقاط را در نظر گرفت.

پیشنهاد خرید تجهیزات دست دوم ممکن است برای سازمانهای بندری که توانایی مالی محدودی دارند و می خواهند برای جذب تجارت بیشتر عملیات بندر را مدرنیزه کنند جذاب باشد. این مسئله بریزه در کشورهای در حال توسعه صادق است که نقدینگی موجود کم است و لازم است تا برای توسعه تجارت بین المللی همگام با تکنولوژی مدرن حرکت کرد. بدین ترتیب می توان با ریسک سرمایه ای کم از چنین تأسیساتی استفاده کرد و چشم اندازهای بازار را سنجید و گسترش داد. در این صورت اگر پروژه با شکست مواجه شود، بندر آسیب مالی کمتری خواهد دید.

یکی از مزایای اصلی این شیوه این است که می توان بلافاصله از دستگاهی که خریداری نموده استفاده کرد. این مسئله باعث می شود که در مذاکره با دستگاه های نو که زمان تحویل طولانی دارند، استفاده از این دستگاه ها سریع تر انجام گیرد. ولی باید توجه داشت که ممکن است به دلیل دشواری تعریف قطعات این دستگاه ها، خطر بلااستفاده ماندن آنها بیشتر شود.

همچنین باید تعبیرات مورد نیاز و مشیاس زمانی را که برای استفاده از این دستگاه ها در بندر و برآورده ساختن نیازهای عملیاتی بندر لازم است ارزیابی کرد. هرگونه بحشودگی مالیاتی یا کمک دولتی باید به دقت مورد بررسی قرار بگیرد. هزینه های عملیاتی برای راه اندازی یا تأمین نیروی انسانی لازم برای استفاده از دستگاه باید تعیین شود. بدین منظور باید برنامه های تعمیر و نگهداری دائمی و منتقد این دستگاه ها که ممکن است بیشتر از تجهیزات مدرن موجود در بندر باشد در نظر گرفته

شود. این امر بویژه درباره تجهیزات جابه‌جایی محموله‌ها صدق می‌کند.

مکن است لازم باشد برای رعایت مفروضات قانونی ملی و عملی بودن این‌گونه تغییرات دقیقاً بررسی شود و هزینه‌های آن در طول زمان سنجیده شود. این تغییرات، بجز تغییراتی است که برای برآورده ساختن نیازهای عملیاتی یا سایر نیازمندی‌های بندر که در پاراگراف قبل ذکر شد لازم است.

هزینه‌های حمل دستگاه به بندر و همچنین هزینه نصب و مونتاژ آن را نیز باید در نظر گرفت.

دستگاه مورد نظر چه جایگاه‌ها در برنامه تجاری پنج‌ساله بندر دارد؟

هزینه آموزش پرسنل برای راه‌اندازی و تعمیر و نگهداری دستگاه نیز نیازمند بررسی است. برای تعیین تغییرات و اصلاحاتی که باید برای استفاده از دستگاه دست دوم انجام بگیرد باید بندر را کاملاً بررسی کرد. هزینه‌های این تغییرات باید بخشی از هزینه‌های پروژه محسوب شوند.

شیوه تأمین منابع مالی مورد نیاز برای خرید تجهیزات دست دوم ممکن است شامل منابع مالی سازمان بندر باشد که از محل برداشت از سرمایه‌های ذخیره، اخذ وام از بازار آزاد، یا کمک‌ها و یارانه‌های دولتی تأمین می‌شود. به طور کلی برای تأمین مالی خرید تجهیزات دست دوم از ترکیبی از راه‌های مختلف استفاده می‌شود.

تاریخچه دستگاه باید مشخص باشد و همه اسناد مورد نیاز از جمله گواهی‌های بازرسی سالیانه و گزارشات مربوطه باید بررسی شوند.

بازار تجهیزات بندری دست دوم در کشورهای جهان سوم که به دنبال جذب نیاز مدرن و استفاده از عملکردهای کاری مؤثرتر هستند افزایش یافته است. پیش از هرگونه خرید باید ارزیابی دقیقی صورت بگیرد و بویژه بر سازگاری تجهیزات و هزینه‌های احتمالی عملیات، تعمیر و نگهداری، و همچنین موجود بودن قطعات یدکی دستگاه‌های مورد نظر تأکید شود. مزیت اصلی دستگاه‌های دست دوم این است که تقریباً بلافاصله پس از خرید

می‌توان از آنها استفاده کرد.

آخرین نکته‌ای که باید بدان اشاره کرد این است که باید امکان اجاره یا خرید تجهیزات را نیز بررسی کرد و با خرید تجهیزات دست دوم مقایسه شود. باید به خاطر داشت که تجهیزات جدید گرانتر ولی قابل اعتمادتر هستند. عمر مفید آنها بیشتر است، هزینه‌های تعمیر و نگهداری کمتری دارند، از نظر ضواحي، عملکرد، و تعمیر و نگهداری تجلی تکنولوژی مدرن هستند، و کارایی بیشتری دارند. بنیادترین می‌توان مطمئن شد که با توجه به جمع جهات، و از نظر شرایط کوتاه‌مدت و بلندمدت بهترین تصمیم اتخاذ می‌شود.

شیوه‌های تأمین سرمایه

پول لازم برای خرید تجهیزات بتدیری را می‌توان از سه منبع که در زیر شرح داده شده است تأمین کرد:

الف) منابع مالی سازمان بتدر که با برداشت از ذخیره‌های سرمایه‌ای و احتمالاً فروش دارایی‌هایی از قبیل تجهیزات اضافی بتدر، فروش زمین و غیره به دست می‌آید.

ب) کمکها و یارانه‌های دولتی. این کمکها ممکن است پول یا اعتبار مالی دولت محلی و فدرال باشند. این کمکها معمولاً مشروط هستند و ممکن است مستلزم گماردن یکی از مدیران دولتی در هیئت مدیره سازمان بتدر باشند.

پ) دریافت وام از بازارهای آزاد از جمله وامهای بانکی که ممکن است با بهره بسیار پایینی پرداخت شوند.

سازمانهای بتادر معمولاً نمی‌توانند برنامه‌ها را تنها با تکیه بر منابع مالی خود اجرا کنند و این امر در وهله نخست ناشی از بازگشت سرمایه کم عملیات بتدر و نرخ بالای تورم در

هزینه‌های خرید تجهیزات جدید یا مدرنیزاسیون است. بسیاری از سازمانهای بنادر تا یک‌سوم سرمایه لازم برای یک پروژه جدید را از منابع مالی خود و بقیه آن را از منابع خارجی تأمین می‌کنند. این منابع خارجی عبارتند از:

(الف) یارانه‌هایی که توسط دولت‌ها یا سازمانهای دولتی به سازمانهای بنادر پرداخت می‌شود. این یارانه‌ها تنها در شرایط استثنایی بازپرداخت می‌شدند.

(ب) وامهای محلی که دولت‌ها یا سازمانهای دولتی برای ثبیل به اهداف پروژه‌های بندری می‌پردازند. این پروژه ممکن است به صورت تخصیص زمین برای گسترش بندر، لنگرگاه‌های جدید، تجهیزات باربرداری، لایروبی و غیره باشند.

(پ) کمکهای دولت یا سازمانهای دولتی به شکل یارانه، کمکهای تشویقی، یا وامهای نوسازی و/یا گسترش بنادر و تأسیسات بندری.

(ت) وامهای بانکی. در دهه ۱۹۸۰، بانکها و سایر مؤسسات مالی احتمالاً به نحو فزاینده‌ای در توسعه بنادر غیر دولتی یا تأسیسات بندری مشارکت خواهند کرد. این تأسیسات ممکن است پایانه سنگ آهنی باشد که یک کارخانه فولاد را تغذیه می‌کند، یا اسکله نفتی ای باشد که به پالایشگاه نفت مرتبط است.

(ث) ترمینال اجاره یا اجاره به شرط تملیک در دوره‌های ۱۵ ساله یا طولانی‌تر با بانکهای تجاری. این شرایط برای سازمانهای بندر جالب است چون منابع مالی آنها را آزاد می‌کند و به آنان اجازه می‌دهد تا از دارایی‌های مورد نظر استفاده کنند. ترمینال فروش/اجاره به شرط تملیک را می‌توان در معاملات خرید یکجا، پروژه در شرایط مطلوب به کار برد. این مسئله ممکن است به تأمین تجهیزات جابه‌جایی محموله یا تعهد قراردادی یک شرکت کشتیرانی برای انعقاد قرارداد بلندمدت منجر شود.

(ج) وامهای مؤسسات تخصصی از قبیل بانکهای تجاری که در زمینه سرمایه‌گذاری در

بنادر و کشتیرانی تخصص دارند و از طریق سفارشات خصوصی (Private Placings) یا فروش اوراق قرضه مبالغی را که در بلندمدت لازم است تأمین می‌کنند.

ج) وام‌های بلندمدت که توسط شرکتهای بیمه ارائه می‌شوند، صندوقهای بازنشستگی و برخی وام‌دهندگان خصوصی برای وام‌گیرندگان درجه یک.

در بسیاری از کشورها، سازمان بنادر در تمسک و کنترل دولت است. بدین ترتیب احتیاری که توسط دولت تأمین یا تضمین می‌شود در بسیاری از کشورها در زمینه تأمین مالی نوسازی و توسعه بندر نقش اصلی را ایفا خواهد کرد. ولی در کشورهایی که بر مبنای اقتصاد ترکیبی عمل می‌کنند و بنادر آنها در بخش خصوصی فعالیت دارد، نهادهای تجاری نقش اصلی را ایفا می‌کنند.

نمی‌توان بیش از حد بر نیاز به تأمین مالی نوسازی (توسعه بندر بر مبنای استوار تأکید کرد. این کار توسعه تجارت بین‌المللی را توسعه خواهد داد و بدین ترتیب به گسترش منابع کشور کمک خواهد کرد.

عوامل تعیین‌کننده معیارهای سرمایه‌گذاری در بندر

آنچه در پی می‌آید معیارهایی است که در هنگام سرمایه‌گذاری در زمینه تجهیزات جدید، تأمین شکرگاه جدید یا نوسازی شکرگاه‌های موجود، یا خرید تجهیزات دست دوم باید به خاطر داشت. در ابتدا باید بر این نکته تأکید ورزید که اهمیت هر یک از این عوامل در شرایط مختلف متفاوت است و مواردی از قبیل نوع بندر، شکل مالکیت، و کشور مورد نظر در آن مؤثر هستند. اینکه خرید تجهیزات در چه کشوری انجام می‌شود سیاستیای دولتی درباره سرمایه‌گذاری، بویژه از نظر در دسترس بودن نقدینگی و شرایط آن را تعیین

می‌کند.

الف) چشم‌اندازهای واقعی بازار در کوتاه‌مدت و بلندمدت، بویژه تجارتی که به سرمایه‌گذاری ارتباط دارد. این سرمایه‌گذاری ممکن است در زمینه تأمین تجهیزات جدید جایه‌جایی محموله‌ها، نوسازی لنگرگاه، یا تجهیزات ناوبری باشد. پیش‌بینی چشم‌اندازهای تجاری بسیار دشوار است چون ماهیت تجارت بین‌المللی به گونه‌ای است که قابل پیش‌بینی نیست و از شرایط سیاسی تأثیر می‌پذیرد که الگوی تحولات زمانی پروژه را کاملاً تغییر می‌دهند. بازار را می‌توان از طریق پژوهشهای تجاری در گسترده‌ترین زمینه‌ها ارزیابی کرد. بدین منظور باید آثار تجاری را که توسط دولت‌ها و سازمانهای بین‌المللی منتشر می‌شود مطالعه کرد و با انجمنهای تجاری، اتاقهای بازرگانی، شوراها و انجمنهای بندر، شوراهای کشتیرانی و سازمانهای بین‌المللی از قبیل انجمن بین‌المللی هماهنگی جایه‌جایی محموله (ICHCA)، کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل (UNCTAD) و سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی ارتباط برقرار کرد. بدین منظور می‌توان از خدمات مشاوران استفاده کرد که اگرچه ممکن است گران باشد، ولی در مقایسه با هزینه اجرای پروژه ناچیز است.

ب) عوامل تجاری در زمینه حفظ یا افزایش سهم بندر از بازار تجارت منطقه/ناحیه. این امر بویژه در زمینه هشتیهای دریایی که از گروه‌های بنادر تشکیل شده‌اند صدق می‌کند که ممکن است در کشورهای مختلف باشد و هر یک برای جذب ترافیکی که به مقصد کشورهای محصور در خشکی حمل می‌شود با یکدیگر رقابت می‌کنند. برای نمونه می‌توان از بنادر دانکرک، آنتورپ، و روتردام در اروپای غربی نام برد. در این زمینه عوامل متعددی وجود دارند که از جمله می‌توان به سطح تعرفه‌ها، شیوه توزیع از قبیل حمل از طریق راه‌آهن، شبکه‌های کانال، زمان

ترازیت، سوابق روابط صنعتی و غیره نام برد. معمولاً تأسیسات مدرن (به ویژه تأسیسات سرمایه‌ب و تعرفه‌های رقابتی) که تازه مدرن را جذب می‌کنند نقش چشمگیری در افزایش سهم از بازار دارند.

(پ) تحلیل منابع موجود تجهیزاتی (لنگرگاه‌ها) که شرایط کلی تجارت فعلی و تحولات کوتاه‌مدت و بلندمدت در زمینه تجارت را پوشش می‌دهند، هزینه‌های تعمیر و نگهداری، ارزش احتمالی فروش مجدد با استفاده مجدد در محدوده بندر، و بالاخره سهم باقیمانده دستگاهه عنوان یک واحد اقتصادی. چنین تحلیلی بخشهای مهندسی ارشد، مدیر تجاری، حسابداری بندر، و مدیر عملیات را در بر می‌گیرد.

(ث) ارزیابی رقابت فعلی و آتی در وسیع‌ترین مفهوم کلمه. این مسئله باید رقابت مستقیم از سایر بنادر که در سطح تعرفه‌ها جلوه‌گر است. زمان توقف شناورها در بندر، کارایی نیروی کار بارانداز، تأسیسات بندر، کارایی عملیاتی کلی بندر، ترتیبات توزیع از قبیل خط آهن، کانالها و آبراهه‌های داخلی، جاده، ترخیص محصول، میزان استفاده از کامپیوتر در ترخیص گمرکی، اظهارنامه گمرکی، دوره اعتباری که برای پرداخت حاینها به شرکتهای حمل و نقل ر کشتیرانی داده می‌شود، و رقابت ویرانگر از قبیل اولویت محموله‌هایی که تحت پرچم ملی حرکت می‌کنند در زمینه تخصیص لنگرگاه‌ها، و تعرفه‌های بندری مناسبتر که معمولاً تبعیض پرچمی نامیده می‌شود (نگاه کنید به فصل ۶۴ اقتصاد حمل و نقل دریایی و مدیریت).

(ج) تسهیلات اعتباری یا بخشودگی‌های مالیاتی که توسط دولت ارائه می‌شود. تعداد فزاینده‌ای از بنادر اصلی در برنامه‌ها چنان‌که ملاحظه می‌شود از منابع مالی دولتی استفاده می‌کنند و بدین ترتیب، با توجه به معیارهای ویژه‌ای که برای

سرمایه‌گذاری وجود دارد سرمایه مورد نیاز را تأمین می‌کنند.

ب) موجود بودن سرمایه و شیوه‌های تأمین مالی. هزینه سرمایه‌ای که در نهایت جذب می‌شود باید به دقت ارزیابی شود. شیوه‌ای که معمولاً برای این کار مورد استفاده قرار می‌گیرد این است که جریان نقدی تخمینی که هر سال توسط تجهیزات و لنگرگاه‌های جدید و غیره ایجاد می‌شود با شرایطی که در صورت عدم اجرای این سرمایه‌گذاری به وجود می‌آید مقایسه می‌شود. ممکن است در سال اول، بندر زیان‌کننده و سود در سالهای بعد عاید شود.

ج) اقتصاد سرمایه‌گذاری جدید در زمینه تجهیزات و لنگرگاه (نگاه کنید به صص ۱۱۸-۱۱۵).

ح) ظرفیت صنعتی موجود و مقیاس زمانی پروژه. درباره پیمانکاران و شرکت‌های واجد شرایطی که ممکن است برای چنین پروژه‌ای در مناقصه شرکت کنند، و زمانی که با توجه به تعهدات موجود برای اجرای پروژه پیشنهاد می‌شود، بسیاری از پروژه‌های بندری عمده دارای یک پیمانکار اصلی هستند که برای انجام برخی کارها از پیمانکاران فرعی استفاده می‌کند.

خ) تأثیر فعالیتهای ساختمانی بر عملیات روزمره بندر باید ارزیابی شود. احداث لنگرگاه جدید، تخصیص زمین، نصب تجهیزات جدید جنبه‌هایی محموله، تأمین شبراهه‌های رورو، تأمین ابزار مناسب، تنظیم مجدد جاده‌ها، تأمین منطقه ابزارسازی، ایجاد منطقه تضمین، ایجاد منطقه‌ای برای محموله‌های خطرناک، تأمین تسهیلات مهاجرت و مواردی از این دست همگی نیازمند ایجاد برنامه‌های ساختمانی هستند. این امر تضمین می‌کند که کار در سایت حداقل وقفه ممکن را در امور هر روزه بندر ایجاد کند و بدین ترتیب، کیفیت ارائه خدمات به کاربران بندر را افزایش دهد. این ساختمان‌سازی می‌تواند از چند ماه تا چند سال به طول

بیانجامد.

- (د) تعیین جایگاه این سرمایه‌گذاری در برنامه پنج‌ساله بندر.
- (ذ) تأثیر سرمایه‌گذاری جدید بر سایر سروسها/بنادر شرکتیایی که چون انجمن بنادر پرتغال یا شرکت‌های غیره‌ای دریایی که کنترول گروهی از بنادر را بر عهده دارند. مثلاً ممکن است تصمیم بر این باشد که مراکز کاشیری به جای ۵ بندر در ۲ بندر متمرکز شوند. این مسئله در مورد تعدیل تأسیسات مشابه در یک بندر نیز صدق می‌کند. به ضرر کلی تعدیل تأسیسات می‌تواند به تغییر تعرفه‌ها و یکپارچه شدن ساختار تعرفه‌ها بیانجامد.
- (ر) سیاستهای صندوق بین‌المللی پول، بانک جهانی، سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، بویژه شرایط اعطای اعتبارات که ممکن است برای دولت بخصوصی وجود داشته باشد.
- (ز) درآمدهای صادراتی پنهان یک بندر بخصوص. این مسئله درباره مراکز بازرگانی همچون مراکزی که در سنگاپور وجود دارند و دارای ترافیک ترانزیت هستند صدق می‌کند.
- (ژ) استهلاک دستگاه در طول عمر مفید آن. این امر شامل تجهیزات فلات قاره و دارایی‌های موجود در ساحل که عمر مفید متفاوتی دارند نیز هست.
- (س) نیاز به سرمایه‌گذاری جدید ممکن است ناشی از ملاحظات قانونی یا ایمنی باشد. این‌گونه سرمایه‌گذاری‌ها ارزیابی دقیقی را طلب می‌کنند. مثلاً یکر از دلایل نیاز به سرمایه‌گذاری ممکن است تغییر شیوه عبور مسافران از اداره مهاجرت یا جایگزینی تجهیزات جابه‌جایی محموله باشد که نشانسته است تست سالیانه ایسی را با موفقیت پشت سر بگذارد.
- (ش) تعداد فزاینده‌ای از تنگناها به شرکتیهای کنشیرانی یا کورسور میایی از شرکتیهای

کشتیرانی اجاره داده شده‌اند. بدین ترتیب هرگونه سرمایه‌گذاری که در چنین شرایطی انجام گیرد می‌تواند در بلندمدت و از طریق انعقاد قراردادهای اجاره جبران شود. این مسئله باید در هرگونه پیشنهاد سرمایه‌گذاری مورد توجه قرار بگیرد. موفقیت مشابهی نیز ممکن است به دلیل استفاده سازمان بندر از سهمهای کنترل و ترخیص محموله‌ها ایجاد شود که بر صئای اجاره‌بهای سالیانه، سازمانهایی را که در سرمایه‌گذاری شرکت داشته‌اند پوشش می‌دهد. سیستم ورودی تجاری مستقیم (DTI) شیوه مناسبی است. نگاه کنید به فصل ۷ عناصر صادرات.

در پایان بررسی عواملی که بر سرمایه‌گذاری تأثیر دارند باید بدین نکته توجه کرد که این سرمایه‌گذاری‌ها معمولاً چشم‌گیر هستند. همان‌طور که در گذشته دیده‌ایم، کارگزار موفق بندر کسی است که تغییرات را پیش‌بینی کند و بتواند خود را با آنها تطبیق دهد. دهه حاضر شاهد ظهور تغییراتی در الگوی تجارت جهانی خواهد بود، ولی فرصتهای متعددی را نیز برای سرمایه‌گذاران و کارآفرینان و مدیران خوب فراهم می‌آورد.

فصل ۸

کنترل ترافیک بندر

عملیات بندر و مرکز مقابرات

در بررسی کنترل ترافیک بندر، یکی از مسائلی که باید در بک بندر مذکور بزرگ بررسی شود مرکز عملیات و ارتباطات بندر است. نمونه‌ای از این تأسیسات توسط هیئت خدمات دریایی نیوساوث ولز استرالیا اداره می‌شود که اکنون به بررسی آن می‌پردازیم.

این هیئت مسئولیت‌های زیر را بر عهده دارد:

الف) تأمین سیستم‌های مدیریت ترافیک بندر برای کمک به جبران امن و مؤثر ترافیک کشتی‌ها در سپدنی و خلیج پورتانی.

ب) سرویس‌های عملیاتی و اطلاعاتی از قبیل پذیرش دُزرو راهنمای کشتی، و توصیه‌های تلفنی فبسط شده برای حرکات کشتی‌ها در لنگرگاه.

پ) خدمات راداری (خدمات اطلاعات دریانوردی) که با حرکت و ایمنی کشتی‌ها در خارج از محدوده بندر ارتباط دارد.

ت) خدمات ارتباط محلی که تأمین کلبه نیازهای داخلی هیئت را از طریق شبکه‌های تلفنی و راداری بر عهده دارد.

نیروی انسانی این مرکز در سرنامبر سال توسط این مرکز تأمین می‌شود. هرنگهبان تحت

کنترل افسر عملیات بندر (درمانورد ارشد واجد صلاحیت) کار می‌کند که دو تکمیلین مخابرات به او کمک می‌کنند. افسر عملیات بندر کنترل سیستم مدیریت ترافیک بندر را بر عهده دارد، جریان حرکت کشتی‌ها را همواره زیر نظر دارد، و به کشتی‌ها اجازه ورود به بندر یا خروج از بارانداز را می‌دهد.

مرکز ارتباطات و وظایف زیر را بر عهده دارد:

الف) اداره سیستم مدیریت ترافیک بندر و تنظیم حرکات کشتی‌ها به نحوی که جریان امن و کارآمد ترافیک شناورها تضمین گردد.

ب) نگهداری از منطقه بندر و ارسال علامت هشدار به پرسنل ذیربط، به نحوی که بتوان در مواردی از قبیل آلودگی نفتی، دود، آتش‌سوزی یا فرار کشتی در هنگام نوبت و سایر حوادث به سرعت تصمیم‌گیری کرد.

پ) تأمین اطلاعاتی از قبیل اطلاعات ترافیک، وضعیت جزرومد و پیش‌بینی وضع هوا که یاری راهنماها و ناخدایان کشتی‌ها برای اطمینان از ایمنی دریانوردی در محدوده بندر ضروری است. مراقبت رادیویی مستمر در موقعیت‌های اضطراری و خطر.

ث) اداره سرویس رادیویی دریایی VHF که شبکه ایستگاه‌های ساحلی را پوشش می‌دهد این سرویس با حرکات و ایمنی کشتی‌ها در خارج از محدوده بندر سروکار دارد. مثلاً ممکن است برای به‌لرگیری، لنگراندازی، بندک‌کشی، عمق آب در کانال‌ها، حرکات کشتی یا مواقع خطر پیام‌های لازم باشد.

ج) تأمین نیازهای ارتباطی داخلی هشت از طریق شبکه‌های رادیویی و تلفنی، این مرکز تماس ۲۴ ساعته با پرسنل کشتی‌ها، مشاوران کامیون‌ها، ماشین‌ها، کشتی‌های ساحلی و غیره را فراهم می‌کند.

چ) ارتباط مستقیم با ایستگاه علامت مساوت هند، پلیس، آتش‌نشانی، و سایر

سرویس های اضطراری را برقرار می کند.

ح) اطلاعات مربوط به حرکت کشتی ها، پهلوگیری، ورود به بندر و حرکت از بندر را در اختیار عموم قرار می دهند.

مرکز عملیات و ارتباطات بندر در خط ساحلی و برج کنترلی قرار دارد که ۸۷ متر بالاتر از سطح دریاست. و بدین ترتیب، بر کل بندر تسلط دارد. این مسئله نو تابی مرکز برای مدیریت ترافیک شناورها در شلوغ ترین بندر استرالیا را به نحو چشمگیری افزایش داده است.

مدیریت ترافیک بندر

مدیریت ترافیک بندر در اداره بنادر بزرگ اهمیت بسیاری دارد و مقامات بندری و دریایی در سرتاسر جهان هم برای آن اهمیت ویژه ای قائل هستند. با گذرش تجارت بین المللی، تجمع کشتی ها در بنادر و راه های دسترسی آنها افزایش یافته است. علاوه بر تعداد ابعاد کشتی ها از جمله نفتکش ها، قله برها و کشتی های گانتینر بر افزایش یافته است. یکی از کارکردهای مهم سیستم مدیریت ترافیک بندر کمک به جلوگیری از خسارات مائی و جانی و آسیب دیدن محیط زیست از طریق بهبود ایمنی دریانوردی در آب های پر آمد و شد است. کشتی های آسیب دیده یا به گل نشسته می توانند آسیب های فراوانی به امکانات بندر وارد کنند و حتی به از دست رفتن جان افراد بیانجامند. ولی تأثیرات زیست محیطی و اقتصادی می تواند بر دامنه این خسارات بیافزاید و هزینه های سنگینی را بر جامعه تحمیل کند. اختلال در تجارت عادی و عملیات بندر که به دلیل انسداد منخل یک کانال پر رفت و آمد که توسط کشتی به گل نشسته ایجاد می شود طبیعتاً تبعات ناخوشایندی بر اقتصاد بندر و جامعه آن خواهد داشت. اگر نفتکش یا فله مری که حامل کالاهای خطرناکی است تصادف کند. تأثیرات منفی که بر محیط زیست می گذارد بسیار

آشکار است. اگر بندر در منطقه‌ای پرجمعیت قرار داشته باشد، این مسئله اهمیت بیشتری می‌یابد. یکی دیگر از اهداف این مرکز، افزایش کارایی حرکت کشتی‌هاست. شناورهای بدون هر روز ۲۰ هزار پوند هزینه دارند و اقتصاد حمل و نقل طلب می‌کند که زمان توقف کشتی در بندر به حداقل برسد. کشتی‌های کانتینر در مقایسه با کشتی‌های متعارف که ۶۰٪ وقت خود را در بندر می‌گذرانند تنها ۱۵٪ از وقت خود را در بندر می‌گذرانند و این نتیجه تلاش مستمر برای کاهش زمان انتظار کشتی‌هاست. مدیریت ترافیک بندر یا سازماندهی ورودی کمرک‌ها، ورود و خروج کشتی‌ها به / از بندر در کاهش تأخیرات ناشی از تراکم، حرکت بدون برنامه کشتی‌ها، و سایر خطرات نقش دارد.

در سپهبدی و خلیج بونانی، همه کشتی‌های دریایی باید در سیستم مدیریت ترافیک بندر مشارکت داشته باشند. آنها نباید بدون اجازه مرکز عملیات و ارتباطات به منطقه بندر وارد شوند یا لنگرگاه را ترک کنند. این مرکز در هنگام صدور مجوز حرکت اطلاعات مربوط به وضعیت فعلی ترافیک را نیز اعلام می‌کند.

این مرکز پیشرفت هر کشتی را کنترل می‌کند و از آن می‌خواهد که در نقاط کنترلی ویژه، وضعیت خود را گزارش دهد. این امر به مرکز امکان می‌دهد که اطلاعات ترافیک را اعلام کند یا در هر مرحله از پیشرفت کشتی آن را از خطرات احتمالی آگاه سازد.

توصیه‌های مرکز ارتباطات مسئولیت ناخدا برای امنیت کشتی را از میان نمی‌برد و اگر او احساس کند که اطاعت از دستور مرکز، کشتی او را به خطر می‌اندازد، می‌تواند این مسئله را به مرکز اعلام کند و درخواست اطلاعات بیشتری بنماید یا به مرکز اطلاع دهد که برای حفظ ایمنی کشتی‌اش چه کاری را می‌خواهد انجام دهد.

هیئت خدمات دریایی تضمین می‌کند که دریانوردی در بنادر نیوساوت ولز، تاجایی که تکنولوژی جدید امکان می‌دهد، ایمن باشد. با افزایش سرعت ترافیک کشتی‌ها، نیاز به ایمنی و کارایی عملیات بندر نیز بیشتر می‌شود و هیئت هر روز به ارتقای مدیریت ترافیک

بندر می پردازد.

احداث یک برج کنترل مدرن که مرکز عملیات و ارتباطات بندر در آن قرار دارد یکی از مثال‌هایی است که اهمیت پیشرفت مستمر را نشان می‌دهد. این برج کنترل، کنترل بیشتر نشاط بندر به ویژه آبراه‌های اصلی را که بیشتر کشتی‌های تجاری از آن استفاده می‌کنند بر عهده دارد.

اگرچه پرسنل عملیاتی دارای سیستم ارتباط دو جانیه با ایستگاه علامت مرکزی بودند که مراقبت دیناری و راداری مدخل بندر را بر عهده دارد، تاکنون تنها راه ارتباطی این مرکز با شناورها ارتباط رادویی بوده است. بدون کنترل دیناری مستقیم، مراقبت ترافیک تنها با اطلاعات تفریبی و براساس گزارش موقعیت شناورها انجام می‌گرفت. مشکلات عملیات در این شرایط کاملاً واضح است. شناورهایی از قبیل قایق‌های تفریحی که فاقد ارتباط رادویی هستند ممکن است به خطرات ناشناخته تبدیل شوند و مدیریت ترافیک برای تضمین امنیت کشتی‌ها، به فاصله زمانی کشتی‌ها در مناطق بندری محدود می‌شود.

این برج باعث می‌شود که بتوان به سرعت موقعیت کشتی‌هایی را تشخیص داد که در مناطق مهم حرکت می‌کنند یا ایستاده‌اند. بدین ترتیب می‌توان همه شناورهایی را که تحت نظارت قرار دارند، چه ارتباط رادویی داشته باشند و چه فاقد این ارتباط باشند مشاهده و کنترل کرد. ارتباط میان دیناوردان و مرکز عملیات و ارتباطات بندر معنایی تازه یافته است، چون این مرکز اکنون می‌تواند براساس مشاهدات واقعی، تصویر کلامی دقیقی از وضعیت ترافیک ارائه دهد.

اکنون می‌توان طیف وسیع‌تری از خطرات بالقوه را به صورت دیناری شناسایی کرد و برای مقابله با آنها وارد عمل شد. اکنون می‌توان فاصله زمانی را که برای حفظ ایمنی ترافیک بین حرکت کشتی‌ها در نظر می‌گیرند، کاهش داد و بدین ترتیب، در زمان که برای صنعت کشتی‌رانی چون طلاست صرفه‌جویی کرد. خلاصه این که می‌توان برای کمک به

کشیرانی در آسیب‌پذیرترین مناطق رویکرد بسیار مثبت‌تری اتخاذ کرد.

در بندر روتردام سیستم مشابهی وجود دارد، ولی در این سیستم از رادار استفاده می‌شود. این سیستم سیستم مدیریت ترافیک شناورمان نام دارد و از دماغه رودستاد هلند، آبراهه روتردام، و رودخانه نیوماس تا ۳ کیلومتری آن سوی بل وان «برینتورد» کینگ تاون، رودخانه وودماس، تا ۵ کیلومتری آن سوی اسپیکنسی، کانال پیره، کانال گالاند، و کانال نارتل، از جمله حوضچه لنگرگاه را که با این آبراهه هم‌مرز است پوشش می‌دهد.

سیستم جدید مدیریت ترافیک شناورها از یک مرکز ترافیک اصلی، مراکز هماهنگی بندر، ۳ مرکز ترافیک منطقه‌ای که با ۲ مرکز ترافیک محلی ارتباط دارند، ۱۲۶ ایستگاه رادار بدون نفر، یک سیستم ردگیری چند راداره، چندین شبکه تلویزیونی مدار بسته، یک سیستم جهت‌یاب رادویی، ابزار سنجش رویت‌پذیری، ابزار سنجش سطح آب، جهت و سرعت باد، سیستم کنترل داده‌ها، و سیستم مخابرات است.

مرکز ترافیک منطقه‌ای در دماغه هلند در منطقه بولنگ، ذخیره‌رویی حوضچه والهاون قرار دارد. این مرکز منطقه شهر را از «تیمهلون» تا «وان برینتورد برگ» پوشش می‌دهد. مراکز ترافیک منطقه‌ای توسط دو مرکز ترافیک محلی پشتیبانی می‌شوند که در نقاط حیاتی منطقه بندر قرار دارند. مثلاً مرکز ترافیک منطقه‌ای بولنگ به یک مرکز ترافیک محلی در مدخل کانال هارتل متصل است، دیده‌بان از این مرکز نقاط شلوغ ورود و ماس را به خوبی زیر نظر دارد. مرکز ترافیک محلی در بولوارماس که بخشی از منطقه شهر است امکان کنترل کوشنگ‌شان و پیل‌های رودخانه ماس را فراهم می‌کند.

مراکز منطقه‌ای، داده‌های برج‌های رادار پیرامون خود را جمع‌آوری می‌کنند. این برج‌ها دکل‌های ساده‌ای هستند که روش‌گرهای رادار را تغذیه می‌کنند و دارای سیستم ردیابی خودکار هستند. ارتباط مایکروویو تصویر را به مراکز منطقه‌ای ارسال می‌کند و داده‌های سیستم ردیابی از طریق خطوط تنن معمولی به این مراکز منتقل می‌شود. بدین ترتیب

مراکز منطقه‌ای می‌توانند فعالیت‌های مدیریت ترافیک را انجام دهند.

این کارگردها ابعاد منطقه‌ای دارند ولی از اهمیت بسیار برخوردارند. چون به این مراکز امکان می‌دهند تا اطلاعات و توصیه‌های ترافیکی را مستقیماً به شناورهایی که در دریا قرار دارند، ارسال کنند.

علاوه بر این، اطلاعات مرتباً بین مراکز منطقه‌ای و مرکز هماهنگی بندر که مسئولیت کلی ترافیک را بر عهده دارد مبادله می‌شود. وظایف مرکز هماهنگی بندر مواردی از قبیل کنترل مرکزی ترافیک، و فعالیت‌هایی همچون اتخاذ تدابیر لازم برای ترخیص کشتی‌های دریایما که به بندر وارد می‌شوند، هدایت عملیات در صورت بروز حوادث، نظارت بر حمل کالاهای خطرناک را در بر می‌گیرد.

در توسعه این سیستم باید محدودیت امکانات تکنولوژی مدرن را نیز در نظر گرفت. آیا یک کامپیوتر می‌تواند علائم خام‌رادر را پردازش کند که از منطقه‌ای دشوار، از قبیل بندر تردام ارسال گردیده که مملو از جرقیل‌های برجی، لوله‌های دودکش، ساختمان‌ها و سایر سازه‌های مرتفع است؟ یکی از مهم‌ترین نتیجه‌گیری‌هایی که در مراحل مقدماتی باید به دست آید امکان پذیر بودن این کار از نظر فنی است.

تغذیه خودکار یک کامپیوتر با علائم رادر که از طریق آن می‌توان محل، سرعت، سنج‌های کلی و سایر اطلاعات مهم مربوط به کشتی‌هایی را به دست آورد که به بندر وارد یا از آن خارج می‌شوند. تعیین هدف (Target Extraction) نامیده می‌شود. همه این اطلاعات (که به صورت اعداد کدبندی شده است) به گروه‌ای سیستماتیک پردازش، ذخیره و قابل بازیابی می‌شود. یا استفاده از چندین کامپیوتر، مرکز اصلی می‌تواند تصویر کامل و واضحی از ترافیک لحظه به لحظه در سراسر منطقه عملیاتی ۴۰ کیلومتری بندر تردام دریافت کند و آنچه را ممکن است در چند دقیقه بعد اتفاق بیفتد پیش‌بینی کند. این چشم‌انداز بسیار جذابی است.

ردیابی و ثبت دقیق و خودکار ترافیک کشتی‌ها توسط کامپیوتر وظیفهٔ دیده‌بان‌ها را بسیار آسان می‌کند. تماشا و تفسیر راداری بسیار خسته‌کننده است و به اپراتور فشار وارد می‌کند. این مسئله ممکن است در برخی موارد از جمله در هنگام ترافیک پهنید و محدودیت میدان دید، غیر قابل پذیرش باشد.

حتی در مرحلهٔ مقدماتی پرسش‌هایی از این قبیل مطرح می‌شود، میانگین زمان تمرکز کامل اپراتور رادار بر کار چقدر است؟ و آیا می‌توان بخش خسته‌کننده و وظایف اپراتور را خودکار کرد؟

یک پژوهش نشان داده است که تعیین هدف، می‌تواند پاسخ مناسبی به این سئوالات بدهد. اجرای عملیات تکراری به کامپیوتر محول می‌شود. اپراتور می‌تواند وقت خود را صرف مدیریت واقعی ترافی کند، تفکر، ارزیابی و تصمیم‌گیری، مزیت سیستم جدید در این جا نهفته است.

البته یک سیستم راداری قدرتمند از اهمیت بسیاری برخوردار است، ولی این تنها بخشی از سیستم فعلی مدیریت کلی ترافیک شناورهاست.

تفسیری که دربارهٔ سیستم‌های مشابه در نیوساوت ولز و تردامک ارائه خواهد شد اهمیت این موضوع در ترافیک بندر را نشان می‌دهد.

زمان انتظار کشتی در بندر

هدف مدیریت بندر به حداکثر رساندن ورودی تجارت به بندر است یکی از مباحثی که در این زمینه نقش مؤثری ایفا می‌کند هدف کاهش مدت توقف کشتی در بندر است. این امر به استفادهٔ بیینه از لنگرگاه و تجهیزات جانبی آن می‌انجامد و حداکثر ورودی به لنگرگاه را میسر می‌سازد.

اجازه دهید برای بررسی زمان انتظار کشتی‌ها در بندر مزایایی را که به حداکثر رساندن

ورودی بندر دارد برشماریم. این امر استفاده از منابع لنگرگاه از قبیل تجهیزات جابه‌جایی محموله‌ها، کارگران اسکله، منابع حمل و نقل و غیره را به حد اکثر می‌رساند.

استفاده مناسب از منابع بندر تأمین تعداد مناسب لنگرگاه و تجهیزات را میسر می‌سازد و این امر به نوبه خود سطح سرمایه‌گذاری نقدی مورد نیاز را به حداقل می‌رساند و بهترین حاشیه سود را فراهم می‌کند.

حداکثر استفاده از منابع بندر پایین بگه داشتن سطح هزینه‌ها را امکان‌پذیر می‌کند و بدین ترتیب، به ما امکان می‌دهد رقابتی ترین نرخ‌های را داشته باشیم. این امر هزینه واحد شاز ورودی را کاهش می‌دهد. بندری که دارای لنگرگاه، تجهیزات و نیروی کار بیش از حد باشد با افزایش زمان بیکاری تجهیزات و / یا لنگرگاه به صورت شبانه روزی فعالیت دارد برای سازمان بندر هزینه خواهد داشت. علاوه بر این، صاحب کشتی نیز باید هزینه بیشتری بپردازد چون اگر تخلیه کشتی به صورت مستمر انجام گیرد مدت انتظار کشتی در بندر نیز کاهش می‌یابد و مدت زمان عملیاتی آن بر روی دریا بیشتر می‌شود.

کاهش زمان توقف کشتی در بندر به صاحب کشتی اجازه می‌دهد حجم ثابتی از کالا را با تعداد کشتی‌های کمتری حمل کند. کشتی کانتینری که جایگزین ۸ کشتی معمولی است مثال مناسبی است. محموله این کشتی در مقایسه با یک کشتی مدرن کانتینری که ۷۰٪ از زمان حمل محموله آن در بندر می‌گذرد نیمی از زمان حمل خود را در بندر می‌گذراند. کاهش زمان انتظار در بندر که از طریق بهبود کارایی بندر میسر گشته است و مستقیم استفاده بهینه از لنگرگاه‌ها و منابع اختصاص یافته است نرخ‌های رقابتی را میسر می‌سازد، چون هزینه پایه کاهش می‌یابد. این امر به نوبه خود نجات را تشویق می‌کند و توانایی رقابت بندر را افزایش می‌دهد. هر چه هزینه توزیع که شامل هزینه‌های بندری است پایین‌تر باشد، احتمالاً به حد اکثر رساندن سطح توانمندی بندر بیشتر است. استفاده زیاد از لنگرگاه باعث می‌شود که تعداد شناور لازم برای یک کشور کاهش یابد و

به حداقل برسد. استفاده بهینه از لنگرگاه باعث رونق تجارت در بندر می‌شود که به طور کلی به افزایش کیفیت خدمات و ماندگاری تأسیسات بندر می‌انجامد. این امر شامل تسهیلات توزیع از طریق جاده و راه‌آهن، تجهیزات انبار، تجهیزات تعمیر و بازرسی کشتی‌ها، و تعمیر و بازرسی کانتینر و غیره می‌شود.

اهمیت زمان انتظار در بندر هر روز در مدیریت بندر بیشتر می‌شود. این امر به یکی از معیارهای منایه کارایی با سایر تبدیل شده است.

پردازش محموله‌ها از طریق بندر

یکی از مایه‌ها که در مدیریت بندر اهمیت بسیاری دارد کارایی بندر در پردازش کالاهای ورودی (واردات) یا خروجی (صادرات) است. این مسئله به عوامل زیادی بستگی دارد و تنها از طریق برنامه‌ریزی عملیاتی مناسب میسر می‌گردد که در صفحات ۱۴۳-۱۳۹ بدان پرداخته‌ایم. این مسئله به شبکه‌های گسرنکی ارتباط زیادی دارد و به خوانندگان محترم توصیه می‌کنیم فصل‌های ۷ و ۱۳ عناصر صادرات را بخوانند. وئی بند نیست به بررسی مراحل مختلف پردازش یک محموله پردازیم که بسته به شبکه حمل و ساختار سازمانی بندر متفاوت است. در این فصل تحلیل خود را تنها به پردازش محموله محدود می‌کنیم و به شبکه‌های تفصیلی ترخیص کالاهای وارداتی و صادراتی که در فصل عناصر کشتیرانی مطرح شده است نمی‌پردازیم.

محموله‌های وارداتی

در زیر خلاصه‌ای از مراحل پردازش محموله‌های وارداتی از قبیل محموله‌های فله، سنگ آهن، محموله‌های کانتینری، واحدهای رورو، محموله‌های بدون بسته‌بندی و غیره را ارائه کرده‌ایم.

پس از ورود محموله به بندر، صاحب کالا یا عاملان وی از کشتی می‌خواهند که برای انجام تشریفات گمرکی آماده شود. اگر مأموران گمرک بپذیرند که خدایه کشتی و مسافران آن به بیماری‌های مسری مبتلا نیستند کشتی مجوز ورود به بندر و پیوستگی در لشکرگاه که به آن اختصاص یافته را دریافت می‌کند در مرحله بعد، صاحب محموله اسناد مالکیت کالا و اعلامیه ورود کشتی را به گمرک ارائه می‌کند. این اسناد شامل برگه راهنمایی، برگه گزارش گمرک، گواهی محموله بر روی عرشه، گواهی محموله غلات، لیست مسافران و برگه عوارض محموله است. در صورتی که این مدارک کامل باشند اجازه تخلیه محموله صادر می‌شود. این شیوه درباره همه کشتی‌های دریایما که قصد تخلیه محموله خود در بندر را دارند اجرا می‌شود. وقتی در مورد فایده‌های گذرگاهی که به طور مرتب بین دو ساحل دریا رفت‌وآمد می‌کنند مسکن است مراحل ثبت در گمرک و تحویل اسناد قبل از آغاز تخلیه سریع‌تر انجام شود. مثلاً کشتی‌هایی که بین اروپا و بریتانیا و در مسیر «دور به کالیسی» که ۹۰ دقیقه طول می‌کشد تردد می‌کنند و هر ساعت یک بار حرکت می‌کند مستقیماً به لشکرگاه خود هدایت می‌شوند و بلافاصله پس از رسیدن تخلیه آغاز می‌شود. هم‌زمان کشتی در گمرک به ثبت می‌رسد و مأموران گمرک برای بررسی و دریافت اسناد به عرشه کشتی می‌آیند.

تخلیه کشتی مستلزم همکاری نزدیک صاحب کشتی و متصدی باراندازی / بازرسی محموله‌ای است که مسئولیت منابع جنبه‌های دربارندازی را بر عهده دارد. این منابع مسکن است جراثیم، نیروی کار و اسلحه و سایر کنترل مناسب برای ثبت کمیت محموله‌های تخلیه شده و اطمینان از مطابقت آن با بارنامه است. این امر در مورد همه محموله‌های قله و بدون بسته بندی صدق می‌کند و به همین دلیل مأموران شعارش بر روی دیواره ساحل محموله‌هایی را که تخلیه می‌شوند ثبت می‌کنند. قبل از ورود کشتی به بندر، مأموری که از طرف صاحب کشتی عمل می‌کند از زمان تقریبی ورود کشتی به بندر مطلع می‌شود و به

واردکننده یا عامل او اطلاع می دهد که از تکمیل بودن اسناد مالکیت کالا اطمینان حاصل کند تا مأموران گمرک بتوانند از آن برای ترخیص کالاها استفاده کنند. در بسیاری از بنادر عامل توسط شرکت یا بست هوایی اظهارنامه کامپیوتری محموله کشتی مورد نظر یا دریافت می کند، در این اظهارنامه جزئیات محموله ای که باید در بندر تخلیه شود و همچنین سایر اطلاعات مورد نیاز گمرک درج شده است.

همچنین شناورهایی که تنها برای سوخت گیری، پرکردن اتیارهای خود، تعویض خدمه یا تعمیر کشتی به بندر مراجعه می کنند از تخفیف برخوردار هستند. در برخی از بنادر شناورهایی که با پرچم ملی حرکت می کنند یا در مالکیت دولت ملی هستند از پرداخت هرگونه عوارض معاف هستند یا از نرخ های مناسب تری بهره مند هستند. قایق های تفریحی نرخ عوارض ویژه ای دارند. در زیر انواع مختلف کشتی که از لحاظ میزان با یکدیگر متفاوت هستند ارائه شده است:

- الف) شناوری که برای تخلیه یا بارگیری محموله یا مسافر به بندر وارد می شود.
- ب) کشتی هایی که در لنگرگاه توقف می کنند توقف می کنند. معمولاً براساس نرخ روزانه عوارض پرداخت می کنند.
- پ) کشتی هایی که برای فرار از طوفان به بندر وارد می شوند.
- ت) کشتی هایی که برای سوخت گیری، پرکردن اتیارها، خواروبار عمومی، یا تعمیر به بندر وارد می شوند.

عوارض کشتی به حساب صاحب کشتی، اجاره کننده کشتی یا عوامل کشتی است. علاوه بر این، موسسه دلالات کشتی چارتر نیز فهرست هزینه هایی را ارائه کرده است که بر مبنای این است که در زمان توقف کشتی در بندر، مقامات بندر به عنوان عاملان کشتی عمل کنند.

در بیشتر بنادر عمده جهان راهمادی کشتی ها اجباری است مگر این که ناخدای کشتی

گواهی معافیت داشته باشد. راهنمایی کشتی‌ها در دو منطقه اصلی مطرح می‌شود، راه‌های دریایی برای دسترسی به رودخانه، و خورد منطقه بندر، هزینه راهنمایی به صورت‌های مختلفی دریافت می‌شود و ممکن است بر مبنای تناژ ثبت شده کشتی یا تعداد کشتی‌ها باشد که در این صورت بر اساس نوع تناژ کشتی‌ها متفاوت است.

محموله‌های صادراتی

حالت به بررسی مراحل مربوطه به کالاهای صادراتی می‌پردازیم که ممکن است کانتینر، واحد رورو، محموله بدون بسته‌بندی، محموله فسفات یا هر محموله دیگر باشد. در مورد ارسال محموله‌های عمومی که تحت ترخیصات محموله‌های خطوط کشتیرانی هستند، فهرست ماهیانه یا هفتگی حرکت کشتی‌ها در اختیار مشتریان با حمل‌کننده‌گان بالقوه قرار می‌گیرد. در این فهرست، تاریخ دریافت و اتمام بارگیری درج شده است که پس از آن کارگزار با عامل کانتینر از پذیرش محموله برای آن سفر بخصوص خودداری می‌کند، این محموله‌ها معمولاً در انبار کارگزار مونتاز، بار کانتینر قرار داده می‌شود. این انبار معمولاً در منطقه‌ای صحتی در خارج از بندر قرار دارد ولی در بسیاری از موارد این مناطق در مجاورت بندر هستند. در بسیاری از کشورها ایستگاه‌های ترخیص در سرزمین‌های داخلی قرار دارند و در آنجا تأسیسات گمرکی محموله‌های صادراتی را ترخیص می‌کنند و اجازه حمل آن به بندر را صادر می‌کنند.

همچنین می‌توان محموله را در بندر و در نزدیکی ننگرگاه مونتاز کرد. این محل با منطقه مونتاز محموله که فوق توضیح داده شد تفاوت دارد. ماهیت و طیف تأسیساتی که تهیه می‌شود بسته به کالایی که حمل می‌شود. حجم کالا و شیوه حمل تفاوت دارد. این محل برای کالاهای بدون بسته‌بندی امارت‌زیر است. محموله‌های کانتینری در انبار کانتینر مأمور یا کارگزار کانتینر در کانتینر چیده می‌شود. در حداکثر موارد این کالاهای متعدد

محموله‌هایی که نیازمند ترخیص گمرکی در بندر است (بر خلاف محموله‌های تضمینی که از طریق بندر و از یک ایستگاه ترخیص در سرزمین مادر حرکت می‌کند) به همراه اسناد مالکیت به گمرک ارائه می‌شود. این اسناد شامل مشخصات گمرکی محموله از جمله ارزش کالا، و سایر اسناد مربوطه از قبیل مجوز صادرات است. در تعداد روزافزونی از بنادر این گونه اطلاعات مثل سیستم ورودی تجارتی مستقیم توسط کامپیوتر ارائه می‌شود. گمرک می‌تواند کالاهای صادراتی را بازرسی کند. در بسیاری از کشورها مقررات گمرکی سخت‌گیرانه‌ای درباره صادرات تسلیحات و گنجینه‌های هنری وجود دارد.

پس از ترخیص گمرکی، کالاها برای بارگیری بر روی کشتی آماده هستند. این محموله ممکن است بدون بسته‌بندی، کانتینری یا ترلری باشد. در این کار متصدیان بارگیری، تجهیزات جابجایی محموله‌ها، و همکاری مناسب همه طرف‌های ذینفع نقش مهمی دارد. از جمله می‌توان از محوطه راه آهن / سرنواز کالا، بارگیری و شمارش محموله، چیدن کالاها بر روی عرشه و غیره نام برد. نماینده صاحب کشتی دارای برنامه چیدن کالاهاست که محل محموله‌ها را که باید توسط کشتی حمل شوند نشان می‌دهد. در این میان هماهنگی مقامات بندری، متصدیان بارگیری، عاملان، گمرک و غیره اهمیت بسزایی دارد.

پس از پایان بارگیری، صاحب کالا یا کارگر از او اسناد مالکیت را به گمرک ارائه می‌دهد تا پیش از حرکت کشتی تشریفات گمرکی انجام شود. اسناد ابار کشتی، گواهی بارگیری، گواهی ثبت، کشتی، گواهی بی‌سیم، گواهی عوارض بارگیری، گواهی ایمنی، گواهی مسافر، و اضمینانه محموله در زمره این اسناد هستند. برای جزئیات بیشتر به فصل ۶ اجزای کشتی را می‌مراجعه کنید.

محموله‌های بدون بسته‌بندی

این گروه از محموله‌ها به نیروی کار زیادی نیاز دارند و در طول عملیات حمل مرکب، کالاها باید توسط کارگر حمل شوند. دیواره‌های ساحلی باراندازهای مه‌سره‌های عمومی هستند که به جرثقیل و ابزارهای ترازیت مجهزند و به جاده و راه آهن متصل هستند. تریب باراندازی شامل جایابی کالاهای در انبارکشی است و مستلزم استفاده زیاد از تسمه برای جابجایی جعبه‌های چوبی یا محموله‌ای کبک‌ای یا کلاف است (نگاه کنید به صص ۶۶-۶۷). یک گروه ۶ نفره از کارگران در کشتی محموله‌ها و به جرثقیل کشتی یا جرثقیلی که در ساحل قرار دارد متصل می‌کنند و گروه دیگری که دارای همان تعداد است و بر روی دیواره ساحلی مستقر است محموله را دریافت می‌کند. یک مأمور کنترل نیز در بارانداز محموله‌هایی را که تخلیه می‌شود، شمارش می‌کند، برای حمل این محمولات از لیتراک و سایر تجهیزات حمل مکانیکی استفاده می‌شود. سرکارگر هر یک از این گروه‌ها با کمک راننده جرثقیل مسئولیت نظارت بر عملیات روی کشتی و ساحل را بر عهده دارد. محموله در انبار دائمی یا انبار دائمی یا انبار ترازیت نگهداری می‌شود. معمولاً محموله‌های بدون بسته‌بندی در هنگام حمل مرکب از گمرک ترخیص می‌شوند. برای صادر کردن محموله‌ها نیز از روش مشابهی استفاده می‌شود، با این تفاوت که ناظر بارگیری، طبق نقشه بارگیری، محموله که توسط صاحب کشتی یا نماینده صاحب بار تأمین می‌شود محل هر کالا را در کشتی به مسئول هر گروه از کارگرها نشان می‌دهد. امروزه بخش قابل ملاحظه‌ای از این گونه محموله‌ها از بارچ یا قایق بارگیری، بارگیری با نخچه می‌شود که نیازمند عملیات مشابهی است ولی عمدتاً به جرثقیل‌های کشتی متکی است. حجم محموله‌های بدون بسته‌بندی بسیار کاهش یافته است و حمل کامیونری جایگزین آن شده است.

حمل محموله‌های قله

این محموله‌ها ۴۰٪ حجم تجارت جهانی را تشکیل می‌دهند، و محموله‌هایی از قبیل نفت، سنگ آهن، مواد شیمیایی، کود شیمیایی، ذغال سنگ، غلات، سیمان و غیره را در بر می‌گیرد. بسیاری از لنگرگاه‌های به نحوی ساخته شده‌اند که نخلبه یا بارگیری سریع این گونه محموله‌ها را میسر می‌سازند. بارگیری این محموله‌ها برای کاهش زمان انتظار در بندر به سرمایه‌گذاری زیادی نیاز دارد. برای محموله‌های مایع و برخی کالاهای خشک و غیره از قبیل سیمان یا غلات، حمل بدفعات از طریق خط لوله و یا استفاده از انباری که در ساحل قرار دارد انجام می‌گیرد همچنین برای ذغال، سنگ آهن، الوار، سنگ، کود شیمیایی و غیره توزیع توسط خط آهن و در برخی موارد از طریق جاده انجام می‌گیرد. لنگرگاه‌ها معمولاً اجاره‌ای هستند یا این که در مالکیت خصوصی شرکت‌های کشتیرانی هستند. مدیریت و اداره لنگرگاه بر عهده شرکت‌های حمل دریایی است. لنگرگاه ممکن است بخشی از یک مجتمع بندری باشد یا در مورد بسیاری از پایانه‌های نفتی و معدنی، در نزدیکی میدان‌های نفتی یا معادن قرار داشته باشد. در مورد پایانه‌های نفتی با ایجاد نفت‌کش‌های غول‌پیکر (نگاه کنید به عناصر حمل صص ۴۵ و ۶-۵۵) که در آن شناورهایی که دارای آبخور ۲۲ متر هستند و ۴۰۰۰۰۰ تن نفت را حمل می‌کنند، برای تضمین امنیت پهلوگیری در طول حمل به دفعات، اغلب یک اسکله احداث می‌شود محموله‌هایی قله معمولاً در هنگام حمل بدفعات از طریق گمرک در بندر ترخیص می‌شوند.

حمل کانتینری

رشد حمل کانتینری در سراسر جهان همچنان ادامه دارد. در این شیوه انواع مختلفی از کالا از قبیل کالاهای مصرفی، کانتینرهای کالاهای فله از قبیل سیمان، شرب و کود شیمیایی، محموله‌های گریز می (نگاه کنید به اجزای کشتیرانی، فصل ۱۶) و غیره حمل

می‌شوند. لنگرگاه‌های مخصوص که دارای تجهیزات ویژه جابجایی این گونه کالاهاست احداث می‌شوند (نگاه کنید به صفحه ۱۳۷) و برای نگهداری کانتینرها باید مناطق مناسبی احداث شود که انبارسازی کانتینرها در سه ردیف عمودی در آنها امکان‌پذیر باشد. بسیاری از لنگرگاه‌ها به وسیله خط آهن به محوطه ترخیص گمرکی در مناطق داخلی کشور یا مناطق صنعتی داخلی کشور متصل هستند. در بسیاری از بنادر، جاده نقش مهمی در تسریع حمل کالاها دارد. به‌ش چشمگیری از کانتینرها از طریق بندر و با تضمین پرداخت عوارض گمرکی حمل می‌شوند. حمل بدفعات کانتینری عملیاتی است که نیازمند سرمایه‌گذاری زیادی است و برنامه‌ریزی و استفاده روز افزون از کامپیوتر برای تعیین ترتیب چیدن محموله‌ها بر روی کشتی را طلب می‌کند. این یکی از عوامل اصلی نیاز به کاهش زمان توقف کشتی‌ها در بندر و اطمینان از جریان بی‌وقفه حمل، به دفعات است. هر روز تعداد بیشتری از صاحبان کشتی‌های کانتینری، خود به اداره و مدیریت لنگرگاه‌های خود می‌پردازند و به کشتی‌های یاری خدمات ارائه می‌دهند.

محموله‌های خطرناک

حمل محموله‌های خطرناک تابع مقررات سختگیرانه است (نگاه کنید به عناصر صادرات، صص ۱۰۵-۱۰۶). این محموله‌ها ممکن است شامل محموله‌های نفت‌کش‌ها، محموله‌های کانتینری، حمل مایعات خطرناک از طریق جاده، و یا حمل محموله‌های فاقد بسته‌بندی باشند. مقررات بندری بسیار سخت‌گیرانه هستند و این گونه محموله‌ها باید از محموله‌های عمومی جدا شوند علاوه بر این، بر ترخیص سریع محموله و کاهش خطر بروز هر نوع حادثه تأکید می‌شود. معمولاً از ترخیص گمرکی این گونه محموله‌ها در بندر انجام می‌گیرد.

کشتی‌های خودروبر

در چند سال گذشته رشد تجارت رورو در بسیاری از زمینه‌ها بسیار چشمگیر بوده است و امروزه بسیاری از شناورها به تجهیزات جایجایی کالاهایی که بر روی تریلر بارگیری شده‌اند مجهزند. در چنین شرایطی تریلر با استفاده از شیب‌راهه کشتی به دیوارهٔ ساحل یا عرشه وارد می‌شود. یکی از بنادر مهمی که با این گونه تریلیک سروکار دارد بندر داور است که هر روزه ۳۰۰۰ وسیلهٔ نقلیه را جایجا می‌کند. این بندر خدمات حمل خودروبر به اروپا ارائه می‌دهد یکی از ویژگی‌های این شیوهٔ حمل، ترخیص گمرکی سریع محموله‌های صادراتی و وارداتی است. معمولاً یک خودرو ۲ تا ۶ ساعت پس از ورود به بندر داور ترخیص می‌شود. این خودروها ممکن است با راننده یا بدون راننده باشند (نگاه کنید به عناصر حمل، صص ۶-۵۲). به محض ورود این خودروها به بندر، شریفات اداری و گمرکی توسط صاحب کشتی یا کارگزار او انجام می‌شود. آنگاه این خودروها را به منطقه‌ای که برای آنها در نظر گرفته شده است می‌برند و منتظر حمل می‌مانند. مناطق پارکینگ بر اساس صادراتی یا وارداتی بودن محموله‌ها از قبیل تعیین شده است. آنگاه خودروها به محلی که برای آنها در نظر گرفته شده است می‌روند تا با کشتی مورد نظر حمل شوند. آنگاه خودروها به محلی که برای آنها در نظر گرفته شده است می‌روند تا با کشتی مورد نظر حمل شوند. دربارهٔ محموله‌های وارداتی نیز شیوهٔ مشابهی به کار می‌رود. حمل رورو در آب‌های عمیق نیز تابع مقررات مشابهی است و معمولاً شامل شناورهای حمل تریکس است (نگاه کنید به اجزای کشتیرانی صص ۵-۳۷) و انواع مختلف حمل از قبیل کانتینر، محموله‌های سنگین، محموله‌های بدون بسته‌بندی، و غیره را در بر می‌گیرد. یکی از ویژگی‌های حمل رورو است که حرکت تریلرهای بدون راننده که نیازمند استفاده از یدک‌کش است حمل به دفعات را با در مقایسه با حمل خودروهای با راننده جاده‌ای کندتر می‌کند.

بازرهای غیر قابل تقسیم

امروزه حمل محموله‌های تقسیم‌ناپذیر افزایش یافته است. این گونه محموله‌ها نیازمند ترتیبات بندری س ویژه‌ای هستند که به تجهیزات بالابرها کالاهای سنگین، حرکت دادن محموله، ترتیبات حمل و غیره نیازمند است و از نظر شیوه حمل و ارسال به/از بندر که ممکن است توسط راه آهن، جاده یا بارگیری یا بارج باشد نیازمند برنامه‌ریزی است. برای این گونه محموله‌ها در کشتی باید ترتیبات جیدن خاصی رعایت شود. تخصیص این کالاها معمولاً در بندر انجام می‌گیرد.

مسافرانی که از بندر عبور می‌کنند نه تنها از نظر گوازم همراه مسافران مورد بازرسی گمرکی قرار می‌گیرد، بلکه از نظر مهاجرت نیز گذرنامه مسافران و سایر مدارک مربوطه از قبیل ویزا، شناسنامه و غیره بررسی می‌شود. هدف اداره مهاجرت کنترل افرادی است که به کشور وارد می‌شوند. بازرسی گمرکی برای محدود ساختن تعداد کالاهای معاف از عوارض گمرکی از قبیل سیگار، توتون، شراب، و سکر، و عطر و هدایایی از قبیل ساعت، جواهرات، و غیره است که یک فرد بانغ می‌تواند به کشور وارد کند، و محدودیت‌های دیگری از قبیل ورود مواد مخدر را نیز اعمال می‌کند. برای مسافرانی که به یک کشور وارد می‌شوند ابتدا کنترل مهاجرت و پس از آن بازرسی گمرکی انجام می‌شود همین تشریفات برای افرادی که از کشور خارج می‌شوند نیز اعمال می‌شود. در اصل، سه نوع ترافیک مسافر در بندر وجود دارد:

الف) مسافران پیاده مسافرانی هستند که بای پیاده از بندر عبور می‌کنند مسافرانی که کشور را ترک می‌کنند ممکن است با راه آهن، تریوس یا اتومبیل شخصی به بندر وارد شده باشند، بسیاری از این مسافران ممکن است به یک مسافرت کوتاه ممکن است تا ۸ ساعت طول بکشد بروند.

ب) ترافیک موتوری شامل رانندگان و مسافرانی است که با ماشین شخصی خود به

شناور سوار می‌شوند. برای این گونه مسافران سالن بازرسی اتومبیل در بندر ایجاد می‌شود.

ب) ترافیک اتوبوس شامل داننده و مسافران است که در اتوبوس‌های دو طبقه تعداد آنها به ۷۰ نفر می‌رسند. برای بررسی اثاثیه این مسافران سالن مخصوصی در بندر ایجاد می‌شود.

در پایان بررسی پردازش محموله از طریق بندر باید به خاطر داشت که هر بندر دارای تشریفات و مقررات جداگانه‌ای است. هدف اصلی باید اطمینان از خروج سریع محموله‌ها از بندر باشد که همکاری و مشورت همه طرف‌های ذینفع را طلب می‌کند.

برنامه ریزی عملیاتی بندر

یکی از کارکردهای مهم مدیریتی در عملیات و کنترل ترافیک بندر برنامه‌ریزی عملیاتی است. این مسئله به ماهیت ترافیک و نوع بندر بستگی دارد. مثلاً یک بندر چند منظوره، دارای ساختار سازمانی پیچیده‌ای است که به چهار گروه زیر تقسیم می‌شود:

الف) کنترل و جابجایی کشتی: این بخش شامل روسای تیرگاه‌های، حفاظت از بندر، کنترل بندر، راهنمایی کشتی‌ها، مهندسی، تعمیر و نگهداری و غیره است.

ب) کنترل و جابجایی محموله: این گروه متصدیان بارگیری، انبارهای موقت، بنگاه‌های حمل و نقل، شرکت‌های کشتیرانی و غیره را در بر می‌گیرد.

پ) کنترل‌های قانونی: این گروه شامل اداره مهاجرت، گمرک، پلیس، بهداشت و غیره است.

ت) کنترل مدیریت: این بخش شامل نظارت دوزمره، بازران‌بانی، پس‌گرفته بندر، تجارت و غیره است.

برنامه‌ریزی عملیاتی بندر به دو گروه متمایز تقسیم می‌شود. فرایند جابجایی / توزیع

کالاهای وارداتی و فرایند بسته‌بندی و جابجایی محموله‌های صادراتی.

اکنون به بررسی هر یک از این کارکردها می‌پردازیم:

- برنامه‌ریزی محموله‌های وارداتی شامل ترخیص رسید و تخلیه کشتی به بهترین نحو ممکن است. این برنامه‌ریزی ارزیابی موارد زیر را در بر می‌گیرد:
- (الف) ماهیت محموله: محموله ممکن است بار قله ذغال‌سنگ، سنگ آهن، کالاهای کانیبری، یا محموله‌های خطرناک باشد که نیازمند منابع و ترخیص ویژه است.
- (ب) نوع شناور: کشتی ممکن است نفت‌کش، کشتی حمل مواد معدنی، کشتی حمل محموله‌های مختلف دریا، کشتی ملولی و غیره باشد.
- (پ) نوع تکرگاه مورد نیاز: این مسئله در اصل به نوع کشتی و کالا بستگی دارد.
- (ت) لزومات گمرک / اداره مهاجرت: مسافران باید از نظر اداره گمرک و مهاجرت بازرسی شوند. محموله‌ها باید مورد بازرسی گمرکی قرار بگیرند و میزان این بازرسی در کشورهای و بنادر مختلف متفاوت است.
- (ث) کشور مبدأ محموله یا ملیت مسافر: این مسئله تأثیر عمیقی بر فرایند بازرسی گمرکی و مقررات مهاجرت دارد. کالاهایی که در منطقه تجاری آزاد از قبیل بازار مشترک اروپا حرکت می‌کنند در مقایسه با کالاهایی که از خارج از مناطق آزاد وارد می‌شوند نیازمند مدارک گمرکی کمتری هستند، علاوه بر این، کالاهایی که به عنوان کالاهای ساحلی طبقه‌بندی شده‌اند نیازمند بررسی گمرک محدودتری هستند و تنها مدارک اسمی آنها لازم است. ترافیک در آب‌های ساحلی یک کشور، مثل حرکت محموله از بندر دهب به بندر دانکرک در آب‌های فوآنسه است.
- ج) منابع بندری مورد نیاز و موجود بودن آنها یکی از مایل عمده‌ای است که باید بدان توجه کرد. این امر شامل نوع تکرگاه، تجهیزات جابجایی کالا، نیروی کار موجود در بازتدا، بارهای بارگیری، تسهیلات انبار ترانزیت، و/ یا منطقه توقف

که در مراددی از قبیل ترافیک رورو و منتطقه انبارسازی کانٲنبر مورد نیاز است، منابع گمرکی، وسایل حمل برای توزیع محموله / مسافرن که ممکن است راه آهن، جاده، کانال، آبراهه های داخلی، یا حمل به دفعات به شنور دیگر از قبیل سروس تغذیه کشتی، کانٲنبر باشد. منابع ایمنی موجود از جمله پرسنل پلیس رودخانه و ساحل می گردد.

ج) همان طور که در بند و) گتیم، نوع تجهیزات جایجایی مورد نیاز به نوع کشتی بستگی دارد. این عامل مهم است و در جریان کارآمد حجم محموله از کشتی به ساحل نقش مؤثری دارد. این امر در کاهش زمان انتظار کشتی بسیار مهم است.

ح) شرایط جوی و تاریخ ورود کشتی به بندر: این مسئله شامل تغییرات جزرومد، و شرایط دریا می شود. بندرهایی که بندر باز محسوب می شوند دارای موج شکن نیستند در معرض خطر توقف فرایند تخلیه محموله به دلیل شرایط نامساعد جوی هستند. بندرهایی که در موسم بارنداز محصور عمل می کنند در برابر شرایط جوی نامساعد آسیب پذیر نیستند.

خ) دسترسی به بندک کشتی: این مسئله در بندری که در معرض شرایط جوی نامساعد هستند با در شرایطی که بزرگی شنور باعث می شود که برای پهلوگیری بی خطر کشتی به کمک بندک کشتی نیاز باشد مطرح می شود.

د) هزینه اجرای حمل به دفعات محموله ها: این هزینه شامل هزینه بندک کشتی، جایجایی محموله، عوارض گمرکی، نیروی کار، بارنداز و غیره است. در موسم عملیاتی ایده آل بندر، باید سعی شود کشتی در اسرع وقت پهلو بگیرد و محموله آن تخلیه شود ممکن است در راه دست یابی به این هدف تأخیراتی ایجاد شود. این تأخیرات ممکن است ناشی از این باشد که شرایط جوی نامساعد مانع پهلوگیری کشتی یا تخلیه محموله شود. همچنین ممکن است به دلیل ترافیک،

کشتی مجبور شود برای خالی شدن لنگرگاه مناسب منتظر بماند. ترخیص کند محموله از گمرک که ناشی از ناقص بودن اسناد نیست نیز ممکن است به ازدحام در بندر و هزینه دموراز بیانجامد. ترتیبات توزیع نامناسب که به تاخیر محموله‌ها در دیواره ساحلی و اتیار توانزیت می‌انجامد نیز به ازدحام منجر می‌شود و در جریان منظم تخلیه محموله‌ها وقفه ایجاد می‌کند. یکی دیگر از دلایل تأخیر نیز ممکن است این باشد که به دلیل هزینه زیاد نیروی کار بارانداز، تعاملی به کار در روزهای تعطیل وجود نداشته باشد. باید این نکته را به خاطر داشت که یک شناور تنها در صورتی درآمد دارد که در حال حمل محموله در دریا باشد و باید سعی کرد زمان انتظار کشتی در بندر به حداقل ممکن برسد.

در پایان بررسی حمل به دفعات محموله باید گفت که امروزه در بنادر مدرن یک برنامه بهیترگیری تنظیم می‌کنند که مدت زمان توقف هر کشتی در بندر را نشان می‌دهد. چنین برنامه‌ای به همه منابع مرتبط از قبیل گمرک، تجهیزات جابجایی، نیروی کار بارانداز توزیع، حمل، کارگزاران و غیره امکان می‌دهد که به موقع در دسترس باشند.

اکنون به بررسی برنامه‌ریزی محموله‌های صادراتی می‌پردازیم که مواردی از قبیل ترافیک شناور و عزیمت آن از بندر را در بر می‌گیرد. این مسئله موارد زیر را شامل می‌شود که بر برخی از آنها در ارزیابی عملیات برنامه‌ریزی محموله‌های وارداتی نیز بررسی شدند:

الف) ماهیت محموله .

ب) گمرک و میاجرت: شیوه‌های گمرکی محموله‌های صادرات سریع‌تر از محموله‌های وارداتی است، با وجود این، از نظر در دسترس بودن مأموران گمرکی و اسناد گمرکی ضروری از قبیل مجوزهای صادرات نیازمند برنامه‌ریزی مناسب است.

ب) نوع لنگرگاه مورد نیاز.

ث) کشور مقصد محموله: این عامل به همراه ماهیت محموله میزبان بازرسی مدارک گمرکی را تعیین می‌کند. مثلاً ممکن است برای محدود کردن با کنترل حجم محموله‌هایی که به مقصد کشور خاصی حمل می‌شوند نیاز به مجوز صادرات باشد.

ث) نوع شناور عامل بسیار مهمی است که منابع بندری مورد نیاز را تعیین می‌کند. این ممکن است به دلیل ابعاد شناور و در دسترس بودن لنگرگاه مناسب محدودیت‌هایی را تحمل کند.

ج) منابع بندری مورد نیاز و در دسترس بودن آنها

چ) مندرج محموله‌ای که می‌تواند برای ارسال آماده شود: مثلاً در مورد ارسال محموله‌های عمومی این امر به مناسب بودن منطقه مونتاژ محموله و نزدیکی آن به لنگرگاه بستگی دارد. منطقه مونتاژ که قرار است با یک کشتی حمل شوند بر خوردار باشد سریع‌ترین و مؤثرترین عملیات جابجای کالا را میسر می‌سازد. محموله‌ای که در فاصله دوری از لنگرگاه منتظر ارسال است مدت بازرگاری را افزایش می‌دهد.

ح) شرایط جوی

خ) در دسترس بودن بندرکشت

د) کارآیی کلی سرویس‌های تغذیه حمل از قبیل بارج‌های بارگیری، راه‌آهن یا جاده لازم است که چنین سرویس‌هایی به گونه‌ای هماهنگ باشند که محموله در زمان مناسب برای حمل آماده شود تا بازرگاری می‌وقفه مبسر گردد. در عملیات حمل مرکب با تعیین پرداخت عوارض انجام می‌گیرد، کالاهای صادراتی و با وارداتی از هرگونه بازرسی گمرکی در بندر معاف هستند. این امر سرعت حرکت کالا در بندر را افزایش می‌دهد و به کاهش زمان انتظارگشتی کمک می‌کند (نگاه کنید به

ذ) هزینه ترانشیپ محموله

در پایان بررسی برنامه ریزی عملیاتی بندر باید گفت که نمی توان بیش از حد بر نیاز به مشورت و هماهنگی مناسب و مستمر همه طرفین ذینفع برای تضمین عملکرد بهینه و کاهش زمان انتظار در بندر تأکید کرد. این مسئله شامل صاحبان کشتی ها، مقامات بندر دریافت کنندگان، دلالان کشتی، غیره می شود. ارزیابی ما تنها به شناورهای محموله های عموماً محدود بوده است که با محموله های متنوعی در ارتباط هستند که ممکن است با کشتی کانتینربر کشتی های چند منظوره، رورو، و غیره حمل شود. چنین محموله هایی معمولاً دارای سرویس های منظم هستند ولی شناورهای قله بر ممکن است چارتر باشند و گاهی اوقات، نیازمند ترتیبات ویژه ای باشند. مزیت محصولات فله در این است که الگوری ترانشیپ منظم تری درباره آن صدق می کند و در مقایسه با حمل ۲۰۰۰ محموله مختلف بر روی یک مکشتین دارای تشریفات گمرکی کمتری است. برپژه ترتیبات توزیع مناسب تر و برنامه ریزی آنها آسانتر است. چون دسترسی به منابع لازم برای آن آسانتر است. این توزیع ممکن است توزیع نفت با خط لوله همچون بندر تردام، سنگ آهن با راه آهن همچون بندر دانگوک، یا فسفات در بندر عقب باشد. چنین محموله های حمل به صورت منظم انجام می شود، در برنامه ریز استفاده از کامپیوتر هر روز بیش از پیش اهمیت می یابد.

فصل ۹

تعرفه‌های بندری

تئوری تعرفه‌های بندری

تعرفه بندری پاداشی است که در مقابل ارائه خدمات به سازمان بندر پرداخت می‌شود. این خدمات ممکن است تخلیه یک کانتینر، یا تخلیه محموله یک کشتی بر روی دیواره ساحلی باشد.

نهایت‌گذاری خدمات بندر همچون سایر قیمت‌گذاری‌ها به نیروی‌های عرضه و تقاضا بستگی دارد، ولی شاید عواملی که بر عرضه و تقاضا تأثیر می‌گذارند پیچیده‌تر از بیشتر صنایع و خدمات دیگر باشد. همچون همه شکل‌های حمل‌ونقل، تقاضا برای حمل با کشتی و تأسیسات بندری مربوط به آن ناشی از تقاضای برای کالاهایی است که حمل می‌شود، و بنابراین از تغییرات تقاضای این کالاها تأثیر می‌پذیرد.

تقاضا برای حمل‌ونقل دریایی و تأسیسات بندری مربوط به آن از رقابت مستقیم حمل‌کنندگان و سازمان بندر، و چون به میزان تقاضا وابسته است از رقابت جایگزین احتمالی کالای مورد حمل نیز تأثیر می‌پذیرد. در هر مسیر ویژه‌ای که از بندر به خصوص می‌گذرد، صاحب کشتی و سازمان بندر در معرض رقابت حمل‌کنندگان و سازمان‌های بندری که در همان مسیر قرار دارند و همچنین حمل‌کنندگانی هستند که از مناطق عرضه

دیگر عمل می‌کنند، ممکن است کالاهایی که توسط سایر حمل‌کنندگان حمل می‌شود با کالاهایی که از مناطق عرضه دیگر حمل می‌شوند رقابت کند و این مسئله می‌تواند بر تقاضا برای خدمات وی تأثیر بگذارد. در برخی مسیرها رقابت حمل و نقل همایی نیز وجود دارد و در تجارت ساحلی نیز رقابت حمل و نقل از سرزمین اصلی وجود دارد. چنین موقعیت‌هایی بر حجم تجارتی که از یک بندر می‌گذرند و تقاضاهای مربوط به آن تأثیر می‌گذارد.

تغییر تقاضا برای خدمات کشتیرانی و بنادر در مورد کالاهای مختلف متفاوت است. در شرایط هادی یکی از عوامل مهمی که بر تغییر پذیری تقاضا برای حمل و نقل دریایی و خدمات بندری مربوط به آن تأثیر می‌گذارد نسبت هزینه حمل به قیمت تمام شده کالا در بازار است. اگر چه ممکن است هزینه‌های بندری چندان قابل ملاحظه به نظر نرسد، ولی در قیمت نهایی بسیاری از کالاها در بازار مبلغ قابل توجهی را تشکیل می‌دهد و ممکن است بین ۲ تا ۵٪ باشد. هزینه حمل و نقل دریایی که شامل هزینه‌های بندری نیز هست بین ۸ تا ۱۵٪ از قیمت نهایی کالاها را تشکیل می‌دهد.

قیمتی که در نهایت تثبیت می‌شود به رابطه خریداران و فروشندگان ارتباط دارد. وقتی تعداد هر دو گروه بسیار زیاد باشد و دارای قدرت چانه‌زنی برابر باشند، و وقتی میزان تقاضا حالت نسبتاً برگشت پذیری دارد، شرایط رقابت نسبتاً کامل برقرار می‌شود. در چنین شرایطی، قیمت‌ها با چانه‌زنی بازار ثابت می‌مانند و به عنوان قیمت‌های قراردادی محسوب می‌شوند. بازار چارترهای کشتی‌های آزادگرد تحت چنین شرایطی عمل می‌کند و قرارداد به عنوان توافق نامه‌ای که چارتر نامیده می‌شود منعقد می‌گردد. شرکت‌هایی که کشتی‌های آزادگرد را در اختیار دارند معمولاً شرکت‌های متوسطی هستند و بازرگانانی که کالاهایی را که توسط آنان حمل می‌شود معامله می‌کنند معمولاً دارای قدرت چانه‌زنی یکسانی هستند. هزینه‌های بندری ممکن است در نرخ کشتی‌های چارتر منظور شود یا

نشود. نگاه کنید به فصل ۶ اقتصاد عملیات و مدیریت کشتیرانی.

قرارداد ممکن است برای یک سفر منعقد شود و قیمت مشخصی را برای حمل هر تن کالا در نظر بگیرد، یا این که کشتی را برای مدتی مشخص با نرخ مشخصی در ازای هزینه ظرفیت حمل کشتی اجاره کند. در سرتاسر جهان، نرخ‌های چهارتر بر مبنای رقابتی اعلام می‌شوند. انتخاب بندر تا حد بسیار زیادی به دامنه تأسیسات بندر، تعرفه‌ها و تریبانی که توسط واردکننده و صادرکننده در نظر گرفته شده است تعیین می‌شود.

در چنین شرایطی ساختار تعرفه‌ها برای کشتی‌های آزادگرد و بنادر مربوط به آنها تابع بسیار ساده‌ای از تعامل عرضه و تقاضاست. از دیدگاه اقتصاددانان، نرخ‌هایی که بدین ترتیب تعیین می‌شوند کارآمدترین روش قیمت‌گذاری هستند. چون وقتی قیمت در شرایط رقابت کامل تعیین می‌شود، تولید از خواسته‌های مصرف‌کنندگان پیروی می‌کند. نحو قیمت از هزینه متوسط چندان فراتر نمی‌رود بدین ترتیب مصرف‌کننده راضی است و ظرفیت تولید نیز به بهترین نحو مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در خطوط کشتی‌رانی، صاحبان کشتی‌ها شرکت‌های نسبتاً بزرگی را اداره می‌کنند و اگر چه برخی از حمل‌کنندگان آنها ممکن است شرکت‌های بزرگ حمل‌ونقل باشند، ولی بیشتر تجارت آنان از طریق حمل‌کنندگان متعدد انجام می‌گیرد. در این شرایط صاحب کشتی بهتر می‌تواند ارزیابی کند که مشتریان او تا چه حد آمادگی پرداخت را دارند و می‌تواند قیمت خرد را تثبیت کند. این قیمت‌ها قیمت‌های تعرفه نامیده می‌شوند.

نرخ‌های این شرکت‌ها تا حدی بر مبنای هزینه و تا حدی نیز بر مبنای ارزش کالا استوار هستند. بسیاری از نرخ‌های شناورها بر مبنای وزن یا اندازه‌گیری به انتخاب کشتی تعیین می‌شوند. این بدان معناست که نرخ اعلام شده بر مبنای تن متریک ۱۰۰۰ کیلوگرم (۲۲۰۵ پوند) یا تن ۱/۱۳۳ متر مکعبی، هر کدام که بیشتر باشد اعمال می‌شود، عوارض بندری که صاحب کشتی می‌پردازد معمولاً در این نرخ منظور می‌شوند، ولی هزینه‌های جانبی

محموله به طور جداگانه توسط صاحب گشتی پرداخت می‌شوند. در این جا نیز انتخاب بندر توسط صاحب گشتی تا حد زیادی به میان واردکننده و توانایی رقابت با مناسب بودن کلی بندر و کیفیت خدمات آن، دخیل دارد. ثنیت توزیع و سرعت ترخیص گمرکی عوامل مهمی در انتخاب بندر توسط صاحب گشتی هستند. شرایط تحویل کالا از قبیل سفار، فوب، و غیره که بین فروشنده و خریدار مورد توافق قرار گرفته‌اند نیز بر انتخاب بندر تأثیر دارد. نگاه کنید به فصل ۸ عناصر بازاریابی و مدیریت صادرات.

در پایان بررسی تئوری تعرفه‌های بندر، کاملاً روشن است که این تعرفه‌ها با تعرفه‌های حمل و نقل دریایی ارتباط بسیاری دارند و بنابراین، از همان تحلیل اقتصادی که در فوق تشریح شد پیروی می‌کنند. در بلندمدت تعرفه بندر با تعرفه‌های حمل و نقل دریایی ارتباط مستحکم تری می‌یابد این امر بر ویژه درباره بازار حمل کانتینری صدق می‌کند.

عوامل مؤثر بر سطح تعرفه‌های بندر

اکنون به بررسی عوامل اصلی می‌پردازیم که در سطح تعرفه‌های بندر تأثیر دارند.

شکل‌های متعدد رقابت

بنادری که در مجاورت یکدیگر قرار دارند و توانایی رقابت در یک بازار را دارند از نظر کیفیت خدمات و خدمات جانبی با یکدیگر رقابت می‌کنند. رقابت بدون شک تأثیر شگرفی بر نرخ‌ها دارد و می‌تواند به دست‌کاری در نرخ‌های تخلیه منجر شود که معمولاً با توجه به حجم تجارت تعیین می‌شوند. مقامات بندر باید همواره همه جنبه‌های رقابت را به خاطر داشته باشند تا مطمئن شوند که می‌توانند حجم تجارتی را که به بندر وارد می‌شود به حداکثر برسانند.

نوع محصول

محصول می‌تواند عوارض کشتی، عوارض بارگیری، هزینه‌های بارگیری، هزینه‌های محموله‌ها و غیره باشد. در مورد محموله‌های بدون بسته‌بندی این مسئله به ماهیت کالا کیفیت، حجم گلبی، ابعاد، ارزش و مدت حمل محموله بستگی دارد. محموله‌های خطرناک یا بسیار کثیف معمولاً نرخ بالاتری دارد که از طریق مذاکره و بر مبنای هر بار کشتی تعیین می‌شوند. محموله‌های زنده، بدشکل، سنگین و شقیم‌ناپذیر، محموله‌های کانتینری، محموله‌هایی که با وسایل نقلیه جاده‌ای بار شده‌اند، و محموله‌های دارای زیر سری همه دارای نرخ‌های ویژه‌ای هستند.

نوع حمل دریایی

حمل ممکن است در آب‌های ساحلی، قسمت‌های عمیق یا قسمت‌های کم‌عمق دریا انجام گیرد. معمولاً محموله‌هایی که در بخش‌های عمیق دریا حمل می‌شوند نسبت به محموله‌های آب‌های ساحلی یا بخش‌های کم‌عمق دریا تعرفه‌های بیشتری دارند. دلیل اصلی این امر این است که حمل محموله‌های ساحلی یا محموله‌هایی که در بخش‌های کم‌عمق دریا حمل می‌شوند معمولاً کوتاه‌تر از محموله‌هایی است که در بخش‌های عمیق دریا حمل می‌شوند. بنابراین نرخ تعرفه معمولاً بر مبنای مفهوم «آنچه مشتری می‌تواند پردازد» تعیین می‌شود و از نظر تجاری سفرهای طولانی‌تر بهتر پذیرش تعرفه‌های بالای بندری را دارند. نگاه کنید به صفحه ۱۶۴.

هزینه‌های بندری

هزینه‌های بندری یکی از عوامل مهم است. مقامات بندر باید هزینه خدماتی را که بندر ارائه می‌دهد تعیین کنند و با در نظر گرفتن آنها و بر مبنای هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم

و افزودن مقدار سود مورد نظر تعرفه‌هایی را فرمول‌بندی کنند. هزینه‌های مستقیم شامل نیروی کار بارانداز، مصرف برق و سوخت و تعمیر و نگهداری روزمره می‌شود ولی هزینه‌های غیر مستقیم استهلاک، بهره وام‌های بانکی، هزینه‌های اداری و غیره را در بر می‌گیرد. برخی از بنادر بر مبنای یازانه متقابل (Cross subsidization) عمل می‌کنند. به نحوی که درآمد سودآور یک لنگرگاه کسر درآمد لنگرگاه‌های دیگر را جبران می‌کند. به هر تقدیر، به دلیل این که هر مرکز هزینه از قبیل لنگرگاه برای تأمین مالی تکنولوژی جدید که به افزایش مستمر استانداردهای کارایی می‌انجامد باید سود کافی کسب کند این شیوه به تدریج منسوخ می‌شود. نکته بسیار مهم این است که مطرح سودآوری باید برای تأمین مالی تکنولوژی‌های جدید و بهبود توانایی رقابت بندر که به نفع استفاده‌کنندگان و پس‌گرفته بندر است کافی باشد.

تأسیسات ویژه برای جابه‌جایی کالا

میزان تأسیساتی که برای جابه‌جایی محموله‌ها و مسافرت تأمین شده است بر هزینه و تعرفه نهایی تأثیر خواهد داشت. محموله‌هایی که نیازمند باربرداری سنگین هستند و معمولاً شامل بار تنبیم‌ناپذیر از قبیل ترانسفورمر یا لکوموتیو هستند نیازمند جرثقیل‌های سنگین تا ۲۰۰ تن هستند. همچنین بنادر مسافری مدرن از قبیل بندر داور، هارویچ، نیویورک، سپدن، و ری‌دهام در زمینه امکانات رفاهی مسافران سرمایه‌گذاری سنگین کرده‌اند و بنابراین باید هزینه‌های سرمایه‌گذاری، تعمیر و نگهداری و غیره در عوارض مسافری آنان منعکس شود.

شیوه حمل

شیوه حمل که ممکن است یک کانیشرا، خودروی بین‌المللی جاده‌ای، واگن قطار یا

محموله بدون بسته‌بندی باشد ترتیبات جایجایی در بندر را تعیین می‌کند. در سال‌های اخیر محموله‌های بدون بسته‌بندی یا قله بیش از پیش کاهش یافته‌اند چون جایجایی آنان از نظر نیروی کار دربارند از هزینه زیادی دارد. توسعه حمل مرکب، بویژه کانستیر، و در سفرهای کوتاه خودرویی حمل و نقل بین‌المللی جاده‌ای، حرکت محموله از طریق بندر را مدرن و سریع کرده است. این مسئله کاهش هزینه‌های جایجایی هر تن بار در مقایسه با کالاهای بدون بسته‌بندی را میسر ساخته است.

تغییرات نرخ ارز

در شرایطی که چندین بندر در کشورهای مختلف می‌توانند برای جذب کشتی‌ها با یکدیگر رقابت کنند نرخ ارز می‌تواند بر توانایی رقابت این بنادر تأثیر بگذارد. نرخ پایین ارز می‌تواند توافقی را از بندرهایی که نرخ تبدیل ارز در آنها بالاست جذب کند. بنابراین مقامات بندری که دارای ارز قدرتمندی است ممکن است بخواهند برای حفظ توانایی رقابت، در تعیین تعرفه‌ها این مسئله را در نظر بگیرند یا برای محموله‌های بزرگ تخفیف قابل شوند.

توافق با دیگر سازمانهای بندری

در برخی موارد، در بعضی از کشورها یا گروهی از بندرها برای تضمین کاهش توان رقابتی یکی از بندری که در گروه قرار دارد و بدین ترتیب پرهیز از کاهش نرخ که به ساختار تعرفه غیراقتصادی می‌انجامد لازم است تا تعرفه در سطح مشخص تثبیت شود.

کنترل‌های دولتی

بسیاری از کشورها دارای بنادر دولتی هستند و بدین ترتیب دولت سطح هزینه‌ها را

کنترل می‌کند.

روابط با شورای شرکت‌های بازربری دریایی و انجمن‌های تجاری

تعداد فزاینده‌ای از بنادر در سرتاسر جهان روابط مستحکمی با شورای شرکت‌های بازربری دریایی و انجمن‌های تجاری دارند که استفاده‌کنندگان از بندر را تشکیل می‌دهند. یکی از زمینه‌هایی که همواره درباره آن بحث می‌شود سطح تعرفه‌ها و کارآیی بندر است.

پارانه

برخی از بنادر به دلایل مختلف پارانه‌های مشروط دولتی دریافت می‌کنند. یکی از دلایل اصلی پرداخت این پارانه‌ها تضمین حفظ توانایی رفایت تعرفه‌ها و بدین ترتیب کمک به جذب حداکثر میزان تجارت به بندر است.

امتیاز پرچم

این تکنیک در سرتاسر جهان رایج است و کشتی‌هایی که با پرچم ملی حرکت می‌کنند نسبت به کشتی‌های خارجی از تعرفه‌های مناسب‌تری استفاده می‌کنند. همچنین پرچم ملی در دست‌یابی به لنگرگاه پرچم خارجی اولویت دارد. هدف از این کار تشویق کشتی‌داران به حمایت از پرچم ملی و بدین ترتیب حفظ ناوگان ملی است. نگاه کنید به فصل ۱۴ اقتصاد عملیات و مدیریت کشتیرانی.

بازاریابی

در سال‌های اخیر مقامات بندر به نیاز به بازاریابی برای محصولات خود توجه بیشتری می‌کنند و بدین ترتیب، خطوط کشتی‌رانی بیشتری را به استفاده از بندر تشویق می‌کنند و

استفاده کنندگان خود را به گسترش تجارت ترغیب می‌کنند. این مسئله نرخ‌های مذاکره‌ای بر مبنای حجم کالا و پایبندی / وفاداری به بندر، به همراه سرمایه‌گذاری صاحب‌کشتی در تأسیسات بندری که به صورت قرارداد اجاره‌اشکرگانه انجام می‌گیرد را تشویق می‌کند و به کاهش نرخ‌های منجر می‌شود. وظیفه جابجایی کالا و برداشتن کالا از طریق گمرک و ترتیب‌دهی توزیع مربوطه معمولاً توسط صاحب‌کشتی انجام می‌شود.

ارزش کالاها

محموله‌های با ارزش که نیازمند امنیت بیشتر و جابجایی محتاطانه هستند تعرفه بندری بیشتری دارند.

رعایت مقررات گمرکی

این امر شامل آماده کردن محموله برای بازرسی گمرکی و ارائه اسناد مورد نیاز است.

کالاهای آسیب‌پذیر یا بدبار

محموله‌هایی که آسیب‌پذیر یا بدبار هستند و نیازمند تجهیزات جابجایی ویژه هستند تعرفه بیشتری دارند.

محموله‌های پالتی

محموله‌هایی که با پالت حمل می‌شوند به کارآیی جابجایی کمک می‌کنند و در بسیاری از بنادر برای تشویق این گونه محموله‌ها از تعرفه‌های تخفیفی استفاده می‌شود.

راحتی جایجایی و چیدن در گشتی

قابلیت جایجایی و چیدن آسان مجموعه‌ها در مذاکره برای تعیین نرخ برای جایجایی و چیدن اهمیت زیادی دارد.

عواملی که ذکر شد همه عوامل را در بر نمی‌گیرد بلکه تنها عوامل عمده را شامل می‌شود. به طور کلی، تعرفه‌های بندری باید به گونه‌ای تعیین شود که حداکثر درآمد معقول را نصیب بندر سازد و بدین ترتیب به مقامات بندر امکان دهد تا بندر را با هزینه‌های معقول توسعه دهند.

تعیین قیمت بازار

تعداد روزافزونی از سازمان‌های بندر بزرگ اکنون از ترافیک تعیین قیمت توسط بازار استفاده می‌کنند که در اصل به معنای مرتبط ساختن تعرفه‌های بندر با تقاضای بالقوه و حساسیت بازار است که در اصل برای به حداکثر رساندن جریان نقدینگی، استفاده مناسب از منابع بندر، مقابله با رقبای رشد بازار و افزایش سودآوری انجام می‌گیرد. نمونه‌های قیمت‌گذاری توسط بازار شامل تعرفه‌های تخفیفی برای وارد کردن ملندار معینی کالا توسط صاحب کشتی. مثلاً ۱۰٪ تخفیف در تعرفه‌های منتشر شده در ازای ۱۰۰۰۰۰ تن بار در سال، یا تعرفه‌های پایین‌تر در دوره‌های خلوت‌تر برای برانگنده کردن جریان ترافیک در بندر است (نگاه کنید به ص ۱۲۷).

در اتخاذ سیاست قیمت‌گذاری توسط بازار، باید دقت کرد که برای ایجاد حجم بیشتری از تجارت، ترافیک با نرخ کامل به سمت نرخ‌های پایین‌تر منحرف نشود. علاوه بر این، در حالی که تعرفه مبنای باید هزینه‌های مستقیم را بپوشاند و بخش قابل ملاحظه‌ای از هزینه‌های غیرمستقیم را نیز جبران کند، تعرفه‌های تخفیفی باید دست‌کم در صورت امکان هزینه‌های مستقیم را پوشش دهند. فرمول‌بندی تعرفه‌های تدریجی پیامند این‌باری

دقیق سطح تعرفه‌های موجود، هزینه‌ها، رقابت، توافق با کشتی‌داران و مهم‌تر از همه حساسیت بازار است. مثلاً اگر بازار نسبت به قیمت حساسیت ندارد هیچ دلیلی برای ارائه تخفیف ۴۰٪ برای یک ترافیک به خصوص وجود ندارد. در این صورت افزایش ناچیز حجم تجارت، مثلاً ۵٪ در کل درآمد کمتری ایجاد خواهد کرد و بدین ترتیب طبق اصل به حداکثر رساندن سود، تعرفه را نباید تغییر داد. در نهایت، باید از سینس‌های قیمت‌گذر، توسط بازار که به جنگ تعرفه‌ها منجر می‌شود اجتناب کرد. این سیاست‌ها ممکن است ترافیک بیشتری را جذب کند، ولی نرخ متوسط سقوط خواهد کرد و ممکن است چشم‌انداز چندانی برای افزایش درآمد وجود نداشته باشد.

تعرفه‌های بندر

در هنگام دریافت هزینه در مقابل ارائه خدمات بندری باید به دو اصل مهم توجه کرد: اولاً درآمد باید نه تنها بپردازنده هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم تأمین تجهیزات و خدمات کافی باشد، بلکه باید برای سرمایه‌گذاری‌های آینده برای حفظ کیفیت خدمات و بهبود کارایی نیز کافی باشد. هزینه‌های مستقیم معمولاً کلیه هزینه‌های ارائه خدمات از قبیل نیروی کار، تعمیر و نگهداری و ساخت را در بر می‌گیرد. ولی هزینه‌های غیرمستقیم استهلاک و بهره‌و‌ام‌های سرمایه‌ای شامل می‌شود.

هزینه‌ها باید به نسبت بین همه‌استفاده‌کنندگان از بندر سرشکن شود. این امر در همه‌بنادر، به‌ویژه بندری که امتیاز پرچم ملی را اعمال می‌کند و بدین ترتیب درازة شناورهای خارجی تبعیض قایل می‌شوند و ناوگان ملی حمایت می‌کنند برسر نیست.

هزینه‌هایی که توسط بندر دریافت می‌شود معمولاً بر مبنای تأسیسی که در اختیار مشتری قرار گرفته تقسیم می‌شوند. به طور کلی این هزینه‌ها را می‌توان به چند گروه تقسیم

کرد که عوارض گشت، جابجایی کالای، جرثقیل، انبارسازی، خدمات و تأسیسات جانبی، اجاره، و سایر درآمدها، اکنون به بررسی هر یک از این هزینه‌ها می‌پردازیم. به طور کلی این هزینه‌ها ممکن است توسط، ایزمان بندر، یا اجاره‌داران دیواره‌های ساحلی، انارها، و غیره دریافت می‌شود.

عوارض گشتی

درآمد حاصل از عوارض گشتی ها که شامل عوارض لنگرگاه، بارانداز، دیواره ساحلی، حفاظت از رودخانه یا ترکیبی از این‌هاست، برای پوشاندن هزینه‌های خدماتی از قبیل لایروبی، بازگیری و شنآوری در کانال، و تعمیر و نگهداری لنگرگاه‌ها و باراندازها دریافت می‌شود. عوارض گشتی توسط گشتی‌داران یا کسانی که از چارتر استفاده می‌کنند دریافت می‌شود و بر مبنای تناژ ثبت شدهٔ خالص یا ناخالص گشتی است و معمولاً به نرخ سنجر بستگی دارد و گشتی‌هایی که به خارج می‌روند نسبت به گشتی‌هایی که در آب‌های ساحلی حرکت می‌کنند عوارض کمتری می‌پردازند.

امروزه تعداد فزاینده‌ای از مقامات بندری بر مبنای نرخ محموله نیز عمل می‌کنند و در صورتی که میزان محموله‌ای که با گشتی حمل می‌شود کمتر از تناژ ثبت شده خالص گشتی باشد این تناژ را مبنای دریافت عوارض قرار می‌دهند. این اقدام گشتی‌هایی بریتانیایی را که دارای محموله‌های کوچک هستند را تشویق کرده است تا به جانی این که به بندر دیگری بروند و محموله را به یک گشتی تغذیه کنند. سیانرند. مستقیماً به یک بندر مخصوص مراجعه کنند. معمولاً این عوارض به گشتی‌ها اجازه می‌دهد تا مدت معینی، مثلاً ۳۰ روز در بندر بمانند، ولی در برخی از بنادر این زمان به ۶۰ روز نیز قبل تمدید است. پس از انقضای این زمان به ازای هر روز توقف در بندر مبلغی از گشتی دریافت می‌شود. در بسیار ی از بنادر گشتی‌هایی که تناژ ثبت شدهٔ آنان کمتر از ۷۵ تن است، و همچنین گشتی‌های

جنگی و کشتی‌های بیمارستانی از پرداخت این عوارض معاف هستند. کشتی‌هایی که به خطوط کشتیرانی تعلق دارند به‌طور منظم، مثلاً هفته‌ای یک بار به یک بندر وارد می‌شوند، از تخفیفی‌هایی که بسته به دفعات تردد و حجم کیل تجارت گاهی تا ۳۰٪ می‌رسد استفاده می‌کنند. همچنین شناورهایی که تنها برای سوخت‌گیری، پرکردن ابزارهای خود، تعویض خدمه یا تعمیر کشتی به بندر مراجعه می‌کنند از تخفیف برخوردار هستند. در برخی ار بنادر شناورهایی که با پرچم ملی حرکت می‌کنند یا در مالکیت دولت ملی هستند، از پرداخت هرگونه عوارض معاف هستند یا از نرخ‌های مناسب‌تری بهره‌مند هستند. فایده‌های تفریحی نرخ عوارض ویژه‌ای دارند. در زیر انواع مختلف عوارض کشتی که از لحاظ میزان یا یکدیگر متفاوت هستند ارائه شده است:

الف) شناوری که برای تخلیه یا بارگیری محموله یا مسافر به بندر وارد می‌شود.

ب) کشتی‌هایی که در لنگرگاه توقف می‌کنند معمولاً براساس نرخ روزانه عوارض پرداخت می‌کنند.

پ) کشتی‌هایی که برای فرار از صوفان به بندر وارد می‌شوند.

ت) کشتی‌هایی که برای سوخت‌گیری، پرکردن ابزارها، خواروبار عمومی، یا تعمیر به بندر وارد می‌شوند.

عوارض کشتی به حساب صاحب کشتی، اجاره‌کننده کشتی یا عوامل کشتی است. علاوه بر این، موسسه دلالات کشتی چارتر نیز قهرست هزینه‌هایی را ارائه کرده است که بر مبنای این است که در زمان توقف کشتی در بندر، مقامات بندر به عنوان عاملان کشتی عمل کنند.

در بیشتر بنادر عمده جهان راهنمایی کشتی‌ها اجباری است مگر این که ناخدای کشتی گروهی معافیت داشته باشد. راهنمایی کشتی‌ها در دو منطقه اصلی مطرح می‌شود: راه‌های دریایی برای دسترسی به رودخانه، و خود منطقه بندر، هزینه راهنمایی به صورت‌های

مختلفی دریافت می‌شود ممکن است بر مبنای تناژ ثبت شده کشتی یا تعداد کشتی‌ها باشد که در این صورت براساس نوع و تناژ کشتی‌ها متفاوت است.

عوارض کالا

عوارضی که از کالاهایی که به عنوان کالاهای صادراتی یا وارداتی از دیواره ساحلی یا سنگرگاه عبور می‌کند بسته به نوع بندر عوارض معموله / ترخ بارانداز / ترخ دیواره ساحلی نامیده می‌شوند. این عوارض معمولاً بر تمام کالاهایی که در بندر بارگیری، تخلیه یا ترانزیت می‌شوند بسته می‌شود و با توجه به نوع کالا براساس وزن، حجم یا تعداد محاسبه می‌شوند.

این عوارض توسط واردکنندگان یا صادرکنندگان کالاها به مقامات بندری پرداخت می‌شوند و جزو درآمدی هستند که باید هزینه‌های تأمین و تعمیر و نگهداری تأسیسات لازم از قبیل سنگرگاه‌ها، انبارهای ترانزیت، انبارهای بازرسی، و انبارهای معمولی را پوشش دهد که بدون آنها جایابی کالا امکان‌پذیر نیست.

در این جا انواع مختلف عوارضی که بر کالا بسته می‌شود ارائه گردیده است:

الف) عوارض معموله بر مبنای تناژ که ممکن است با توجه به نوع کالا تفاوت داشته باشند. در بسیاری از زمینه‌ها این عوارض هزینه اسکنه نامیده می‌شود و هزینه انشغال معموله از کشتی به انبار بازرسی گمرک و بالعکس را شامل می‌شود.

ب) عوارض معموله برای کالاهای زنده بر مبنای هر راس ارزیابی می‌شوند.

پ) خوردروهای جدیدی بر مبنای بار یا بدون بار محاسبه می‌شوند. این هزینه بر اساس وزن کل خودرو به همراه بار آن محاسبه می‌شود. همچنین عوارض خوردروهای باراننده و بدون باراننده نیز تفاوت دارد. خوردروهای بدون باراننده نیازمند خدمات تجهیزات بندری از جمله یدک‌کشی است. تعرفه بر مبنای تعداد

خودروها محاسبه می‌شود.

ب) خودروهایی صادراتی / وارداتی، این گروه شامل اتومبیل شخصی، کامیون، اتوبوس، و ماشین آلات کشاورزی وارداتی یا صادراتی از طریق بنگار بندر است. برای خودروهایی بسیار بزرگ از قبیل تجهیزات خاکبرداری تعرفه‌های ویژه‌ای وجود دارد.

بنا) تعرفه محموله‌های کانتینری بر مبنای هر کانتینر است و معمولاً برای کانتینرهای پر و نیمه‌پر متفاوت است. این تعرفه‌ها بر اساس طول کانتینر و استفاده از تجهیزات بالابر (جرفیل) بندر، جرفیل کشتی یا ترکیب از هر دو متفاوت است. تعرفه‌های بر مبنای کالاهای موجود در کانتینر نیز تفاوت دارند. برای حجم تجزیه‌شده می‌توان درباره نرخ‌های تخفیف مذاکره کرد. همچنین در برخی از بندرها، تعرفه بر مبنای فوت خطی است و با توجه به خالی یا پر بودن کانتینرها تفاوت می‌کند. البته این ساختار تعرفه چندان متداول نیست.

ج) محموله‌های پاشی و محموله‌هایی که بر روی تریلر حمل می‌شوند. تعرفه این محموله‌ها بر مبنای تناژ یا تعداد محاسبه می‌شود. البته تعرفه بر مبنای تعداد متداول‌تر است.

هزینه‌های ورود به گمرک

سبب) از بنادر دریای سرخ ورود به گمرک هستند که ارائه و پرداخت محموله از طریق گمرک را شامل می‌شود. در این جا جزئیات سیستم ورودی گمرک ارائه شده‌اند:

الف) آماده‌سازی برای ورود به گمرک. این هزینه بر اساس دفعات ورود دریافت می‌شود.

ب) پرداخت ورودی. این هزینه بر مبنای هر محموله دریافت می‌شود و مستلزم این

است که مقامات بندر همه اسناد مدارک را برای ترخیص به گمرک ارائه دهند.

پ) ارائه اسناد کامل T. این بخش نیز بر مبنای تعداد محموله‌هاست.

ت) کمک به آماده‌سازی ویزا ارائه اسناد T2L. این اسناد مربوط به محموله‌های EEC

هستند و هزینه آنها بر مبنای هر سری دریافت می‌شود.

عوارض که ذکر شد مخصوص کالاهای صادراتی هستند، ولی برای کالاهای وارداتی

عوارض زیر اعمال می‌شوند:

الف) آماده‌سازی و ارائه اسناد ورودی کامل، هزینه‌های متعلقه بر مبنای هر ورودی

محاسبه می‌شوند.

ب) تحویل اسناد کامل ورودی با سایر اسناد به گمرک. این هزینه‌ها نیز بر مبنای هر

ورودی محاسبه می‌شوند.

جایابی محموله‌ها توسط سازمان بندر، متصدی بارگیری یا متصدی باربری انجام

می‌شود. در کشورهای مختلف برای تمهید این افراد از اساس مختلفی استفاده می‌شود

و در بسیاری از کشورها آنها را مازو یا متصدی باراندازی می‌نامند. صاحب کشتی یا

واردکننده/صادرکننده برای تخلیه یا بارگیری کشتی باید مبلغی بپردازد. در بنادر مختلف

دریافت این هزینه به شیوه‌های متفاوتی انجام می‌شود. در برخی بنادر صاحب کشتی

همه هزینه‌های بارگیری و تخلیه را می‌پردازد ولی در برخی بنادر دیگر وی تنها بخشی از

این هزینه‌ها را بر عهده می‌گیرد. امروزه در بسیاری از موارد هزینه‌های این فعالیت‌ها با در

نظر گرفتن مسئولیت هر یک از طرفین بین آنها تقسیم می‌شود. این هزینه معمولاً به ماهیت

کالا و سهولت جایابی آن بستگی دارد و به وزن یا حجم آن ارتباط دارد. (نگاه کنید به

صفحه ۱۴۵). عوارض کالاهایی از قبیل فولاد که وزن زیادی دارند بر اساس وزن و

عوارض کالاهای حجیم از قبیل آهن بر مبنای حجم محاسبه می‌شود. بدین ترتیب شرکتی

که جایابی محموله را بر عهده دارد وزن یا حجم (هر کدام را که بیشتر باشد) را مبنای

محاسبه عوارض فرار خواهد داد.

جزئیات تقسیم‌بندی معمولی برای محموله‌های خطوط کشتی‌رانی در زیر ارائه شده‌اند:

الف) از خودروهایی که از طریق جاده یا راه‌آهن به بندر وارد می‌شوند تا انبار یا دیواره ساحلی تا ریل کشتی، این هزینه بر عهده صادرکننده است.

ب) از ریل کشتی تا چیدن در انبار کشتی یا بر عکس، این هزینه بر عهده صاحب کشتی، چارتر یا عامل کشتی است.

در ارتباط با حمل محموله‌هایی از قبیل سنگ آهن، غلات، نفت و غیره، حمل‌کننده معمولاً هزینه خدمات جابجایی محموله را می‌پردازد. حجم قابل توجهی از این گونه محموله‌ها به صورت چارتر حمل می‌شود و مسئولیت پرداخت این هزینه‌های جابجایی در مدارک چارتر به وضوح ذکر شده است (نگاه کنید به عناصر کشتیرانی، فصل ۵۱).

در زیر جزئیات تعرفه‌های جابجایی محموله‌ها ارائه شده است.

الف) محموله‌های وارداتی / صادراتی، انتقال محموله از اسکله به انبار ترانزیت یا انبار سربازی که در نزدیکی محل فرار دارد، در مواردی که کشتی در ناظرگاه است یا در مواردی که محموله از یک کامیون یا خودروبر بر روی کشتی بارگیری می‌شود یا بالعکس، در چنین مواردی دو نرخ تعرفه وجود دارد: تعرفه محموله‌های پالتی که ارزانه‌تر است، و تعرفه محموله‌های بدون پالت.

ب) محموله (SHUT OUT) وقتی کالایی که فرار است از یک بندر به خصوص صادر شود برای بارگیری بر روی شناور به یک اسکله آورده می‌شود. و توسط کشتی (SHUT OUT) می‌شود. و آنگاه برای حمل به کشتی دیگری تحویل می‌شود. هزینه بیشتری دریافت می‌شود. در این جا نیز تعرفه بر اساس پالت یا بدون پالت بودن محموله است.

استراتژی تعرفه یک بندر از نظر جایجایی کالا به شرایط بستگی دارد، ولی بیشتر سازمان‌های بندر هیچ گونه نرخ تخفیفی برای این هزینه‌ها در نظر نمی‌گیرند. معمولاً برای کالاهای کلین یا نامطبوخ تعرفه‌های بالاتری در نظر گرفته می‌شود و برای بنند کردن محموله‌های سنگین یا پلدار که نیازمند تجهیزات و نیروی کار بیشتری هستند نیز هزینه‌های بیشتری اعمال می‌شود.

عوارض مسافر

این عوارض برای حمل مسافر، وسایل نقلیه موتوری، اتومبیل یا راننده، و اتوبوس که با استفاده از شیرازه‌ای که کشتی را به ساحل متصل می‌کند از دیواره ساحلی با سنگرگه عبور می‌کند توسط سازمان بندر از صاحب کشتی، چارتره یا عامل کشتی دریافت می‌شود. این یکی از منابع مهم کسب درآمد شاهر مسافری از قبیل بندر داور و سنگاپور است. جزئیات انواع مختلف عوارض مسافران در زیر ذکر شده‌اند. این عوارض بر مبنای سهیلانو که در بندر برای مسافران، رانندگان اتومبیل، و رانندگان اتوبوس فراهم شده است، از قبیل سالی‌های، انتظار، اتاق‌های تفریحات، مهاجرت، پل‌های کشتی، تسهیلات توشه، و غیره دریافت می‌شوند.

الف) عوارض مسافران بر مبنای تعداد مسافران ورودی یا خروجی که از دیواره ساحلی عبور می‌کنند. تعرفه برای بزرگسالان و کودکان یکسان است. معمولاً برای تردد مسافران در روز تعرفه‌های پایین‌تری اعمال می‌شود. برای مسافران اتوبوس و خودروهای شخصی نیز نرخ‌های مختلفی وجود دارد.

ب) تعرفه‌های اتوبوس بر مبنای تعداد اتوبوس‌ها به علاوه تعداد مسافران و احتساب راننده است. خودروهایی از قبیل مینی‌بوس که طول آنها کمتر از ۵۰۰ متر باشند خودروی شخصی محسوب می‌شوند.

پ) تعرفه خودروهایی شخصی با راننده شامل خودروهایی که طول آنها تا ۵/۵ متر است و بر مبنای تعداد محاسبه می‌شود. به راننده و مسافران این خودروها تعرفه مسافر تعلق می‌گیرد. خودروهای باری که طول آنها بیش از ۵/۵ متر باشد و باری را حمل کنند که نیازمند اسناد گمرکی باشد باید هزینه روبرو را پردازند. کاروان‌های سیاحتی که توسط خوددروی شخصی کشیده می‌شوند هزینه یک کاروان را می‌پردازند. موتورسیکلت و دوچرخه تعرفه جداگانه‌ای دارد و به راننده موتورسیکلت عوارض مسافر تعلق می‌گیرد.

کلیه عوارض مسافران و هزینه‌های بندری مربوط به آنها که در فوق ذکر شد بر عهده صاحب کشتی است. تا جایی که به مسافر/ موتورسیست و غیره مربوط می‌شود، این هزینه‌ها در کرایه مسافر یا موتورسیست و تعرفه انبارس منظور شده‌اند. امروزه حمل کانتینری در حمل محموله توسط خطوط کشتیرانی نقش عمده‌ای دارد و از نظر تعرفه کانتینر به سه گروه زیر تقسیم می‌شود:

الف) تعرفه کانتینر پر به کانتینر پر یا خالی تعلق می‌گیرد که (۱) از یک شناور تخلیه می‌شود، برای تحویل مستقیم به محوطه راه‌آهن یا انبار نگهداری کانتینرها منتقل می‌شود یا پس از آن برای تحویل به منطقه جابجایی منتقل می‌شود، یا (۲) کانتینر پر یا خالی که بار کشتی شده است یا از منطقه جابجایی یا محوطه راه‌آهن یا انبار نگهداری کانتینرها بر روی کشتی بارگیری می‌شود، یا (۳) کانتینر خالی که از یک کشتی تخلیه شده است و به محوطه راه‌آهن منتقل و در آنجا انبار شده است و پس از آن به ایستگاه منتقل می‌شود.

ب) کانتینر نیمه پر به (۱) کانتینری اطلاق می‌شود که از کشتی تخلیه می‌شود و به محل انبارسازی کانتینرها یا محوطه راه‌آهن حمل می‌شود تا در آنجا انبار شود و آنگاه به ایستگاه بارگیری کانتینر یا پایگاه کانتینر حمل و در آنجا محموله داخل آن تخلیه

شود و کانتینر خالی به محوطه راه آهن منتقل شود، با (۲) کانتینر خالی که در ایستگاه بارگیری کانتینری یا پایگاه کانتینر پر شود و عملیاتی که در بندر (۱) شرح داده شد در جهت معکوس بر روی آن اجرا شود.

پ) تعرفه ترانشیپ یا حمل مجدد کانتینر کانتینر خالی یا پری اعمال می شود که دارای شرایط زیر باشد:

(۱) وقتی کانتینر از نخستین کشتی باربر تخلیه شود و به زمین های سازمان بندر منتقل

شود و تا زمان ترانشیپ یا حمل مجدد نگهداری از آن بر عهده سازمان بندر باشد.

(۲) وقتی به همان حالت اولیه خود ظرف ۲۸ روز از زمان تکمیل تخلیه کشتی باربر

اول تا زمان پهلوگیری کشتی باربر بعدی ترانشیپ یا حمل مجدد شود.

(۳) کانتینرهای پر یا خالی که برای ترانشیپ آنها حداقل ۲۴ ساعت قبل از رسیدن

نخستین کشتی نیازمند اظهارنامه کتبی باشد.

تعازفی که در زیر ارائه شده اند در بنادر و کشورهای مختلف تفاوت دارند. در این جا

جزئیات تعرفه ها ارائه شده است.

بارگیری یا تخلیه کانتینرهای پر

این تعرفه اغلب بر مبنای موارد زیر است:

نرخ کشتی کانتینریر که از جرئیل های خود استفاده می کند از همه ارزانه تر است. در

بسیاری از بنادر ورود کانتینر به منطقه بندر باید از ۲۴ ساعت قبل اعلام شود.

تخلیه یا بارگیری کانتینرهای نیمه پر

هرگونه محموله فله ترانشیپ که در کانتینر دریافت یا حمل مجدد می شود معمولاً حتی

در مواردی که کالای ترانشیپ شده که ابتدا در کانتینر قرار گرفته در داخل کانتینر دست

نخورده باقی بماند نیز به ازای هر تن نخفیف تعلق می‌گیرد. این محموله‌ها نیز مشمول ساختار نرخ کانتینرهای پر هستند.

بازگیری یا تخلیه کانتینرهای ترانشیپ

هر کانتینر ترانشیپ که برای پر یا خالی کردن به ایستگاه حمل کانتینر یا پایگاه کانتینر فرستاده می‌شود نرخ تخفیفی را از دست خواهد داد و تعرفه‌های کانتینری نیمه پر دریاة آن اعمال می‌شود. در این جا نیز از ساختار نرخ کانتینرهای پر استفاده می‌شود.

باز کردن یا بستن پوشش‌های انبار

این شامل باز کردن پوشش انبار، قرار دادن آن بر روی درجه بعدی در عرشه شناور، قرار دادن آن بر روی اسکله، و آنگاه بستن انبار در همان اسکله است. نرخ این کار بر مبنی اصل تعداد عملیات است و وقتی کشش از جراثیم خود استفاده کند این نرخ کاهش می‌یابد.

تغییر کانتینر

این امر در یک درجه یا محفظه یا سطح انجام می‌گیرد و می‌تواند به همراه پیاده کردن در خشکی و حمل مجدد یا بدون این عملیات باشد. یا این که ممکن است کانتینر از یک درجه یا محفظه یا سطح به درجه یا محفظه یا سطح دیگری از همان کشتی منتقل شود. نرخ این عملیات بر اساس تعداد کانتینرها تعیین می‌شود و در صورت استفاده از جراثیم کشی این نرخ کاهش می‌یابد.

تخلیه / بارگیری کانتینر از بارج بارگیری

این امر شامل یا بارگیری کانتینر از یک بارج بارگیری است. برای کانتینرهای پر، کانتینرهای نیمه پر، و کانتینرهای ترشیب نرخ های مختلفی وجود دارد. برای کانتینرهای تا ۲۰ فوت و بیشتر از ۲۰ فوت دو تعرفه وجود دارد.

محموله های غیر کانتینری، کانتینر های با ارتفاع بیش از حد و کانتینر های بارگیری شده در عرض کشتی

این مسئله وقتی مطرح می شود که جابهجایی هر بار / کانتینر تنها از طریق جرثقیل کانتینر دیوازه ساحلی به همراه متعلقات ویژه یا اویزهای دستی میسر باشد. تعرفه محموله های غیر کانتینری برای وزن ناخالص تا ۱۵ تا ۳۰ تن، و بیش از ۳۰ تن متفاوت است.

هزینه های انبارسازی محموله های کانتینری / شاسی / نیم فله

تعرفه این محموله ها به صورت روزانه است و دوگروه کانتینرهای تا ۲۰ فوت طول و بیش از ۲۰ فوت را در بر می گیرد. برای کانتینرهای خالی، کانتینرهای پر، کانتینرهای دارای ارتفاع زیاد و شاسی های با کانتینر یا فاقد کانتینر تعرفه های متفاوتی وجود دارد. معمولاً انبارسازی تا ۷۲ ساعت مجانی است و به توقف محموله ها در انبار برای بیش از این مدت، در ازای هر روز هزینه دموراز تعلق می گیرد. محموله های دیگر از قبیل محموله های نیم فله و محموله های تریلری نیز شرایط مشابهی دارند. هزینه های دموراز به صورت روزانه محاسبه می شوند و معمولاً به دلیل این که حمل کنند، نمی تواند کالا را به موقع از گمرک ترخیص کند افزایش می یابد. محموله هایی که مشمول دموراز می شوند به شلوغی بندر می انجامد.

کشتی‌های کانٹینری که از جرثقیل کانٹینری کشتی استفاده می‌کنند		کشتی‌های کانٹینری که از جرثقیل کانٹینری اسکله استفاده می‌کنند یا کشتی‌های معمولی که از جرثقیل استفاده می‌کنند	
با استفاده از تجهیزات بندر و شاسی‌های کشتی	شما با استفاده از تجهیزات و شاسی‌های بندر	با استفاده از تجهیزات بندر و شاسی‌های کشتی	تماماً با استفاده از تجهیزات و شاسی‌های بندر
کانٹینر		کانٹینر	
با طول حداکثر ۲۰	با طول حداکثر ۲۰	با طول حداکثر ۲۰	با طول حداکثر ۲۰
بیش از ۲۰ فوت	بیش از ۲۰ فوت	بیش از ۲۰ فوت	بیش از ۲۰ فوت

سرویس‌های کانتینرهای یخچالی

این خدمات شامل بازرسی پیش از سفر، اتصال یا قطع اتصال بر روی عرشه کشتی، و تأمین برق می‌شوند. تعرفه‌های این خدمات برای هر کانتینر محاسبه می‌شوند.

هزینه‌های انتظار نیروی کار و تجهیزات برای پر و خالی کردن کانتینرها

این هزینه‌ها از زمان درخواست سرویس تا زمان ترانک آن محاسبه می‌شوند و نرخ آنها به صورت ساعتی محاسبه می‌شود.

هزینه‌های انتظار برای نیروی کار و تجهیزات

این هزینه‌ها وقتی دریافت می‌شود که کشتی که باید حداقل ۸ ساعت قبل از زمان واقعی ورود به بندر مورد تأیید قرار بگیرد دیر به بندر برسد.

کانتینرها-بازرسی فیزیکی محموله‌های وارداتی و صادراتی

در مواردی که سازمان بندر از طرف حمل‌کننده بازرسی محموله‌ای را بر عهده می‌گیرد هزینه‌ای دریافت می‌شود. این مسئله زمانی اتفاق می‌افتد که گمرک برای اطمینان از مطابقت کالا با اظهارنامه گمرکی درخواست بازرسی محموله را بنماید. برای کانتینرهای خالی، بازرسی موردی، شمارش و بازرسی کامل هزینه‌های متفاوتی دریافت می‌شود. برای خودروهای رورو نیز معیارهای مشابهی استفاده می‌شود.

هزینه‌های متفرقه

هزینه‌های بندری مشوع دیگری نیز وجود دارند که بسته به نوع بندر و ماهیت ترافیک متفاوت هستند. در این جزئیات هزینه‌های متداول تریبان شده است. ولی این فهرست

همه، هزینه‌های موجود را در بر نمی‌گیرد.

الف) اجازه انبار یا انبار ترانزیت، صادرات مجدد و محموله‌های ارزشمند. محموله در هنگام ترانزیت از یک کشتی به کشتی دیگر مشمول هزینه اجازه انبار می‌شود. این اجازه ممکن است به صورت روزانه یا هفتگی باشد. تعرفه اجازه انبار ممکن است بر مبنای متراژ مساحتی که محموله اشغال کرده است اجازه شود. محموله‌هایی که دریافت‌کننده از پذیرش آن خودداری کرده است یا کالاهایی که صادرات مجدد می‌شوند نیز دارای تریبات مشابه هستند. هزینه‌های جابجایی محموله برای حمل به انبار یا از انبار به صورت جداگانه و بر اساس تناژ بار جابجا شده محاسبه می‌شوند. محموله‌های ارزشمند که نیازمند تدابیر امنیتی ویژه هستند نسبت به محموله‌های معمولی دارای تعرفه‌های بالاتری هستند و این تعرفه‌ها ممکن است بر مبنای درصد ارزش محموله (معمولاً در حدود ۱۵) باشد. این هزینه‌ها به حساب حمل‌کننده یا دریافت‌کننده محموله منظور می‌شوند.

ب) اجازه انبار یا انبار ترانزیت برای کالاهای تضمینی خطرناک. تعرفه محموله‌هایی که در انبارهای تضمینی نگهداری می‌شوند به صورت جداگانه محاسبه می‌شوند و عوارض گمرکی آنها تنها پس از خروج از انبار پرداخت می‌شوند. محموله‌هایی که به عنوان محموله‌های خطرناک طبقه‌بندی شده‌اند در منطقه جداگانه‌ای از بندر نگهداری می‌شوند و حمل‌کنندگان تشویق می‌شوند تا مدت اجازه انبار برای این کالاها را به حداقل ممکن برسانند. این اجازه ممکن است بر اساس نرخ‌های منتشر شده یا توافق باشد. این هزینه‌ها نیز به حساب حمل‌کننده یا دریافت‌کننده هستند.

پ) هزینه اجازه روزانه تجهیزات بندر. بنادر دارای طیف وسیعی از تجهیزات هستند که می‌توان به صورت اجازه‌ای از آنها استفاده کرد. این تجهیزات شامل پالت،

تاریخچه، ابزار کشتی، مانع، ضربه گیر، پل کشتی، برای نوشه مسافری، سکوی محموله های منجمد، سیم بکسل، سبد، گاری دستی، غلطک فلزی، شکن، شکل جرتقیل های ۵ تن و بیشتر، آویز، آویز با سیم بکسل سنگین، تورافکن و غیره است.

(ث) باسکول، به ازای هر کالایی که وزن می شود هزینه ای برای استفاده از باسکول دریافت می شود.

(ث) خدمات آتش نشانی، بیشتر سازمان بنادر بزرگ دارای کشتی آتش نشانی هستند و برای استفاده از آن تعرفه ای وجود دارد.

(ج) خدمات پلیس، بیشتر بنادر بزرگ دارای نیروی پلیس بندر هستند و تعرفه آن براساس هر ساعت است.

(ج) خدمات قرار دادن محموله بر روی پالت، برخی از بنادر دارای سرویس قرار دادن محموله بر روی پالت هستند که شامل استفاده از وسیله مکانیکی یا ماشین آلات برای قرار دادن محموله ها بر روی پالت و تسهیل آنهاست. تعرفه این خدمات که شامل هزینه نیروی کار باراندا نیز هست بر مبنای تناژ محاسبه می شود.

(ح) سرویس آمبولانس، هزینه این سرویس بر مبنای هر بار استفاده از آمبولانس محاسبه می شود.

(خ) عملیات مبارزه با آلودگی با عملیات نجات، این هزینه ها شامل هزینه های عملیات مبارزه با آلودگی یا عملیات نجات یا کمک به شناورهایی است که با مشکل مواجه هستند. علاوه بر این، این عملیات می تواند شامل نجات، بارها، و جرتقیل باشد. هزینه این عملیات بسته به این که در داخل یا خارج از محدوده بندر ارائه شوند متفاوت است. برای پانک کردن تکه های نشی یا عملیات نجات از روی خشکی یا بر روی خشکی نیز تعرفه هایی وجود دارد.

بیشتر بنادر مدرن دارای سیستم‌های حسابداری کامپیوتری هستند و هر تعرفه در فایل اصلی کامپیوتری تعرفه دارای کد مشخصی از قبیل T1007 است این کد بر روی صورت حسابی که برای مشتری صادر می‌شود درج می‌شود.

نرخها و سیاستهای تعرفه‌ای سازمان بندر

در پانزده سال گذشته شیوه توزیع تجارت جهانی در بسیاری از کشورها دستخوش تغییرات شگرفی شده است. این تغییرات تأثیر زیادی بر شیوه جایجایی کالاهایی که از طریق بندر عبور می‌کنند داشته است. در زیر برخی از نکاتی که به این مسئله ارتباط دارند ذکر شده‌اند:

مهم‌ترین عامل تغییر از حمل کالاهای فله به حمل کانتینری بوده است. این امر به سرمایه‌گذاری زیاد در زمینه لشکرگاه‌ها و تجهیزات کانتینری در سراسر جهان شده است و ایجاد ساختار نرخ ساده‌تری را امکان‌پذیر ساخته است (نگاه کنید به صص ۱۶۰-۱۵۷). در دوران حمل محموله‌های فله بر روی عرشه کشتی، جایجایی محموله‌ها نیازمند نیروی کار بسیار زیادی بود. در چنین شرایطی مقامات بندر هزینه‌های جایجایی محموله‌ها را براساس نوع کالاها تعیین می‌کردند. استفاده از این سیستم بسیار پیچیده و دشوار بود. در چنین سیستمی ممکن بود تعرفه‌های بندری فهرستی برای ۴۰۰۰ نوع کالا باشد. بسیاری از بندری که کالاهای فله را جایجا می‌کنند سیستم طبقه‌بندی کالاهای خود را منعطف‌تر کرده‌اند و بدین ترتیب ساختار تعرفه‌ها را ساده‌تر کرده‌اند. حجم فزاینده‌ای از کالاهای فله بدون پالت هستند. بسیاری از بندری دارای تعرفه برای محموله‌های دارای پالت هستند. عوارض کشتی‌ها و مسافران نسبتاً ساده است. البته تعداد گروه‌های سفرها کاهش یافته است.

تعداد روزافزونی از بنادر نرخ‌های اسکله گرد خود را نشیبت کرده‌اند و آنها را به

گروه‌های معدودی کاهش داده‌اند.

توسعه بازار روبرو در سفرهای دریایی کوتاه ساختار نرخ جدیدی را ایجاد کرده است (نگاه کنید به ص ۱۵۳).

کشتی‌های مخصوص حمل فله در بسیاری از بنادر نقش بسیار مهمی دارند. ناگرنت، کشتی حمل سنگ آهن، خودرور، کشتی حمل گاز مایع، و غیره در این گروه قرار دارند. بسیاری از این لشکرگاه‌ها از سازمان بندر اجاره می‌شوند و تأمین این گونه تسهیلات بر عهده صاحب کشتی است. بدین ترتیب صاحب کشتی عوارض معمولی کشتی را می‌پردازد ولی چون جایگاهی این محموله‌ها بر عهده صاحب کشتی است هیچ هزینه‌ای برای اسکله‌گرد دریافت نمی‌شود.

کامپیوتر کردن بسیاری از بنادر سرتاسر جهان استناده از کامپیوتر را در کلیه زمینه‌های فعالیت خود گسترش می‌دهند. در این زمینه ارائه صورت حساب کامپیوتری نقش مهمی دارد و بدین ترتیب برای شناسایی میزان نرخ‌های مندرج در صورت حساب برای هر تعرفه کدی از قبیل C1006 در نظر گرفته می‌شود. کامپیوتری شدن بسیاری از سازمان‌های بندر را برای مدن ساختن ساختار نرخ که به منظور کمک به بازاریابی و ساده کردن سیستم کامپیوتری انجام می‌گیرد تحت فشار گذاشته است.

هر چه در دهه آینده پیشتر می‌رویم، توسعه حمل مرکب اهمیت بیشتری می‌یابد. این مسئله به استمرار مدرنیزه و خودورزانه‌تر شدن سیستم نرخ‌ها می‌انجامد. بعید به نظر می‌رسد که ساختار موجود عوارض کشتی تغییر کند، ولی تعرفه‌های اسکله همچنان مدرنیزه خواهند شد.

فصل ۱۰

امور مالی تجارت بین‌المللی

در پژوهش درباره صنعت بتدر، بررسی تأمین مالی تجارت بین‌المللی بسیار مطلوب است. این زمینه‌ای است که در آن کارگزار بتدر باید نتایج هرگونه تأخیر در عملیات بتدر و تبعات مالی آن برای فروشنده / خریدار را درک کند.

در دوره‌ای که بریتانیای کبیر در زمینه تجارت ماورای بحار سرمایه‌گذاری عظیمی کرده بود و جایگاه مسلطی در تجارت جهانی داشت، تجارت برای صادرکنندگان بریتانیایی بسیار بی‌دردسر و ساده بود. آنها در زمینه معاملات خارجی با مشکلات چندانی مواجه نبودند چون بیشتر معاملات با استرلینگ انجام می‌گرفت و بازاری که در سلطه فروشندگان بود به آنها اجازه می‌داد شرایط خود را به مشتری تحمیل کنند و به دلخواه خود، درباره پرداخت یا عدم پرداخت تصمیم بگیرند.

ولی امروز اوضاع به شدت تغییر کرده است. در جنگ جهانی سرمایه‌گذاری‌های ماورای بحار بریتانیا را بسیار کاهش داده است، محصولات این کشور باید در بازاری که تحت سلطه خریدارای است با محصولاتی رقابت کنند که از نظر کیفیت با کالاهای انگلیسی برابری می‌کنند و گاهی گری سبقت را از آنها می‌ربایند، و استرلینگ نیز دیگر ارز غالب نیست بلکه همچون سایر ارزها در معرض نوسانات ارزش چشمگیری قرار دارد.

علاوه بر این، دیگر توانایی فروش کالا در خارج از کشور تنها به کیفیت، زمان تحویل و قیمت بستگی ندارد و عامل جدید توانایی و تمایل به اعطای اعتبار نیز گام در صحنه نهاده است و هر روز ارزشمندتر می شود. شرایط اعطای اعتبار که با افزایش سلطه خریداران بر بازار هر روز طولانی تر می شود. به این معناست که صادرکننده باید برای دریافت پول خود مدت بیشتری منتظر بماند. این مسئله خود بخود جریان نقدینگی را کاهش می دهد و دیر یا زود صادرکننده را وادار می کند که از بانک خود کمک بگیرد. بنابراین، جنبه های مالی فروش کالاها در خارج از کشور اهمیت روزافزونی یافته اند و در نتیجه، بر درآمد صنایع حمل و بنادر نیز تأثیر می گذارند.

قیمت های صادرات و واردات

در دوره هایی که نرخ تبدیل ارز برای مدتی طولانی ثابت باقی می ماند. قیمت های واردات و صادرات سطح خود را می یافتند و احتمالاً پژوهش جدی و بررسی دقیق در آنها نائبری نداشتند و قیمت ها خود به خود تنظیم می شدند. ولی در دوران حاضر که می توان گفت با کاهش ارزش پوند استرلینگ در نوامبر ۱۹۶۷ آغاز شد، نرخ تبدیل ارزی ثابت شده و تنظیم و تعدیل قیمت ها به مشکلی جدی بدل شده است.

در سال ۱۹۶۷ تنها محدودی از تجار دارای سیاست قیمت گذاری برای مقابله با کاهش قیمت ارز بودند. برخی از آنها سطح استرلینگ خود را حفظ کردند و بدین ترتیب سود کاملی کاهش ارزش ارز را به دلالت و مشتریان خود در آن سوی دریاها منتقل می کردند. در نتیجه، آنها با سبیل سفارش های روبرو شدند که توان برآورده ساختن، تأمین مالی یا تحویل به موقع آنها را نداشتند و در نتیجه بسیاری از مشتریان خود را از دست دادند. برخی دیگر قیمت های صادراتی خود را تغییر ندادند و بدین ترتیب مشتریان خود را که منتظر تحقیق قیمت بودند برآورده نداشتند.

باید به خاطر داشت که کاهش ۱۰٪ ارزش ارز به معنای کاهش ۱۰٪ قیمت محلی یک کالا نیست، چون قیمت صادراتی تنها یکی از عواملی است که در هزینه نهایی مشتری نقش دارد. عوارض گمرکی، هزینه‌های واردات و توزیع، و افزایش هزینه‌های داخلی که در ارز محلی تجلی یافته‌اند تقریباً نیمی از قیمت خرده‌فروشی بسیاری از کالاها را تشکیل می‌دهند. بدین ترتیب ۱۰٪ کاهش قیمت ارز ممکن است در بهتری حالت به ۵٪ کاهش در قیمت محلی بیانجامد.

در تعیین قیمت‌ها، شرکت‌ها باید تصمیم بگیرند که آیا باید آنچه را در تحمل بازار است از مشتری بگیرند یا قیمت‌ها را به گونه‌ای تنظیم کنند که هزینه‌های آنها را بپوشاند و بازگشت سرمایه معقولی را نصیب آنان کند. می‌توان چنین استدلال کرد که اگر سازنده‌ای قیمت را که آخرین حد تحمل بازار است از مشتری طلب نکند، سایر عوامل بازار مابه‌التفاوت را بر قیمت می‌افزایند و سود راحتی به جیب می‌زنند. به موجب این دیدگاه، نمی‌توان هزینه نهایی را که مشتری می‌پردازد کاهش داد. از طرف دیگر، اگر آنچه در تحمل بازار است بازگشت سرمایه معقولی را تضمین نکند دلیلی وجود ندارد که خریدار سطح قیمت کالای خود را با سطح تحمل بازار تطبیق دهد.

بنابراین مسئله قیمت‌گذاری پیرامون این موضوعات دور می‌زند:

(الف) میزان ارتباط هزینه‌ها و بازگشت سرمایه با قیمتی که بازار می‌پردازد. این امر مستلزم بررسی دقیق اندازه و پتانسیل بازار، قدرت رقبا و قابلیت افزایش تقاضا برای یک محصول است.

(ب) میزان استفاده از تغییرات قیمت ارز

(پ) شرایط اعتبار که در بازار معمول هستند و این که آیا هزینه‌های اعطای اعتبار بر عهده خریدار است.

(ت) منابع مواد خام و تغییرات احتمالی قیمت‌ها.

اعلام قیمت‌های صادراتی بر حسب ارزش خریداری یکی از اصول بازاریابی است که دلایل بسیاری برای رعایت آن وجود دارد. در چنین حالتی از دیدگاه خریدار، قیمت واضح و نسبتاً با ثبات است و تغییرات نرخ ارزش تأثیری در آن ندارد. صادرکننده با فروش بر اساس ارزش خارجی ریسک تغییر قیمت ارزش را پذیرفته است. ولی می‌تواند با فروش ارزش در بازار ارزش خود را در برابر نوسانات نرخ ارزش مصون کند.

پرداخت با حساب مفتوح

در هنگام عقد تفاهم‌نامه طرفین درباره شرایط اعتبار و شیوه پرداخت توافق می‌کنند. اگر رابطه خریدار و فروشنده خوب باشد، آنها ممکن است درباره تجارت بر مبنای حساب مفتوح توافق کنند. این بدین معناست که فروشنده کالا را مستقیماً برای خریدار ارسال می‌کند، صورت حسابی برای وی می‌فرستد و مثل تجارت داخلی منتظر پرداخت می‌ماند.

بدهکار می‌تواند پرداخت بدهی خود را از شیوه‌های مختلفی استفاده کند:

چک شخصی

از نظر اعتبار دهنده این شیوه چندان مطلوبی نیست. گذشته از این که ممکن است چک بی‌محل باشد، این گونه چک‌ها برای وصول باید از طریق کانال‌های بانکی به کشور خریدار ارسال شوند و بدین ترتیب، هزینه‌های اضافی بر فروشننده تحمیل می‌کند.

حواله بانکی (Banker's Draft)

این حواله‌ای است که توسط بانک خریدار در وجه بانک طرف حساب خود در کشور صادرکننده صادر می‌شود. بدین ترتیب این شیوه پرداخت مناسبی است، ولی همواره این

خطر وجود دارد که حواله در اداره پست کم شود. صدور المثنی تنها در صورت تضمین
خصارت صادر می شود چون حواله های بانکی قابل توقف نیستند

حواله پستی (MT)

این متداول ترین شیوه پرداخت است، بدحکار به بانک خود دستور می دهد تا از بانک
طرف حساب خود در کشور صادرکننده بخواهد تا مبلغ مشخصی را به صادرکننده
پرداخت کند. این شیوه تنها از طریق ثبت در دفاتر حسابداری انجام می شود. بازگ خریدار
حساب خود را بدحکار و حساب بانک طرف حساب خود را بستنکار می کند و بانک
طرف حساب نیز پس از صدور دستور پرداخت. مبلغ مورد نظر را به صادرکننده پرداخت
می کند. دستورالعمل های این بانک ها به یکدیگر توسط پست معمولی یا پست هوایی
ارسال می شوند.

حواله تلگرافی (TT)

این شیوه نیز در اصل همچون انتقال پستی است و تنها تفاوت این است که
دستورالعمل ها توسط تلگراف ارسال می شود و بدین ترتیب سرعت پرداخت تضمین
می گردد.

بروات (Bills of Exchange)

اگر طرفین درباره حساب متوجه توافق داشته باشند، صادرکننده باید برای وصول طلب
خود تدبیری بباندیشد. یکی از شیوه های این کار صدور برات است که ابزار سنتی وصول
مطالبات است. برات را می توان در تجارت بین المللی همه کشورهای جهان به کار برد. در
واقع، در برخی از کشورها هر تاجر عاقلی از امنیتی که این شیوه پرداخت فراهم می کند

استفاده می‌کند.

استفاده از برات دارای چندین مزیت است:

الف) ایزاری است که از دیرباز در عرف تجاری و قوانین به رسمیت شناخته شده و دارای مقررات کاملی است.

ب) برات بدهکار را مقید به پرداخت دیون خود می‌سازد و عدم پرداخت آن تبعات سنگینی را به بدهکار تحمیل می‌کند.

پ) برات ابزار مفیدی برای تأمین اعتبار است

ت) برات مکانیزم مناسبی برای اعطای اعتبار یا مدت مشخص به مشتریان کشورهای دیگر است. بنابراین اگر صادرکننده‌ای بخواهد اعتباری ۹۰ روزه در اختیار مشتری خود قرار دهد، برات به صورت ۹۰ روز پس از رویت صادر می‌شود.

ث) برات به صادرکننده امکان می‌دهد با متوط ساختن آزاد کردن اسناد حمل به پرداخت با پذیرش برات، تا حدی بر اسناد حمل کنترل داشته باشد. با وجود این، باید توجه داشت که صدور برات پرداخت را تضمین نمی‌کند و حتی در صورت استفاده از برات نیز امکان عدم پرداخت وجود دارد.

در شرایط عادی، صادرکننده براتی صادر می‌کند، اسناد حمل را به آن الصاق می‌کند و کل آن را در اختیار بانک خود قرار می‌دهد. آنگاه دستورالعمل بسیار دقیقی درباره اقداماتی که باید در شرایط ویژه انجام داد به بانک می‌دهد: از جمله این که آیا باید برات را با پست هوایی فرستاد و صدور دستور پرداخت را با تلگرافه یا پست انجام داد یا اسناد حمل باید پس از پرداخت آزاد شوند یا پس از پذیرش برات: آیا در صورتی که برات واخواست شد باید ب آن برگه زد یا خیر؛ اگر خریدار برای بردن کالاها مراجعه نکرد آیا باید کالاها را انبار کرد یا خیر؛ آیا برای پرداخت زودتر از موعد باید پاداش پرداخت شود یا خیر؛ و در صورتی که اختلاف نظری ایجاد شد بانک وصول‌کننده باید به چه کسی مراجعه

کند.

بانک صادرکننده برات و اسناد همراه آن را به بانک طرف حساب خود در کشور خریدار می‌فرستد. و دستورالعمل‌هایی که دریافت کرده اسناد را آزاد می‌کند اگر به موجب این دستورالعمل دریافتی مبنی بر پرداخت فوری باشد، برات به صورت دیداری صادر می‌شود و اسناد پس از پرداخت وجه آزاد می‌شود. اگر اعتبار مدت‌دار (مثلاً ۹۰ روزه) مورد توافق طرفین قرار گرفته باشد، دستورالعمل دریافتی مبنی بر آزادی اسناد پس از پذیرش برات توسط خریدار خواهد بود. در این صورت خریدار برات را امضا می‌کند و بدین ترتیب سررسید برات ۹۰ روز دیگر خواهد بود و خریدار اسناد مالکیت کالاها را دریافت می‌کند. و برات را تا زمان سررسید آن نزد خود نگه می‌دارد و در سررسید، آن را برای پرداخت به خریدار ارائه می‌کند. در صورتی که خریدار از پرداخت وجه امتناع کند بانک وصول‌کننده در صورتی که فروشنده دستور داده باشد با نوشتن یادداشتی (notary) به این امر اعتراض می‌کند و این یادداشت مدرک قانونی جنبی بر این که برات به رویت خریدار رسیده و خریدار از پرداخت آن استنکاف کرده را فراهم می‌کند. این روش امکان پیگیری قانونی از طریق دادگاه را فراهم می‌کند و نیازی به مراجعه تشریفات قانونی دیگر را از میان می‌برد.

روش‌ها و مسئولیت‌های بانک‌ها و سایر طرفین در قوانین متحدالشکل وصول اوراق تجاری اعلام شده است که توسط اتاق بین‌المللی بازرگانی تهیه شده و مورد پذیرش بانک‌های عمده سراسر جهان قرار دارد.

شیوه وصول بدهی که در فوق تشریح شد بر مبنای برات اسنادی (Documentary Bill) است. ولی در برخی شرایط می‌توان از برات متمایز یعنی براتی که هیچ سندی به آن انعاق نشده است استفاده کرد. این برات‌ها ممکن است برای وصول قیمت خدمات یا هرگونه بدهی که به کالا ارتباط ندارد استفاده شوند. از برات تمیز می‌توان برای دریافت وجه

کالاهایی که با حساب مفتوح ارسال می‌شوند، بریزه و قفس سررسید پرداخت سپری شده باشد نیز استفاده کرد.

اعتبارات اسنادی و اسناد هماهنگ

گذشته از درخواست بون نقد در هنگام سفارش، مطلوبترین شیوه دریافت مطالبات اعتبار اسنادی است. این شیوه امنیت پرداخت به صادرکننده را تضمین می‌کند و به خریدار امکان می‌دهد که مطمئن شود کالاها را یا همان شرایط و زمان تحویلی که سفارش داده است. دریافت خواهد کرد.

در این شیوه خریدار از بانک خود می‌خواهد که اعتباری را به نفع فروشنده باز کند. بانک خریدار به بانک طرف حساب خود در کشور صادرکننده اجازه می‌دهد مبلغی را (معمولاً بهایی که برای کالا در فاکتور ذکر شده) در ازای ارائه اسناد حمل به خصوصی به صادرکننده پرداخت کند. این قراردادی لازم‌الاجراست که کاملاً از قرارداد فروش مستقل است و به جای کالاها، به اسناد اشاره دارد. اکنون دیگر مسئولیت پرداخت بر عهده بانک صادرکننده اسناد است نه خریدار. این گونه اعتبارات معمولاً برگشت‌ناپذیر هستند، یعنی این که نمی‌توان بدون توافق ذینفع (صادرکننده) و سایر طرف‌های آنها را باطل یا اصلاح کرد. بنابراین کارگزار می‌تواند مطمئن باشد که به محض حمل کالا و ارائه اسناد لازم بدهی خود را دریافت خواهد کرد. اگر بانک صادرکننده اعتبار اسنادی خواستار تأیید بانک کشور صادرکننده شود امنیتی که توسط اعتبار اسنادی برگشت‌ناپذیر فراهم می‌گردد افزایش خواهد یافت. در این صورت صادرکننده دارای اعتبار اسنادی فسخ‌ناپذیر تأیید شده است و برای دریافت بدهی خود تنها باید به بانک محلی خود مراجعه کند. اگر اعتبار تأیید شده نباشد، مسئولیت پرداخت بر عهده بانک صادرکننده در خارج است. البته در این گونه موارد معمولاً بانک کشور صادرکننده برای یافتن راه‌حل مذاکره خواهد کرد.

یک اعتبار اسنادی شامل شرح مفصل کالاها، قیمت هر واحد و بسته، نام و آدرس ذینفع، مسیر یعنی بندر مبدأ و مقصد، قیمت قوط، سی انداق، سیف، و مجاز بودن یا نبودن حمل بدفعات است. در برخی موارد، نام کنش، جزئیات بیمه، و خطراتی که محموله در برابر آن بیمه شده است نیز فید می‌گردد. در اعتبار اسنادی دیرترین تاریخ حمل و زمان انقضای اعتبار که دیرترین تاریخ ارائه اسناد است، نوشته می‌شود. همچنین محدوده زمانی نیز برای ارائه اسناد در نظر گرفته می‌شود که از تاریخ صدور بارنامه محاسبه می‌شود. در صورتی که این محدوده زمانی فید نشده باشد بانک از پذیرش اسنادی که بیش از بیست و یک روز پس از صدور اسناد ارائه شود خودداری می‌کند.

اسناد اصلی که معمولاً مورد نیاز است فاکتور، بارنامه، و بیمه‌نامه را شامل می‌شود که در زیر شرح داده شده است:

صورت حساب

مبلغ فاکتور نباید از مبلغ بیشتر باشد. اگر واژه‌هایی از قبیل «در حدود» یا «circa» در فاکتور درج شده باشد، تا ۱۰٪ مجاز شمرده می‌شود (از نظر تعداد تالیانس ۳٪ مجاز است) شرح کالاها بر روی فاکتور و بسته باید دقیق و مطابق با اعتبار اسنادی باشد. یکی از اجزای اصلی این شرح، علائم و اعدادی است که بر روی بسته‌ها نوشته شده است، این علائم و ارقام باید بر روی فاکتور که باید به نام خریدار باشد نیز درج شود.

بارنامه

اسناد بارنامه اسناد مالکیت کالا است که بدون آن خریدار نمی‌تواند محموله را از شرکت حمل تحویل بگیرد. در اعتبار، مجموعه کامل این اسناد معنایی می‌شوند، این اسناد معمولاً در سه نسخه صادر می‌شوند، بارنامه باید تمیز باشد، یعنی هیچ عبارتی نشانگر

شرایط نامطلوب کالا (از قبیل «بسته بندی نامناسب»، «درامپهای مستعمل»، یا «روی اسکله») در آن قید نشده باشد. بجز مواردی که اسناد اعتباری شرایط مندرج در عبارت را مجاز بشمارد، بانک عامل درخواست تضمین جبران خسارت نخواهد کرد. بارنامه باید نشان دهد که کالا بر روی عرشه است. بارنامه‌هایی که عبارت «تحریل برای حمل» در آنها قید شده باشد تنها در صورتی قابل قبول هستند که پس از این عبارت جمله تاریخ‌داری قید شده باشد که فرآیند گرفت کالا بر روی عرشه را تأیید کند و این عبارت به مهر و امضا رسیده باشد. به موجب قوانین جدید که در قوانین کمرکی و عملکرد یکسان برای اعتبارات اسنادی آمده است بارنامه‌های زیر قابل قبول است:

الف) بارنامه‌هایی که توسط شرکت‌های حمل یا عاملان آنها صادر شده باشد، حتی اگر چند شیوه مختلف حمل را در بر بگیرد.

ب) بارنامه‌های خلاصه که برخی یا همه شرایط حمل را با اشاره به منبع یا سندی به جز بارنامه ذکر می‌کند.

پ) بارنامه‌هایی که محموله‌های واحدی از قبیل محموله‌هایی که با پالت یا کانتینر حمل می‌شوند را تحت پوشش قرار می‌دهد.

بارنامه‌هایی زیر قابل پذیرش نیستند مگر این که به صراحت در اسناد قید شده باشد:

الف) بارنامه‌هایی که توسط بنگاه‌های حمل و نقل صادر شده باشد.

ب) بارنامه‌هایی که توسط یک شرکت چارتر صادر شده باشد.

پ) بارنامه‌هایی که حمل بار با کشتی‌های دریایی را شامل شود.

اسناد بارنامه باید طبق سفارش حمل‌کننده تنظیم شود و به تأیید بانک برسد. اگر

قرارداد فروش سینف با سی انداق باشد، آنگاه اسناد بارنامه باید دارای مهر هزینه حمل

پرداخت شد باشد مشخصات عمومی کالا از جمله یتیم و اعداد باید با جزئیاتی که در

فاکتور آمده است مطابقت داشته باشد. در صورتی که نام سفرو کشتی مشخص باشد، این

نام‌ها باید در بارنامه ذکر شود؛ بارنامه‌هایی که حمل مرکب یا مجاز می‌شمارند در صورتی که کل مسبر سفر را پوشش دهند باید پذیرفته شوند مگر این که خلاف آن به صراحت در اعتبار اسنادی قید شده باشد. حمل به دفعات نیز مجاز است مگر این که در اسناد دستورالعمل دیگری ارائه شده باشد.

بیمه

بیمه‌نامه یا گواهی بیمه به همان گونه‌ای باشد که در اعتبار اسنادی قید شده است و باید توسط شرکت بیمه یا کارگزار آن صادر شود. جزئیات مندرج در بیمه‌نامه باید با جزئیات مندرج در بارنامه مطابقت داشته باشد و ارزش آن نیز مطابق ارزش مندرج در اعتبار اسنادی باشد و به تأیید بانک نیز رسیده باشد. این بیمه‌نامه باید حداقل مبلغ مندرج در فاکتور را پوشش دهد (در اعتبار اسنادی معمولاً این مبلغ به میزان مبلغ فاکتور بعلاوه ۱۰٪ است. تاریخ بیمه‌نامه نباید بعد از تاریخ حمل که در اسناد بارنامه ذکر شده است باشد. خطراتی که تحت پوشش بیمه هستند باید با خطرات مندرج در اعتبار اسنادی مطابقت داشته باشند. در صورتی که به موجب اعتبار اسنادی بیمه تمام خطر الزامی باشد ولی اخذ آن مسبر نالند، بیمه‌ای که تمام خطرات قابل بیمه را پوشش دهد پذیرفته می‌شود.

بر حسب مورد، ممکن است در اسناد اعتبار اسناد دیگری از قبیل گواهی سلامت، گواهی بازرسی، گواهی بهداشت یا دامپزشکی، گواهی مبدأ، کنوانسیون بین‌المللی راه‌آهن، یا کنوانسیون بین‌المللی مسیرهای تجاری جاده‌ای، یا رسیدهای پستی نیز درخواست شود.

بسیار مهم است که صادرکنندگان بلافاصله جزئیات اعتبار اسنادی را که به نفع آنها صادر شده است کنترل کنند تا از مطابقت کالا با شرایط مندرج در اعتبار اسنادی و قرار دادن فروش اطمینان حاصل کنند و مطمئن شوند که همه اسناد مورد نیاز موجود هستند. در

صورتی که نیاز به اصلاحیه باشد، آنها می‌توانند برای اقدام مقتضی به موقه و پیش از انتضای اعتبار اسنادی به بانک صادرکننده اعتبار اسنادی مراجعه کنند.

علاوه بر اعتبارات اسنادی ذیل‌ناپذیر، اعتبارات اسنادی برگشت‌پذیر نیز وجود دارند که همان‌طور که از اسم آنها پیداست، بدون اطلاع به ذینفع در هر زمان قابل ابطال یا تغییر هستند. این‌گونه اسناد برای بانک صادرکننده مسئولیت‌های قانونی به همراه ندارند. ولی وقتی این اعتبارات به بانک صادرکننده ارسال شود ابطال یا تغییر آنان نیازمند این است که بانک صادرکننده یادداشتی مبنی بر بطلان یا تغییر دریافت کند و هرگونه پرداختی که قبل از صدور چنین یادداشتی انجام شود توسط بانک صادرکننده قابل تأدیه است. این اعتبارات به عنوان ضمانت پرداخت می‌ارزور هستند. از این‌گونه اعتبارات اسنادی عمدتاً بین شرکت مادر و شعبات یا شرکت‌های تابعه، مواردی که قرار است چندین محموله متوالی حمل شود، یا برای نشان دادن حسن نیت استفاده می‌شود.

هر گاه خریدار بخواهد تضمین را که اعتبارات اسنادی فراهم می‌کند در اختیار فروشنده خود قرار دهد، ولی در عین حال نیازمند مدت‌داری باشد می‌تواند به بانک خود دستور دهد به جای صدور برات دیداری معمولی، اعتباری را صادر کند که صدور برات پس از سپری شدن چند روز مشخص را طلب کند. البته این اعتبار اسنادی برگشت‌ناپذیر خواهد بود. در این صورت نیز همچون اعتبار دیداری ذینفع پس از ارائه اسناد فوراً مبلغ طلب خرید را دریافت نمی‌کند ولی بانک شرایط پرداخت او را می‌پدید. آنگاه می‌توان براساس نرخ مناسب این اعتبار را در بازار به پرفی تبدیل کرد. بنابراین ذینفع مطالبات خود را دریافت خواهد کرد، ولی تا زمانی که سررسید فرا نرسد خریدار برای پرداخت بدهی خود قرض‌خواهنده نخواهد شد.

در فصل ۱۲ که اجزای عملکرد صادراتی نام دارد درباره موضوع اسناد صادرات سخن خواهیم گفت.

اعتبارات قابل انتقال

این اعتبارات زمانی به کار می‌روند که صادرکننده کالاها را از شخص ثالثی از قبیل سازنده اصلی تهیه می‌کند، واسطه‌ها از امکانات لازم برای خرید مستقیم و منتظر پرداخت مشتری خارجی مانند بر خوردار نیستند. این اعتبار به نفع واسطه (ذینفع اصلی) صادر می‌شود و به بانک صادرکننده اجازه می‌دهد که دستورالعمل‌های ذینفع اصلی مبنی بر قرار دادن کل یا بخشی از اعتبار در اختیار شخص‌های ثالث (ذینفع فرعی) را بپذیرد. آنگاه شرایط اعتبار اصلی به ذینفع فرعی اصلاح داده می‌شود و تنها بهای واحد کاهش می‌یابد و زمان‌های حمل و انقضا کوتاه‌تر می‌شوند اعتبار اصلی به قیمتی که خریدار به ذینفع اصلی می‌پردازد مربوط است ولی ذینفع بعدی کالاها را به قیمت کمتری دریافت می‌کند و بدین ترتیب مبلغ کاهش می‌یابد. وقتی ذینفع فرعی اسناد حمل را ارائه می‌دهد، قیمت فاکتور خود را دریافت می‌کند، و ذینفع اصلی باید فاکتور خود را جایگزین سازد و مابه‌التفاوت آن (سود خرید) را دریافت کند. بدین ترتیب اسناد بانک مذاکره‌کننده مطابق با اعتبار اولیه خواهد بود.

در مواردی که بیش از یک ذینفع فرعی در معامله شرکت داشته باشد، باید در اسناد اعتبار حمل به دفعات مجاز شمرده شود. اگر ذینفع اصلی نخواهد که خریدار و تأمین‌کننده او از وجود یکدیگر آگاه شوند، می‌تواند در خواست کند که به جای نام او نام گشاینده اعتبار قابل ذکر شود، و اسناد حمل بدون ذکر نام به نام ثالث صادر شود و به تأیید برسد.

اعتبارات پشت به پشت

اعتبارات پشت به پشت در مواردی شبیه به اعتبار قابل انتقال و برپه زمانی استفاده می‌شوند تأمین‌کننده و خریدار هر دو در خارج قرار دارند. در این صورت واسطه از خریدار

اعتباری را که به نام او گشایش شده دریافت می کند و از بانک خود می خواهد که در قبال ضمانت اعتباری که به نام او گشایش یافته، اعتباری را به نام تأمین کننده خود باز کند. بنابراین در این صورت به جای یک اعتبار قابل انتقال، دو اعتبار جداگانه وجود داد و این امر ممکن است در تطبیق اسناد و شرایط اعتبارات مشکلاتی را ایجاد کند.

اعتبارات در گردش (Revolving)

اعتبارات چرخشی در مواردی استفاده می شوند که محموله های متوالی یا فاصله زمانی حمل شوند و طرفین بخواهند به نحوی برنامه ریزی کنند که وقفه ای در کار آنان ایجاد نشود. اعتباری در متابیل مبلغ و مقدار مشخص از کالا گشایش می شود و این شرط قید می شود که پس از حمل کالا و ارائه اسناد و پرداخت وجه، اعتبار خود بخود مجدداً به صورت قبلی تجدید می شود تا حمل دیگری امکان پذیر گردد.

اعتبارات بند قرمز (Red Clause)

این گونه اعتبارات بسته بندی نامیده می شوند. این اعتبارات معمولاً در مورد حمل بشم از استرالیا، نیرزلند و آفریقای جنوبی به کار می روند. سندی (به رنگ قرمز) که در اعتبار گنجانده شده است به بانک مذاکره کننده اجازه می دهد که پیش از آنکه به عنوان پیش پرداخت یا وام به ذینفع پرداخت نماید تا بتواند به جمع آوری و انبار کردن بشم بپردازد و آن را برای حمل آماده کند. این وام از مبلغی که باید در ازای ارائه اسناد به فروشنده پرداخت شود کسر می گردد.

اعتبارات پذیرشی

اعتبارات پذیرشی در ابتدا توسط بانک های تجاری صادر می شدند ولی اکنون از طریق

بانک‌های ترخیصی نیز قابل دسترسی هستند، بانک خط اعتباری را به تنوع صادرکننده باز می‌کند و آنگاه صادرکننده می‌تواند به حساب بانک برات صادر کند. این برات‌ها مورد پذیرش بانک قرار می‌گیرند و در بازار پولیا بهترین نرخ بهره سنریل می‌شوند، این گونه اعتبارات معمولاً به موازات برات‌هایی است که توسط صادرکننده، برای خریدار مازرای بحاوش کشنده می‌شود و با همان شرایط اعتبار بانک صادر می‌شوند. در نهایت پرداخت‌هایی که برای صورت حساب‌های تجاری دریافت شده به مبلغ اعتباری که مورد پذیرش بانک قرار گرفته بالغ می‌شود. این یکی از راه‌های تأمین اعتبار برای صادرات است و در برخی از موارد می‌تواند از تسهیلات معمول بانکی ارزانتر باشد.

حق العمل کاری

اگرچه حق العمل کاری در فروش و وصول مطالبات نمایندگان تولیدکنندگان منسوجات انگلیسی که به امریکای شمالی فرستاده می‌شدند ریشه دارد، ولی در شکل فعلی خود از ابتکارات امریکائیان محسوب می‌شود که در سال‌های اخیر در بریتانیایی گستر معرفی شده است. کارکرد اصلی حق العمل کاری حفظ (hold) فروش تأمین کنندگان بر مبنای کمی کردن صورت حساب‌هایی است که از تأمین کنندگان دریافت می‌شود. در این شیوه، فروش یا صدور صورت حساب در هنگام تحویل کالاها انجام نمی‌گیرد، این کار توسط تأمین کنندگان و بر مبنای تأیید اعتبار حق العمل انجام می‌گیرد. تعادل حق العمل کارها به انجام پیش‌پرداخت در مورد کالاهای قابل دریافت چشمگیر جریان نقدینگی تأمین کنندگان را افزایش می‌دهد، معمولاً ۷۰٪ مبلغی که منتظر وصول است را می‌توان بدین ترتیب وصول کرد، حق العمل کاری فروش‌های صادراتی، که یکی از تحولات نسبتاً جدید است، مجموعه کاملی از خدمات صادراتی را در اختیار صادرکنندگانی که نیازمند اعتبارات کوتاه‌مدت هستند می‌گذارد و وصول مطالبات در کشورهای خارجی از طریق دفاتر

حزالمعمل کاری بریتانیای کبیر پرداخت برای کنترل اعتبار را در اختیار این گونه شرکت‌ها قرار می‌دهد و به آنها امکان می‌دهد با خریداران ماورای بحار به زبان خود آنها ارتباط برقرارکنند و فروش به ارز خارجی را کنترل کنند. برای خریداران مورد تأیید تا ۱۰۰٪ اعتبار تهیه می‌شود.

اعتبار بانکی برای صادرات

از نظر تئوریک، یک شرکت باید بتواند همه عملیات خود را از منابعی که در اختیار دارد، یعنی نقدینگی خود و وجهی که می‌تواند از بانک‌ها فرض بگیرد تأمین اعتبار کند، نقدینگی شرکت به این یسگی دارد که اعضای شرکت تا چه حدی آماده سرمایه‌گذاری هستند، و میزان وام‌گیری آن از بانک‌ها به عواملی از قبیل ارقام ترازنامه، حساب سود و زیان، درآمد شرکت یا وثیقه‌ای که می‌تواند یا به رهن گذاردن تأمین کند. بیمه‌های عمر و موجودی انبار یسگی دارد. هر دوی این منابع دارای محدودیت‌های زیادی هستند و به دلایلی که در فوق ذکر شد، برای شرکتی که درصدد گسترش تجارت صادراتی خود است مناسب نیست. برای حل مشکلات گردش نقدینگی که از اعطای اعتبارات بلندمدت ناشی می‌شود باید علاوه بر منابع اصلی نقدینگی و وام‌های بانکی از منابع مالی دیگری نیز استفاده کرد این اعتبار را به بهترین صورت می‌توان در شیوه‌هایی که به مبادلات صادراتی ارتباط دارد و بریژه در شیوه پرداخت یافت. اجازه بدهید شیوه‌های مختلفی را که برای پرداخت وجود دارد و انواع تأمین اعتباری را که در ارتباط با آنها وجود دارد بررسی کنیم:

الف) فروش بر مبنای حساب باز، صادرکننده برای دریافت پول خود در موعد سررسید کاملاً به حسن نیت خریدار متکی است. البته بدون صورت‌امدت دریافتی‌های ترازنامه شرکت را افزایش می‌دهد و بنابراین ممکن است به شرکت امکان دهد که

از بانک تسهیلات اعتباری بیشتری را دریافت کند. ولی بهترین پاسخ به مشکل تأمین اعتبار در این مورد استفاده از خدمات یک شرکت حق العمل کاری است.

ب) وصول از طریق براتی که خریدار کشیده است. می توان با تنزیل برات در نزد بانک یا کسب تسهیلات وامی در برابر برات های معوقه به تأمین مالی پرداخت. در اسنادی که مربوط به کالاهاست و ضمیمه برات هستند نوعی ضمانت برای بانک محسوب می شوند. اگر فروش صادراتی تحت پوشش ضمانت نامه ای که توسط دیارتمان ضمانت اعتبارات صادراتی شده است قرار داشته باشد احتمال کسب منابع مالی از طریق بانک افزایش می یابد، چون حقوقی که در ضمانت نامه قید شده است را می توان به بانک واگذار کرد. برای اجزای عملکرد صادراتی به فصل ۱۰ مراجعه کنید.

ب) اعتبارات اسنادی، اعتبار فسخ ناپذیر تضمین می کند که صادرکننده به محض ارسال محموله و ارائه اسناد مورد نیاز به بانک مبلغ بدهی خود را دریافت کند و بدین ترتیب نیاز او به منابع مالی کاهش می یابد. ولی او می تواند برای تولید و ارسال کالاهای انکای پرداختی که توسط اعتبار اسنادی تضمین شده است از بانک خود کمک بگیرد.

شکل های نامتعارف تجارت

تجارت محموله ای

صادرکننده کالاها را برای واردکننده اسمی که در کشور دیگری قرار دارد می فرستد. این واردکننده اسمی در واقع نماینده یا عامل صادرکننده است. هدف از این کار این است که محموله تحت مالکیت فیزیکی عامل ترآید که وظیفه دارد آن را از طرف صادرکننده به فروش برساند و درآمد حاصل از فروش را پس از کسر هزینه های جابجایی، انبارسازی و

حمل و نقل، و عوارض گمرکی و حق کمیسیون خود به حساب صادرکننده واريز کند.

مشارکت

شراکتی است که در آن سازنده بریتانیایی و یک شرکت خارجی در بازاریابی، مونتاژ یا ساخت محصولات صادرکننده در خارج همکاری می‌کنند.

پروانه بهره‌برداری

ممکن است به یک شرکت خارجی برای ساخت محصولات بر مبنای پرداخت حق امتیاز به نام شرکت سازنده بریتانیایی با نام دریافت‌کننده پروانه بهره‌برداری داده شود.

تئاتر یا تجارت جبرانی-تجارت متقابل

این امر ناشی از تأثیرات محدودیت‌آفرین کنترل تجارت و کمیود ارز خارجی در برخی از کشورهاست. مثلاً ممکن است یک واردکننده نتواند استرلینگ یا سایر ارزهای مورد قبول را به میزان مورد نیاز فراهم کند و بدین ترتیب در ازای آنچه می‌خواهد خریداری نماید کالاهای خود را پیشنهاد می‌کند. در برخی از کشورهای بلوک شرق، امریکای جنوبی، و آفریقای این شیوه تجاری متداولی بوده است ولی دارای مشکلات عده‌ای است: ممکن است طرف متقابل به کالاهایی که خریدار ارائه می‌دهد بی‌بازی نداشته باشد یا این‌که این کالاهای به راحتی به فروش نرسند، ممکن است تاجر خود را با تجارتی درگیر ببیند که با آن آشنایی ندارد، و یا این‌که ممکن است توافق بر سر مقدار کالایی که باید تئاتر شود دشوار باشد. تعدادی از بانک‌های بین‌المللی بزرگ در لندن برای مبادله کالا و فروش کالاهایی که در حمل و نقل اختلافات دریافت کرده‌اند نوعی سیستم «ترخیص» را ایجاد کرده‌اند. امروزه این نوع تجارت تجارت متقابل نامیده می‌شود.

تغییر شیوه‌های پرداخت

انتقال وجه از یک مرکز به مرکز دیگر ناشی از معاملات مختلف در تجارت جهانی است که از جمله می‌توان به وصول برات، پرداخت فیهت کالاهای دریایی از طریق حساب باز، پرداخت با اعتبارات استادی، انتقال وجوه به شعبات و تصفیه ترانز در شرکت‌های چند ملیتی نام برد. شیوه‌های انجام این پرداخت‌ها در اصل دگرگون نشده است. ولی به‌سبب ترقیات بانکی و پیشرفت تکنولوژی به بانک‌ها امکان داده است از این شیوه‌ها استفاده کنند. مثلاً انجمن ارتباطات راه دور مالی بین بانکی (SWIFT) شبکه ارتباطی بسیار پیچیده‌ای ایجاد کرده است که به اعضای خود امکان می‌دهد به‌طور خودکار پیام‌های دقیقی را برای یکدیگر ارسال کنند. این سیستم دستورالعمل‌های پرداخت‌های بین‌المللی را با ارزها، نوسه‌های تأمین مالیین اعلامیه‌های حسابداری، تأییدیه‌های بدهی و اعتبار، و مجموعه ایاز مبادلات خارجی را امکان‌پذیر می‌سازد. این سیستم از تفکیک ارزان‌تر است و دارای دو سطح اولویت (معمولی و فوری) است. ارسال پیام عادی حدوداً ۱۰ دقیقه و ارسال پیام فوری یک دقیقه طول می‌کشد. این گونه سیستم‌ها و بهبود کلی شیوه‌های انتقال بین بانکی باید به سمت برآورده کردن نیاز تجار به اجرای سریع‌تر پرداخت‌ها حرکت کند. سایر تحولات نیز بر شیوه پرداخت بهای کالاها تأثیر گذاشته‌اند. افزایش سرعت حمل‌ونقل مدرن به این معنا بوده است که در سفرهای دریایی کوتاه‌تر، برای اجتناب از پرداخت دموراژ در بندر مقصد باید بارنامه قبل از کنش به مقصد برسد. بدی تریب از آن‌جا که اسناد مالکیتی برای حمایت از برات وجود ندارد، بانک‌ها وصول چنین براتی را از برات سبب دشوارتر می‌دانند و بدین ترتیب تعابیل چندانی به تأمین مالی نخواهند داشت. گسترش حمل‌کنشیری و گروه بندی مشکلی را ایجاد کرده است و محصوله دری بنگاه‌های حمل‌ونقل انفرادی باید گواهی یا ارائه دهند که در آن به بارنامه‌ای که کانینر در آن ذکر شده

است ذکر شده باشد. گواهی‌هایی که توسط شرکت‌های حمل و نقل خورشام صادر شده باشد مورد پذیرش است، ولی در اعتبار استادی، باتک‌ها می‌توانند در مقابل این گونه گواهی‌ها مبلغی را پرداخت نمایند مگر این که در استاد اعتبار به آنها اجازه چنین کاری داده شده باشد. بنابراین ممکن است برای اخذ تأییدیه خریدار مبنی بر قابل قبول بودن این گواهی‌ها در پرداخت تأخیری ایجاد شود.

اکثراً برای تجارت متقابل بازار رو به رشدی ایجاد شده است و تا سال ۱۹۹۰ این بازار می‌تواند ۱۰٪ از تجارت جهانی را به خود اختصاص دهد. (همچنین نگاه کنید به اقتصاد اجرا و مدیریت حمل، چاپ دوم، در حال چاپ).

فصل ۱۱

ساختار مدیریت بندر و نیروی کار بارانداز

اندازه و محدوده اختیارات سازمان بندر

بنادر طیف گسترده‌ای از خدمات را ارائه می‌دهند و در واقع، نه یک بازار، بلکه بازارهای متعددی را برای محصولات خورد فراهم می‌کنند. تقاضا برای حمل محصولات فله خشک یا حمل محموله‌های فله مایعات تفاوت دارد. این امر به نوبه خود نیازمند تسهیلات بندری متفاوت، نه تنها از نظر بارانداز بلکه از نظر ترتیبات توزیع است. همچنین، تقاضا برای حمل کانتینری با بازار حمل مسافر که شامل یک کشتی مسافری است، با کشتی حمل اتومبیل تفاوت دارد. این خدمات حمل مختلف نیازمند تأسیسات بندری جداگانه و منابع حمایتی از قبیل ترتیبات گمرک، مهاجرت، توزیع و غیره است.

اندازه سازمان بندر، سازمان و ساختار هزینه و قیمت‌گذاری تعرفه‌ها تا حد زیادی از نوع تسهیلاتی که ارائه و پیشنهاد می‌شود تأثیر می‌پذیرد. مثلاً این تسهیلات ممکن است خدمات بارگیری و تخلیه، کنترل عملیات پدک‌کشی، اداره مجتمع کانتینری، ایجاد سازمان حفاظت، یا اداره نیروی پلیس ویژه سازمان بندر باشد. بنابراین سازمان‌های بندرهای مختلف از نظر اندازه با یکدیگر تفاوت‌های بسیاری دارند و از شرکت‌های تخصصی کوچک تا گروه‌های عظیم را شامل می‌شود.

یکی دیگر از عوامل مهم این است که سازمان‌های بندر خود دارای گرده‌های نهادی مختلفی هستند. این شکل شامل بخش‌های از یک ساختار اداری محلی همچون سازمان بندر بریتانیا، شرکتی خصوصی مثل کانال کشی‌های منچستر، یک‌تر است. ملی همچون سازمان بندر لندن، سازمانی دریایی است که همچون سازمان بندر چهارم چندین بندر را تحت پوشش قرار می‌دهد؛ یا یک شرکت ملی یا مسئولیت محدود همچون محدود همچون بندر فلیکس‌تاو است که شرکت بندر و راه‌آهن فلیکس‌تاو نامیده می‌شود. اتحادیه بنادر بریتانیا نیز یکی دیگر از شرکت‌های ملی با مسئولیت محدود است که امور ۱۹ بندر را اداره می‌کند. برخلاف این شرکت، شرکت بریتیش فریز با مسئولیت محدود شرکتی خصوصی است که مالکیت و اداره کشتی‌ها و بنادر را بر عهده دارد و تعداد کل بندری که تحت کنترل آن هستند ۷ بندر است.

در فرانسه تعدادی از بنادر تحت مالکیت و کنترل اتاق بازرگانی محلی هستند که سازمانی دولتی است این بنادر عبارتند از بولون، کالاس، و دیپ، بندر بزرگتر دوتگرک در مالکیت دولت است و تأمین مالی و مدیریت آن نیز بر عهده دولت است. مالکیت و مدیریت بسیاری از دیگر بنادر قاره‌ای از قبیل آنتورپ، روتردام، و هامبورگ، مستقیماً یا از طریق ترمینال دولت‌های محلی بر عهده دولت مرکزی است. این شیوه در بسیاری از بندر جهان متداول است و از جمله می‌توان از بندر لاگوس در نیجریه، بندر عقبه در اردن، سنگاپور در مالزی و بعضی در هند نام برد. در کلیه کشورهای بلوک شرق مالکیت و کنترل بنادر اصلی بر عهده دولت است و تبعیض بر اساس پرچم به شدت اعمال می‌شود.

یکی دیگر از جنبه‌هایی که ساختار سازمانی را تعیین می‌کند گستره جغرافیایی منطقه بندر است که ممکن است مجتمعی از یاراندازها را در بر بگیرد که هر یک با دیگران فاصله دارند. از جمله می‌توان از بنادر گرمسبی و ایمنینگهام، پورت‌وی و برستول، و بنادر نیوکاسل، در نیوساوت‌ولز، سیدنی شامل پورت جکسون و پوتانی، و کمبلانام برد.

بدین ترتیب سازمان‌های بنادر از نظر اندازه با یکدیگر تفاوت‌های بسیاری دارند. از دیدگاه اقتصادی هر شرکتی سعی در به حداکثر رساندن سود خود دارد و بنابراین تولید خود را آنقدر افزایش می‌دهد که هزینه کل آن از درآمد کلش کمتر باشد. بدین ترتیب شرکت تا جایی گسترش می‌یابد که هزینه‌های سربار حاشیه‌ای آن با درآمد حاشیه‌ای برابر شود. سود بیشتر معمولاً ناشی از کاهش هزینه‌ها در اثر فعالیت در مقیاس وسیع، با توانایی کنترل قیمت محصولات، است. فعالیت در مقیاس وسیع صرفه‌جویی‌هایی را در بر دارد. شرکت بزرگ ممکن است بتواند تخصصی شود و از ماشین‌آلات به‌خصوص استفاده کند که هزینه آنها بر تعداد زیادی از واحدهای تولید سرشکن می‌شود.

در سال‌های اخیر گرایش به سمت بهینه‌سازی تعداد بنادر و نوسازی و بهینه‌سازی بنادر بزرگتر و برخی از بنادر قدیمی تر بوده است. در نتیجه برخی از باراندازهای قدیمی که فعالیت در آنها انجام نمی‌گیرد از قبیل از قبیل برخی باراندازهای بندر لندن برای توسعه صنعتی / مسکونی فروخته شده‌اند. درآمد این کار تأمین مالی سایر مناطق بندری برای افزایش تناژ را تسهیل کرده است. یکی دیگر از گرایش‌هایی که در سال‌های اخیر ایجاد شده است این است که به جای توسعه بنادر در بالای رودخانه که در باراندازهای قدیمی مرسوم بوده است توسعه بندر مدرن در دهانه خور رودخانه انجام می‌گیرد. دیگر بنادر مجبور نیستند به پس کرانه‌های مجاور بندر متکی باشند. در نهایت صاحبان کشتی‌ها که می‌خواهند حداکثر استفاده را از کشتی‌های خود ببرند به بندری علاقه دارند که بر سر مسیرهای کشتی‌رانی داشته باشند.

برای این نوسازی و بهینه‌سازی دلایل بسیاری وجود دارد. از جمله می‌توان به این حقیقت اشاره کرد که هزینه‌های اداری کاهش می‌یابند، شانس افزایش سرمایه برای نوسازی / توسعه بندر از طریق فروش سهام‌های بارانداز زاید افزایش می‌یابد، بهینه‌سازی تأسیسات از طریق استفاده شدید از تکنولوژی‌های معدودتر قیمت تولید هر

واحد از محصول را کاهش می دهد، تمرکز تأسیسات بندری تعداد دفاتری را که برای حملات و مقامات بندر لازم است کاهش می دهد، و بالاخره این که تکنولوژی مدرن، از جمله لنگرگاه ها، تأسیسات بندری، کامپیوترها و تأسیسات بندری تعرفه های رقابتی تر را میسرتر می سازد.

۱۱ خلاصه این که سازمان بندر باید به گونه ای سازماندهی شود که استفاده از فرصت های تجاری بندر و تأسیسات آن به حداکثر برسد.

ساختار سازمان بندر

در بررسی سازمان بندر ابتدا برخی ساختارهای موجود را بررسی خواهیم کرد که انواع مختلف سازمان های موجود را به ما نشان می دهد. برای این کار بنادر رتردام، آنتورپ، سیدنی و سنگاپور را برگزیده ایم.

بندر رتردام

بندر رتردام همانگونه که در اروپای غربی متداول است، توسط شورای محلی شهر کنترل می شود. فعالیت های بندر که توسط شهرداری انجام می گیرد شامل برنامه ریزی، ساخت و بهره برداری از حوضچه ها، دیواره های ساحلی و پایگاه های لنگرگاه، و اعاده نظم و امنیت است. سیاست بندر توسط شورای شهر رتردام تعیین می شود. این سیاست در پی بهبود کفایت عملکردهای بندر و گسترش صنایع منتخب است. این سیاست توسط سازمان بندر رتردام و با همکاری سایر ادارات محلی اجرا می شود. دولت هلند نیز در منطقه بندری رتردام مسئولیت هایی را بر عهده دارد چون کنترل نپیماس، آبراهه جدید. مداخل بندر در دست دولت است. این کنترل توسط سرویس راهنمایی دولتی نوسرویس دولتی باراندازها اجرا می شود. انبارسازی و جنبجای کالاهای کاملاً در دست شرکت های

خصوصی است. تعداد زیادی از شرکت‌های خصوصی در بندر خدماتی از قبیل یدک‌کش، تعمیرات و نگهداری کشتی‌ها، و نگهداری کانتینرها را بر عهده دارند.

شورای شهر مدیریت بندر را به اداره ویژه بندر که در کنترل شهرداری است محول ساخته است. کاربران بندر عمدتاً پایین اداره سرکار دارند.

مدیریت شهری بندر از طرف «بندر رتردام» مسئولیت برنامه‌ریزی، ساخت و اداره امکانات زیربنایی بندر را بر عهده دارد. سازمان بندر رتردام امنیت بندر، جریان مناسب ترافیک سنگین و رعایت مشروبات بندر را نیز بر عهده دارد. یارانداز و پایگاه‌های صنعتی، دیواره‌های ساحلی، و قسمت‌های حوضچه‌های یارانداز به شرکت‌های خصوصی اجاره داده می‌شوند.

سازمان‌های محلی و تجاری و صنعتی نیز در توسعه و سازماندهی منطقه بندر مشابه را دنبال می‌کنند: افزایش بهره‌وری و تحرک بندر رتردام. سازمان بندر رتردام خود جایگاهی کالاها را بر عهده ندارد ولی سعی می‌کند با بازاریابی و فعالیت‌های اطلاعاتی ترافیک بیشتری را جذب کند و تأسیس شرکت‌های صنعتی و تجاری را افزایش دهد. سازمان بندر گزارشات آماری و پژوهش‌های تفصیلی را منتشر می‌کند.

تدارک یاراندازها و خدمات راهتمایی کشتی‌های بندر رتردام بر استفاده از شیوه‌های صنعتی نظارت می‌کند و تعرفه‌ها و امنیت بندر را نیز تحت کنترل دارد. اداره ویژه کالاهای خطرناک مسئولیت نظارت بر محموله‌های سمی و مواد منفجره را (که باید از ۲۴ ساعت قبل اعلام شوند) بر عهده دارد. اداره راهتمایی کشتی‌ها تنها در حوضچه‌های یارانداز مسئولیت دارد. کار هدایت کشتی‌های دریایی به بندر و خارج از بندر بر عهده اداره دولتی راهتمایی کشتی‌هاست فعالیت‌های اداره شهری یارانداز و راهتمایی کشتی‌ها، اداره دولتی راهتمایی کشتی‌ها، و اداره دولتی یارانداز از اتاق کار کاپیتان بندر، یعنی مرکز هماهنگی بندر کنترل می‌شود که از ساختمان سازمان بندر اداره می‌شود.

اتفاق بازرگانی و صنعت رتردام و لاورماس مرجع رسمی است. این سازمان ۱۷۸ سال است که از منابع تجاری و صنعتی (کارگران و کارفرمایان) در بندر رتردام مراقبت می‌کند. این عالی‌ترین سازمان رسمی برای بازرگانی و صنعت منطقه است. همهٔ ۳۸۰۰۰ شرکتی که منطقه را جمع‌بند فعالیت دارند اجباراً در دفتر بازرگانی به ثبت رسیده‌اند.

هدف شورای ارتقای بندر رتردام ارتقای روابط مناسب میان صنعت رتردام از یک سو و مشتریان و مشتریان احتمالی بندر رتردام و منطقهٔ آبراهه جدید از سوی دیگر است. برای نزدیک‌تر کردن صنعت و طرف‌های بین‌المللی علاقه‌مند در منطقهٔ رتردام، شورای ارتقای بندر رتردام فعالیت‌های بین‌المللی و منطقه‌ای مختلفی را انجام می‌دهد. از جمله این که هیئت‌های بندر و مشتریان مرتباً از گروه‌های مشتریان فعلی و احتمالی در پست‌خانه دیدن می‌کنند. این هیئت‌ها به عنوان نمایندگان کل صنعتی رتردام که در این بندر فعالیت دارند عمل می‌کند.

در خود رتردام، شورای ارتقای بندر با سرگرم ساختن بازدیدکنندگان هلندی و خارجی به ایجاد و تقریب این تماس‌ها کمک می‌کند. همهٔ این فعالیت‌ها با همکاری نزدیک «اتحادیهٔ کارکنان بندر رتردام»، اتاق بازرگانی و مقامات محلی انجام می‌گیرد. برای حمایت از این فعالیت‌ها و تنها به دلایل اطلاعاتی، مطالب آگاهش بخش مختلفی از قبیل نشانه‌ها، اطلاعات آماری، و جزوه‌های حاوی اطلاعات عمومی منطقهٔ بندر که بین پل «وان برینوده» و ماسولاکت قرار دارد منتشر می‌شود. فهرست حرکت خطوط کشیرانی نیز هر دو هفته یک بار منتشر می‌شود.

نگهداری آبراهه‌ای که از دریای شمال به رتردام امتداد دارد بر عهده دولت است. دولت مسئولیت فانوس‌های دریایی، راهنماهای شناور، و راهنمایان در طول این آبراه را نیز بر عهده دارد.

مدیریت حوضچه‌ها، دیواره‌های ساحلی و سایر تأسیسات بازنند از بر عهده سازمان

بندر رتردام است. وظیفهٔ عموماً این سازمان ادارهٔ بندر، و یویژه طراحی، احداث، و نگهداری حوضچه‌ها و دیواره‌های جدید، احداث تعمیرگاهان کشتی و تخصص آنها، راهتساین کشتی‌های دریایما در باراندازهاو حفظ نظم و امنیت است.

بیشتر تعمیرگاه‌های کشتی و دیواره‌های ساحلی به صورت طویل‌المدت (۲۵ ساله یا بیشتر) به شرکت‌های خصوصی اجاره داده می‌شوند انبارها، جرثقیل‌ها، و تجهیزات همه به این شرکت‌های خصوصی تعلق دارند که ادارهٔ آنها را نیز بر عهده دارند. سازمان بندر رتردام در جابجایی کالاها هیچ دخالتی ندارد و مسئولیت کامل این کار با شرکت‌های خصوصی است: صاحبان کشتی‌ها، متصدیان بارگیری، شرکت‌های حمل‌ونقل، و شرکت‌های انبارداری است.

علاوه بر شرکت‌های معمولی بنادر که خدماتی را ارائه می‌دهند که مستقیماً با کشتی‌های دریایما و خدمه آنان ارتباط دارد (بندک‌کشتی، تأمین مایحتاج کشتی‌ها، و غیره) شرکت‌های دیگری نیز هستند که با جابه‌جایی کالا سروکار دارند: متصدیان بارگیری و باراندازی، تخلیه یا بارگیری مستقیم محموله کشتی‌ها به باربج‌ها، واگن‌های راه‌آهن، کامیون‌ها، کشتی‌های کناررو، یا سایر کشتی‌های دریایما را انجام می‌دهند و با این که این محموله‌ها را به‌طور غیرمستقیم و از طریق دیواره ساحلی با انبارها که کالاها به‌طور موقت در آن‌جا در انتظار بارگیری یا تخلیه می‌مانند جابه‌جا می‌کنند. شرکت‌های انبارداری به انبارسازی کالاها برای مدتی نامعلوم می‌پردازند. اگر تاریخ تولید یا رسید کالاها با تاریخ فروش یا مصرف آنها مطابقت نداشته باشد کالاها در این انبارها نگهداری می‌شوند. در بسیاری از موارد مازاد انبارهای نقاط مختلف جهان در این انبارها نگهداری می‌شود و بدین ترتیب این انبارها به عنوان مراکز توزیع به مقصدهایی که هنوز مشخص نیست عمل می‌کنند.

انبارها شامل سردخانه، میلوی کالاها، فله، و مخازن ذخیرهٔ محموله‌های مایع

هستند، علاوه بر انبارسازی، نگهداری و تحویل کالاها، این شرکت‌ها طبق وسیع‌تری از خدمات از قبیل توزین، اندازه‌گیری، نمونه‌برداری، قیراندود کردن، انبارسازی، بازرسی، فرار دادن بر روی پالت، ترخیص گمرکی، حمل و بیمه را ارائه می‌دهند.

برای کالاهایی که در انبار نگهداری می‌شوند، اسنادی به نام رسید انبار صادر می‌شود که صاحب کالا حق می‌دهد در هر لحظه که بخواهد به این کالاها دسترسی داشته باشد. شرکت‌های بازرگاری دارای تعمیرگاه‌های کشتی با حوضچه‌های عمیق هستند که کاملاً به انبارهای موقتی، جرفیل، و وسایل حمل و نقل مجهز هستند و به طور کلی، کار شرکت‌های بازرگاری هلندی در مقایسه با شرکت‌های مشابه در بنادر طبیعی خارجی جامع‌تر است. آنها علاوه بر بازرگاری و تخلیه محموله‌های کشتی‌های دریایچه‌ها، در انبارها و دیواره‌های ساحلی نیز کار می‌کنند. یکی از مزیت‌های بزرگ این شرکت‌ها این است که امکان هماهنگی بهتر کلیه عملیات جابه‌جایی کالا را فراهم می‌کنند و این مسئله کارآیی جابجایی را افزایش می‌دهد و به نفع همه است.

دلالت کشتی‌ها به‌طور کلی به دنبال منافع کشتی‌داران و صاحبان محموله‌ها هستند. آنها از طرفی به عنوان مأموران قابل اعتماد کشتی‌داران عمل می‌کنند و مسئولیت کلیه مسائلی را که بر کشتی، خدمه و محموله تأثیر می‌گذارد بر عهده می‌گیرند و از طرف دیگر، تخلیه و بازرگاری محموله‌ها را از سوی طرف‌های ذینفع، یعنی دریافت‌کنندگان و حمل‌کنندگان هماهنگ می‌کنند. فعالیت‌های اصلی دلالت کشتی شامل تبلیغات برای کشتی و وزوز محموله‌ها، انتشار فهرست تاریخ حرکت کشتی‌ها، اعلام زمان دریافت یا تحویل کالا در بارانداز به دریافت‌کنندگان یا حمل‌کنندگان محموله‌ها، انجام ترتیبات لازم برای انبارسازی موقت، نظارت بر تخلیه و بازرگاری کشتی‌های دریایچه‌ها، تهیه و ارسال اسناد حمل و صادرات، اقدام به عنوان واسطه در قانونی کردن این اسناد، انجام تشریفات گمرکی، انجام مراحل قبلی یا بعد از حمل، کمک در حل و فصل دعاری بیمه‌ای، و وصول هزینه‌های

حمل و سایر هزینه‌هاست.

وظیفه شرکت حمل، انجام ترخیصات حمل کالاها به درخواست شخص ثالث، و تهیه همه اسناد لازم برای عملیات حمل است. آنها به عنوان متخصص حمل، بار در نظر گرفتن میل مشتری و ماهیت محموله بهترین شیوه و مسیر حمل را پیشنهاد می‌کنند. در مسیر طولانی که از فروشندگانه تا خریدار امتداد دارد شرکت‌های حمل وظایف متعدد دیگری را نیز بر عهده دارند که از جمله می‌توان به اجرای تشریفات واردات، صادرات، و ترانزیت، اجرا و نظارت بر بارگیری / تخلیه / انبارسازی کالاها، و پیگیری دهاری بیمه‌ای، توزین، علامت‌گذاری و مرتب کردن کالاها نام برد. بسیاری از شرکت‌های حمل به عنوان شرکت‌های گروه‌بندی فعالیت می‌کنند و دارای فضاهای انبار مخصوص خود هستند. در پایان بررسی بندر رتردام و سازمان آن، باید بر این نکته تأکید کرد که این بندر یکی از بهترین بنادر جهان است و کاملاً با منافع و جامعه تجاری روتردام پیوند خورده است. این بندر نقش مهمی در اقتصاد هلند ایفا می‌کند.

بندر آنتورپ

مدیریت این بندر بخشی از اداره شهر است. شهر آنتورپ مالک باراندازها و کل منطقه بندری است. است این شهر همچنین مالکیت و اداره بخش تعظیم تجهیزات بندری را نیز بر عهده دارد.

تأسیسات بندری در قلمروی شهر آنتورپ قرار دارند و هر بار که منطقه بندری گسترش می‌یابد مرزهای شهر تغییر می‌کنند. ریوشلت در قلمروی اداری و مدیریتی دولت است. دیواره‌های ساحلی شلت (حدود ۵ کیلومتر ۹ در مالکیت دولت هستند. ولی تجهیزات آن به شهر تعلق دارند مدیریت بندر بر مبنای قوانین اداره شهر داری‌های بلژیک استوار است. مدیریت / کنترول اجرایی بندر بر عهده شورای شهر است که دارای ۱۵ نماینده منتخب

است. شهردار توسط پادشاه و با پیشنهاد شورای شهر انتخاب می‌شود.

همه شوراهای شهرداری در بلژیک در حمایت دولت استانی و شاه هستند. بنابراین برخی تصمیمات شورای شهر از جمله تخریفات عملیاتی، بندر و بنس بندر نیازمند تأیید این مقامات است. اداره روزمره شهر و بندر در دست هیئت منشی منشیان از شهردار و اعضای شورای قانونگذاری شهر است که توسط شورای شهر انتخاب می‌شوند.

سازمان‌های شهرداری که مستقیماً در اداره و مدیریت بندر نقش دارند در اداره بندر، گروه‌بندی شده‌اند و تحت نظر مدیر عمومی فعالیت می‌کنند. مدیر عمومی مسئولیت اداره و هماهنگی ادارات بندر را بر عهده دارد و با کاربران و مجامع عمومی بندر نیز رایزنی می‌کند. مدیر عمومی دارای دو اداره است. یکی از این ادارات در اصل به مدیریت و اداره تجارت سروکار دارد و دیگری مسئولیت بازاریابی و اختلاعات مدیریتی را بر عهده دارد. اداره بندر دارای چندین سرویس برای بهره‌برداری، و گسترش و بهبود تأسیسات بندری است که در زیر به تفصیل تشریح شده‌اند:

الف) دفتر رییس لنگرگاه، این دفتر دارای دو شاخه است: اداره دریاوردی، و اداره دیواره‌های ساحلی و انبارها. در رأس این دفتر، رییس بندر قرار دارد.

ب) اداره دریاوردی: این اداره مسئولیت نیروی پلیس، آمادوشد سریع کشتی‌ها و بارچ‌ها، و تأمین فضای لنگرگاه کافی را بر عهده دارد. از دیگر مسئولیت‌های این اداره خدمات بیدک‌کشی، هماهنگی ترافیک کشتی‌ها، تخصیص لنگرگاه، و اداره سیستم بارانداز محصور است.

پ) اداره دیواره‌های ساحلی و انبارها. نقش این اداره اجاره دادن دیواره‌های ساحلی، انبارها، و کرایه جرثقیل است. این اداره مسئولیت مدیریت انبارها و کنترل اتارسازی محموله‌ها بر روی دبر رهاهای ساحلی یا در انبارها را نیز بر عهده دارد. خدمات فنی بندر این بخش تحت کنترل مهندس ارشد است و از دو بخش

تشکیل شده است:

(۱) کارهای بندری، این بخش با برنامه‌ریزی، احداث، و نگهداری باراندازها، docks پل‌ها، دیواره‌های ساحلی، انبارهای موقت، انبارها و محوطه‌ها را بر عهده دارد.

(۲) تجهیزات و لایروبی بندر، این اداره مسئولیت برنامه‌ریزی، کنترل و احداث تجهیزات مکانیکی و الکتریکی بندر از قبیل جرثقیل، یدک‌کش‌ها، لایروبی‌ها، بالابرها، خلاص، و غیره را بر عهده دارد. تعمیر و نگهداری پل‌ها، لاک‌ها، و تجهیزات بندری نیز بر عهده این اداره است. لایروبی بندر و تامین و تدارک انبار کشتی‌ها نیز به این اداره محول شده است.

(ث) تأمین مالی بندر، این کار تحت نظر مدیر مالی انجام می‌گیرد. اصلی‌ترین مسئولیت‌های مدیر مالی عبارت از جمع‌آوری درآمدهای بندر، کنترل هزینه‌ها و بودجه‌بندی است.

در پایان این بررسی مختصر بندر آنتورپ باید به خاطر داشت که این بندر از نظر تأمین مالی به دولت متکی است و نقش مهمی در اقتصاد بلژیک ایفا می‌کند.

بندر سیدنی

بندر سیدنی از بهم پیوستن چندین رودخانه کوچک و بزرگ تشکیل شده است که طولانی‌ترین آنها رودخانه پاراماتا است، سواحل شمالی آن نامعمولتر از سواحل جنوبی آن است، و تنها یک ورودی به آلبانوس دارد که پهنای آن ۱۵۰۰ متر است. سواحل این بندر که ۲۵۰ کیلومتر امتداد دارند در منطقه‌ای به وسعت ۵۵ کیلومتر مربع محصور هستند. عمق طبیعی آب در منطقه بندر معمولاً برای نیازهای کشتیرانی مناسب است و در مقایسه با سایر بنادر عمده به لایروبی کمتری نیاز دارد.

این بندر از امتیاز داشتن دو کانال مجزا بهره‌مند است. کانال غربی ۲۶۰ متر عرض و

حدافل ۱۳/۷ متر عمق دارد و کانال شرقی، ۱۸۰ متر عرض و حداقل ۱۲/۲ متر عمق دارد. حداقل عمق در هدز ۲۳ متر است و عمق آب در ئنگرگاه اصلی منطقه بندر ۱۱ متر است. در این بندر تقریباً ۱۶ کیلومتر ئنگرگاه تجاری در دسترس کشتی ها قرار دارد علاوه بر باراندازهای محموله های عمومی، برای محموله های کانتینتری و واحد تیز باراندازهای مخصوص وجود دارد. برای محموله های قله از قبیل نفت، از قبیل نفت، گندم، الوار و ذغال تأسیسات دیگری در نظر گرفته شده است.

هر سال تقریباً ۱۵۰ هزار مسافر از طریق چهار پایانه مسافری وارد این بندر می شوند، این پایانه ها در سیدنی که او پیرمونت شماره ۱۱۳، پیرمونت شماره ۲۰، و ولومولو شماره ۷ قرار دارند. پایانه مسافری سیدنی که او بزرگترین کشتی های مسافری جهان پذیرایی می کند و قابلیت ارائه خدمات همزمان به ۲۰۰۰ مافر را دارد.

سیدنی از نظر حجم تجارت یکی از بندر اصلی استرالیا است و در سال ۱۹۸۳ تقریباً ۲۴ میلیون تن کالا را جابجا کرده است در سال ۱۹۸۴ بیش از ۲۴۰۰ کشتی به این بندر وارد شدند.

از سال ۱۹۷۴ مرکز عملیات و مخابرات بندر که در برجی ۸۷ متری در ساحل میلرز پوینت قرار دارد. برای کمک به حرکت امن و کارآمد این کشتی ها ایجاد شده است. این هیئت راهنماهایی را استخدام می کند که کشتی های را که به داخل بندر می آیند به تشریباً یک مایلی شرقی هدز، هدایت می کند و با کشتی های راهنما که در خلیج واتسون مستقر هستند به داخل کشتی ها رفت و آمد می کنند.

هیئت خدمات دریایی نیوساوت ولز که کنترل بندر و آب های قابل کنترانی کشور را بر عهده دارد از سازمان راهنمایی کشتی ها، سازمان بندر و سازمان کشتی رانی تشکیل شده است. کارکردهای این سازمان به طور خلاصه عبارتند از:

الف) کنترل و اداره ئنگرگاه ها و سایر تأسیسات بندری در همه بندرهای تجاری کشور.

ب) تأمین و نگهداری نگرگاه‌های مناسب، کانال‌ها و تأسیسات بندری در همه این بندرها.

پ) اداره تأسیسات حمل فله ذغال در بنادر سیدنی، نیوکاسل، و پورت کیلا.

ت) کنترل عروس بنادر و نگرگاه‌ها، و کنترل مدیریت و جلوگیری از آلودگی‌های نفتی هفت آبراه‌های قابل کشتیرانی کشور.

ث) جمع‌آوری نرخ‌ها و هزینه‌های کالاها و کشتی‌ها.

ج) اجرای قوانین کشتیرانی دولتی از جمله:

۱) کنترل کشتیرانی داخل کشور.

۲) ارزیابی و صدور گواهی برای کشتی‌ها؛ و انجام آزمایشات لازم برای صدور گواهی توانایی

۳) تعمیر و نگهداری و اداره خدمات راهنمایی و سایر خدمات کشتیرانی.

۴) قابقرانی تفریحی

چ) اداره و حفظ و نگهداری املاک و دارایی‌ها (از جمله انبار و سایر محوطه‌ها) در بندر سیدنی.

لوايح اصلی که توسط این هیئت اجرائی شوند عبارتند از لایحه خدمات دریایی سال ۱۹۳۵، لایحه کشتیرانی ۱۹۰۱، لایحه است بندر سیدنی در سال ۱۹۵۰، لایحه نرخ‌های بندر در سال ۱۹۷۵، لایحه معافیت از آلوده‌ساز آب‌های قابل کشتیرانی در سال ۱۹۶۰، و لایحه راهنمایی کشتی‌ها در سال ۱۹۷۱.

بسیاری از اختیارات و کارکردهای قانونی این هیئت بر مبنای مقرراتی است که پس از این لوايح به تصویب رسید.

درآمد این هیئت عمدتاً ناشی از تعرفه‌های بندر است که شامل تعرفه‌هایی که از کالاهایی که از طریق بندر جابجا می‌شود دریافت می‌گردد. عوارض تناژی کشتی‌هایی که

از لنگرگاه استفاده می‌کنند، هزینه‌های بارگیری ذغال، مجوزها، و اجاره‌ها با سایر درآمدهای دارایی‌های بندر از جمله هزینه‌های انبارداری، اجاره لنگرگاه و غیره است. در حال حاضر، کارهای عمده از قبیل احداث لنگرگاه‌های جدید، لایروبی کانال‌های جدید یا تأمین سایر تأسیسات بندری با استفاده از وام‌هایی انجام می‌گیرد که این هبست از طریق قدرت قانونی خود برای وام گرفتن از دولت مرکزی، و با درآمدهای بندر به دست می‌آورد. این هبست مسئولیت پرداخت هزینه‌های قانونی و بازپرداخت وام‌ها را بر عهده دارد.

بندر سیدنی نیز همچون بتادرتردام و آنتورپ نقش مهمی در اقتصاد نیوساوت ولز ایفا می‌کند.

ساختار سازمان بندر (ادامه)

ساختار یک سازمان بندر عمدتاً توسط ماهیت تجارت‌هایی که در آن عمل می‌کند و منبای فعالیت‌های آن تعیین می‌شود. صرف نظر از اندازه شرکت، ساختار آن به گونه‌ای طراحی می‌شود که تصمیم‌گیری سریع را امکان‌پذیر سازد. یک سازمان سنگین به تأخیر و تعلل گرایش دارد که به توانایی رقابت آن کمک نمی‌کند. علاوه بر این، خطوط مسئولیت باید دقیق و واضح باشند هر فرد دارای شرح وظایف مشخص باشد. همچنین تضمین این که در صورت امکان مسئولیت به افراد دیگر محول شده اهمیت بسیاری دارد. سازمان‌های متمرکز ابتکارات را بهبود می‌سازند و روحیه رقابت و همکاری را از میان می‌برند. سازمان بندر که به عنوان یک واحد خودکفا و تحت نظر هیئت مدیره خود که از استقلال عمل زیادی برخوردارند عمل می‌کند مزایای زیادی دارد. از جمله می‌توان از تصمیم‌گیری سریع، کاهش هزینه‌های اداری، و جهت‌گیری دقیق‌تر به سوی اهداف ویژه نام برد. واگذار کردن بیشتر مسئولیت‌ها منجرش توانایی کارمندان را نیز آسان‌تر می‌کند.

در اصل بیشتر سازمان‌های بندر از یک بندر تشکیل شده‌اند که مجموعه‌ای از سیستم‌های بارانداز را در بر می‌گیرد. تنها معدودی از کشورها هستند که دارای گروهی از بنادر هستند که توسط شرکت بندر کنترل می‌شوند. از جمله می‌توان از بریتانیای کبیر نام برد که در آن انجمن بنادر بریتانیا کنترل ۱۹ بندر را در دست دارد. نمونه دیگر ۷ بندری است که تحت مالکیت و کنترل شرکت پریتیش فریز است که شعبه‌ای از شرکت سی‌گانتیرز است.

مالکیت و کنترل اکثر بنادر جهان در اختیار دولتهاست. همان‌طور که در بررسی سه بندری که در فوق ذکر کردیم (رتروام، آنتورپ و سیدنی) گفتیم، سازمان‌های بنادر دارای ساختارهای مختلفی هستند. یکی از ساختارهای سازمانی جالب در سازمان بندر سنگاپور وجود دارد (نمودار ۱۵).

اکنون به تفسیر نشی هر یک از عناصر ساختار سازمانی می‌پردازیم و برای این نکته تأکید می‌ورزیم که مشاهدات ما حائض کلی دارند تا خواننده بتواند آن را با بنادر دیگر، بویژه بندری کشوری که در آن زندگی می‌کند مقایسه کند.

مدیر و اعضای سازمان بنادر

نشی رئیس سازمان بندر کنترل نیایی و مدیریت سازمان بندر است. وی مسئولیت سیاست‌های بندر و توسعه تجارت با همکاری با مدیران ارشد سازمان بندر را بر عهده دارد. این مدیران با هماهنگی کامل مدیر عمومی کار می‌کنند. در برخی از سازمان‌های بندر این مدیران اعضای هیئت مدیره، و مدیر عمومی مدیر عامل نامیده می‌شود (نگاه کنید به نمودار ۱۵). در بندری که در مالکیت یا کنترل دولت هستند، رئیس بندر و تیم مدیران او توسط دولت تعیین می‌شوند. هر یک از اعضای هیئت مدیره دارای مسئولیت‌های شخصی از قبیل امور مالی، روابط متعنی، بازاریابی، عملیات فنی، و

غیره هستند. علاوه بر این، نمایندگان کنگره اتحادیه‌های کاریگری، شورای کاربران بندر، و یکی از مقامات ارشد کشوری که همگی توسط دولت انتخاب می‌شوند و به صورت پاردوقت فعالیت می‌کنند نیز ممکن است عضو هیئت مدیره باشند.

نقش مدیر عامل ارتباط مشاوره‌ای در مسائل عمومی مدیریت بین اعضای سازمان و مدیران ارشد است. وی در اصل با اداره امور روزمره تجاری، بویژه توسعه آن سروکار دارد و با مشورت اعضای هیئت مدیره سیاست‌های بندر را تعیین می‌کند. این سمت مهمی در سازمان بندر است و یک مدیر عامل خوب می‌تواند تأثیری زیاده‌تر نتایج مالی مطلوب سازمان بندر داشته باشد.

ادارات سازمان بندر

اکنون به بررسی هر یک از بخش‌های سازمان بندر می‌پردازیم:

اداره دریایی

این بخش شامل رییس بندر است و با مسائل هیدروگرافس، شیمی، آتش‌سوزی و ایمنی، خدمات پدک‌کشی و واحدهای کنترل محیط زیست سروکار دارد. به طور کلی، این بخش با همه جنبه‌های دریایی تجارت و بویژه حرکت کشتی‌ها در منطقه بندر سروکار دارد.

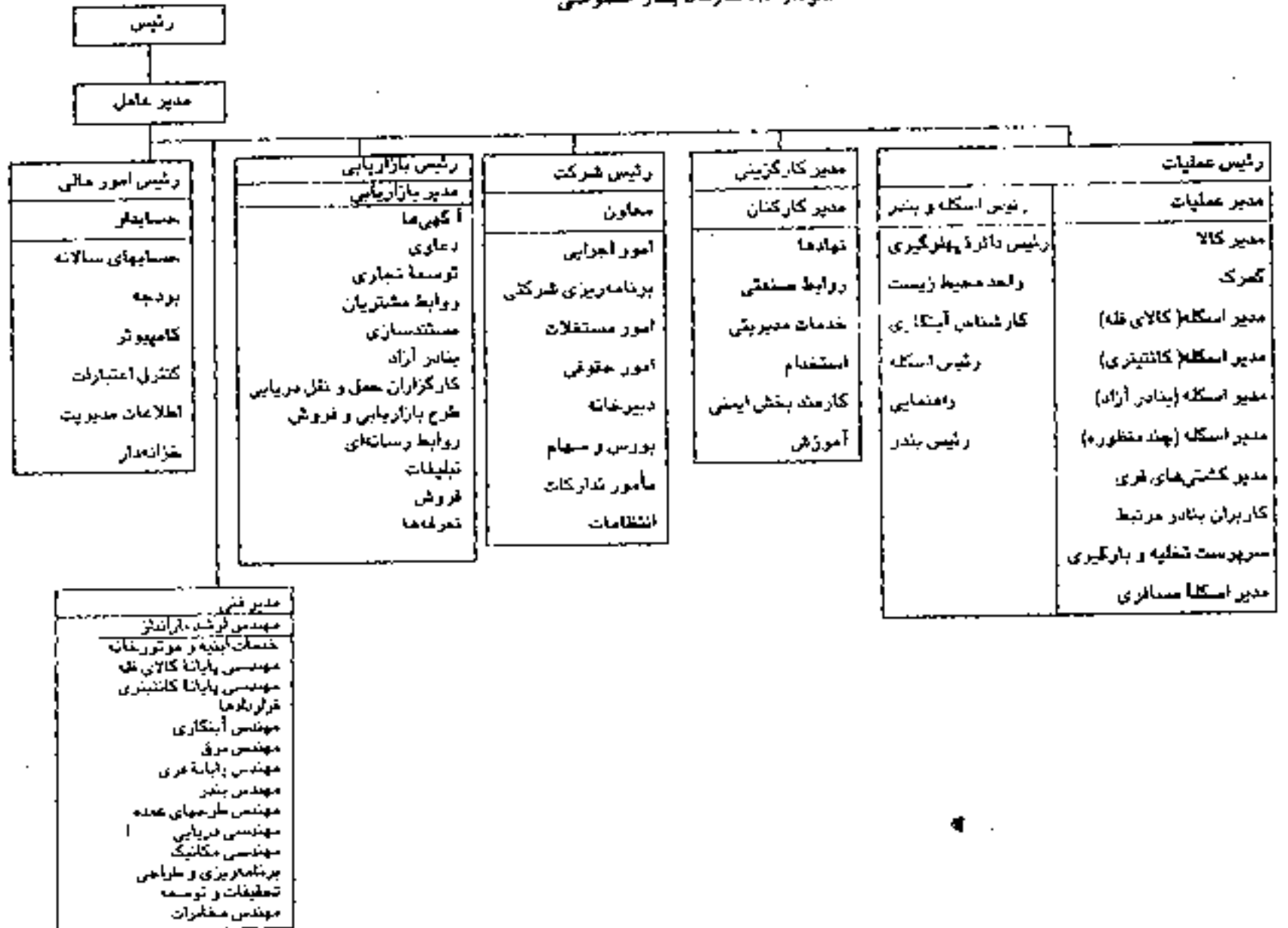
اداره تجاری

این بخش با بازاریابی و جنبه‌های تجاری کار از جمله نرخ‌ها و هزینه‌ها سروکار دارد. همان‌طور که در نمودار ۱۵ نشان داده شده است، بخش تجاری با مسائل املاک و شعبه‌های سازمان بندر و بنادر آزاد نیز سروکار دارد.

نمودار ۶۵ سازمان بندر با مالکیت دولتی



نمودار ۱۶: سازمان بندر خصوصی



اداره عملیات

این بخش بویژه با مدیریت و عملیات از جمله تخصیص بارانند از در مجتمع بندر و مشورت با همه طرف‌های ذینفع برای اطمینان از ارائه سریع خدمات به کشتی‌ها ارائه خدمات با کیفیت سروکار دارد.

اداره بازرسی و سیستم‌ها

این بخش عمدتاً با بازرسی‌های داخلی سروکار دارد.

اداره امور اداری

کارکرد اصلی این بخش اداره سازمان بندر است. این بخش دارای یک دبیرخانه است و با مدیر عامل و مدیران ارشد سازمان بندر ارتباط کاری نزدیکی دارد. مأمور روابط عمومی نیز در این بخش کار می‌کند. کنترل نیروی پلیس و همکاری با برنامه‌ریزی مابیل تجاری و قانونی نیز بر عهده این بخش است.

اداره کارگزینی

این بخش با استخدام و آموزش پرسنل، روابط صنعتی، و تأسیسات بندری سروکار دارد.

اداره مهندسی

یکی از بخش‌های هزینه‌بر در سازمان بندر بخش مهندسی است. این بخش با مهندسی دریایی، الکتریکی، مکانیکی، و سیریل، سرویس‌های ساختمان و کارگاه، قراردادها،

برنامه‌ریزی و طراحی، پروژه‌های عمده، برنامه‌ریزی و طراحی ساخت و نگهداری و پژوهش و توسعه و توسعه سروکار دارد.

اداره امور مالی

این بخش همهٔ جتنه‌های مالی سازمان بتدریج را اداره می‌کند و کامپیوتری کردن آن را نیز بر عهده دارد.

برخلاف سازمانی که تشریح کردیم، بتدریج که در مالکیت بخش خصوصی است، در نمودار ۱۶ نشان داده شده است.

درباره این نمودار که نیازی به توضیح ندارد تذکره‌هایی زیر ضروری به نظر می‌رسد: در رأس این سازمان ریسی قرار دارد که هفت مدیر، از جمله مدیر عامل و منشی تحت نظردی فعالیت می‌کنند.

مدیر مالی همهٔ امور مالی بتدریج از جمله بودجه‌بندی، کنترل اعتبارات از قبیل صورت حسابهای مشتریان، و کامپیوتری کردن (با مشورت بخش‌های استفاده‌کننده از قبیل کاربران، پرسنل و مهندسی) را کنترل می‌کند.

نقش اصلی مدیر بازاریابی تولید درآمد و بدین ترتیب، ارتشای تجارت و تعیین تعرفه‌هاست. بازاریابی بخش مهمی است که هر روز بیش‌ازپیش در فنون بازاریابی فعالیت می‌کند بخش بازاریابی با بخش عملیات ارتباط نزدیکی دارد.

دبیر شرکت مسئولیت برگزاری جلسات هیئت مدیره، آماده‌سازی و توزیع صورت جلسات هیئت مدیره، و پیگیری سایر فانونی سازمان بتدریج را بر عهده دارد. این امر شامل نگهداری سوابق انبار و سهام، انجام امور مستلزمات از قبیل اجاره دادن باراندازها، تملک زمین برای توسعه بتدریج، فروش املاک، و غیره می‌شود. این بخش همچنین مسئولیت نیروی پلیس بتدریج و انبارهای بتدریج را نیز بر عهده دارد. در نهایت، دبیر شرکت مسئول امور

اداری عمومی بندر و برنامه‌ریزی شرکت از جمله تهیه برنامه‌های پنج‌ساله است.

مسئولیت مدیر پرسنلی همه امور مربوط به کارمندان و پرسنل را در بر می‌گیرد. مدیر اداری در برابر مدیر پرسنلی مشول است. این پست مسابلی از قبیل آموزش، برگزاری دوره‌های آموزش، استخدام، توسعه شغلی، انحصار، تعدیل نیرو، نظم سازمان، مذاکره بر سر حقوق و دستمزدها، روابط صنعتی، شرایط خدمات، ایمنی کارکنان، و غیره را در بر می‌گیرد. سرریس‌های مدیریتی به ارائه خدمات مشاوره‌ای می‌پردازند که مطالبات پژوهش‌های سازمان و شیوه‌ها، پژوهش‌های کاری، و غیره را در بر می‌گیرد. مدیر اداری در همکاری نزدیک با سایر بخش‌ها کار می‌کند.

مدیر عملیات مسئولیت عملکرد بهینه نیروی کاری را که تحت کنترل وی هستند بر عهده دارد. این امر در اصل شامل همه کارکنان بارانداز است که در بهلوگیری و آرایش کشتی‌ها، برداشش محموله‌ها و مسافرین، همکاری با مأموران گمرک، صاحبان کشتی‌ها، کارگزاران حمل، برنامه‌ریزی اشتغال در بارانداز، و منابع مربوط به الزامات حمل و نقل، تجهیزات جانبی محموله‌ها، نیروی کار بارانداز، گمرک و غیره شرکت دارند. مدیر عملیات مسئولیت منابع ساحلی و بارانداز و بندر را برای فعالیت‌های دریایی از قبیل بهلوگیری کشتی‌ها، باراندازی و بارگیری کشتی‌ها، ینک‌کش‌ها، پلیس و غیره را بر عهده دارد.

مدیر فنس مسئولیت همه تأسیسات و تجهیزات بندر، و تعمیر و نگهداری آنها را بر عهده دارد. این بخش از بخش‌های بزرگ و مهم سازمان بندر است و بودجه جاری زیادی دارد. این بخش فعالیت‌های بسیاری را بر عهده دارد که از جمله می‌توان از لایروبی لتگرگاه، تعمیر و نگهداری و بررسی تجهیزات و تأسیسات طبق تعهدات قانونی مربوط به تجهیزات بالابره، عقد پیمان برای پروژه‌های جدید و توسعه بندر و نظارت بر آنها، پژوهش و ایجاد تکنولوژی‌های جدید، اطمینان از نگهداری بهینه تجهیزات و نیل به استانداردهای

ایمنی، و مواردی از این دست اشاره کرد. این بخش نیازمند مشورت نزدیک با سایر بخش‌های سازمان بندر و گارگران بندر است.

در پایان بررسی سازمان بندر باید گفت که نمی‌توان بیش از حد بر این امر تأکید کرد که هر سازمان بندر برای برآورده ساختن شرایط و نیازهای مختلف دارای ساختار متفاوتی است. بهتر این است که هر دو یا سه سال یک بار ساختار سازمان بندر بررسی شود تا مطمئن شویم که این ساختار از نظر کارایی، کیفیت خدمات و ارائه تصویری مطلوب برای توسعه تجارت بندر مناسب است. در بلندمدت ممکن است که برخی از بنادر فعالیت‌های تجاری خود را در مقیاس وسیع متنوع کنند. برای نمونه می‌توان از توسعه لنگرگاه‌های قایق‌های تفریحی، و هتل‌های لوکس در مناطق مناسب نام برد. چنین مسیاسی تا حد زیادی ناشی از نیاز به کاهش تأثیر رکودهای تجاری و سطح سردآوردی کم، و ایجاد جریان نقدینگی کافی است.

کارگران بارانداز

در نقاط مختلف جهان ترتیبات مختلفی برای مدیریت نیروی کار بارانداز وجود دارد. برای درک بهتر این امر، وضعیت بندر رتردام، و برنامه هشت ساله کارگران بارانداز در بریتانیای کبیر را بررسی می‌کنیم.

انجمن کارکنان بندر رتردام

اهمیت رتردام به عنوان بندری جهانی تنها ناشی از جایگاه جغرافیایی مناسب آن نیست بلکه به سیاست‌های مقامات محلی و شرکت‌های خصوصی پربا نیز ارتباط دارد. در سال ۱۹۰۷، بندر و تجارت حمل و نقل برای تشکیل انجمن کارکنان بارانداز (SVZ) با یکدیگر متحد شدند. در حال حاضر ۲۵۰ شرکت حمل و نقل و بندر در این انجمن

عضویت دارند. شرایط این انجمن در نخستین سال تشکیل‌اش محدود بود، ایجاد شرایط کنترل شده در عملیات بندر و جلوگیری از تنازعات کارگران و کارفرمایان.

اکنون این انجمن به یکی از مراکز هماهنگی برای بخشهای اجتماعی اقتصادی، تکنیکی، تجاری، اداری و آموزشی تبدیل شده است. بندر رتردام از حمایت سه گروه مقامات محلی، کارکنان و کارفرمایان برخوردار است که هر یک دارای وظایف، مسئولیتهای و ساختارهای سازمانی مخصوص خود هستند. آنها سرتیاً درباره برنامه‌های بسیار متنوعی که برای فضای اقتصادی و اجتماعی بندر اهمیت دارند یا یکدیگر را برزن می‌کنند.

انجمن کارکنان بندر رتردام در جهت گردهم آوردن منافع اعضای خود حرکت می‌کند. اعضای این انجمن از طرفی شرکتهای عملیاتی بندر و از طرف دیگر انجمن‌هایی است که از منافع گروه ویژه‌ای از فعالیتهای تجاری پاسداری می‌کنند. علاوه بر این، این انجمن مسئولیت حراست از منافع کنشی‌دارانی که کشتی آنها از بندر دیدن می‌کند را نیز بر عهده دارد. SVZ برای تهیه و اجرای قوانین و مقررات در بخش دریایی و گمرک، و راهنمایی کنشی‌ها و عوارض بندری با مقامات محلی و مجامع رسمی در تماس است. هدف اصلی این فعالیتهای ارائه سریع و مؤثر خدمات به کشتی‌هاست. بخشی از کار این انجمن به کمیته‌های ویژه از قبیل کمیته ایمنی و کمیته محموله‌های خطرناک، محول شده است که برای بهبود ایمنی بندر رتردام دست‌اندرکار تلاشی مستمر هستند. بدین منظور برای انجام مشاوره‌های روزانه و تأمین اطلاعات درباره مسائل شیجایی از شیمیدانان استفاده می‌شود.

یکی از وظایف این انجمن حفظ و تحکیم روابط با حمل‌کنندگان و دریافت‌کنندگان محموله‌ها، شرکتهای حمل و نقل و راه‌آهن است. در این زمینه رابطه نزدیک با شورای بهبود بندر رتردام وجود دارد.

یکی از وظایف اصلی SVZ مذاکره با اتحادیه‌های کارگری است. این انجمن به دنبال

روابط کارگری متوازن در بتدر و جلوگیری از ناآرامی‌های کارگری است. در زمینه مسائل پرسنی، این انجمن دربارهٔ شرایط اشتغال توصیه‌هایی را ارائه می‌کند.

هیئت ملی کارگران بارانداز و کارگران ثبت شدهٔ بارانداز در بریتانیا

جایگاه ویژهٔ کارگران ثبت شدهٔ بارانداز و هیئت ملی کارگران بارانداز هرصه مدیریت بتدر در بریتانیا را پیچیده کرده است.

در اوایل دههٔ ۱۹۳۰، دولت HMI ثبت اجباری کارگران و کارکنان باراندازها و سایر حرفه‌ها را بتیان نهاد و مفهوم حق عضویت را ایجاد کرد. این حق عضویت برای تضمین پرداخت به افرادی بود که برای کار آماده بودند ولی شغلی نداشتند. برای اجرای این برنامه، تعاونی ملی کارگران بارانداز به همراه هیئتهای محلی تشکیل شد که هدف آن کنترل مشترک توسط کارفرمایان اتحادیه‌های کارگری بود.

در سال ۱۹۳۶، کارفرمایان و اتحادیه‌های کارگری بتدر توافق کردند داوطلبانه دربارهٔ شرایط ادامهٔ این برنامه با یکدیگر به توافق دست یابند، ولی به موجب فرمان کارگران باراندازها (قانون اشتغال) که در سال ۱۹۴۷ صادر شد، هیئت و برنامه ملی کارگران بارانداز تشکیل شد که از اول جولای ۱۹۴۷ کار خود را آغاز کرد و همچنان از اصول سال ۱۹۳۰ پیروی می‌کرد. این برنامه با وجود اینکه در سالهای ۱۹۶۰، ۱۹۶۱ و ۱۹۶۷ تا حدی اصلاح شد ولی همچنان ادامه داشته است.

اهداف برنامهٔ سال ۱۹۴۷ تضمین اشتغال منظم‌تر برای کارگران بارانداز و تأمین تعداد مناسبی از کارگران بارانداز برای اجرای مؤثر کارهای بارانداز است. این برنامه توسط هیئت ملی کارگران بارانداز اجرا می‌شود. به طور کلی این هیئت دارای ۸ عضو است و تعداد نمایندگان طرفین در آن مساوی است. کارکردهای این هیئت عبارتند از:

الف) تضمین از بهره‌وری مناسب و شام‌عیار از کارگران بارانداز برای انشال سریع

محموله‌ها و ارائه سریع و اقتصادی خدمات به کشی‌ها.

ب) تنظیم استخدام و اخراج کارگران بارانداز، و تخصیص و انتقال کارگران بین کارفرمایان مختلف

پ) موافقت یا مخالفت با پایان اشتغال یک کارگر بارانداز توسط کارفرما

ت) تعیین و بررسی میزان کارگران محلی که به ثبت رسیده‌اند، با توجه به شرایط هر بند

ث) حفظ، تطبیق، و نگهداری دفاتر ثبت کارفرمایان و وارد کردن، حذف و حفظ کارگران بارانداز ثبت شده و در صورت لزوم حذف نام هر یک از کارگران از دفاتر ثبت

ج) انجام اقدامات لازم برای آموزش، و رفاه کارگران بارانداز، از جمله خدمات بهداشتی بندر

چ) دریافت هزینه اجرای این برنامه از کارفرمایان

در سطح بندر، بیشتر این کارکردها بر عهده هیئتهای محلی کارگران بارانداز است که تعداد نمایندگان کارفرمایان و کارگران در آنها برابر است. اعضای این هیئتها معمولاً توسط کمیته محلی مشرک بندر نامزد می‌شوند و به تأیید هیئت ملی کارگران بارانداز می‌رسند. معمولاً رئیس این هیئت از هر یک از طرفین انتخاب می‌شود. کنترل و تخصیص کارگران تکمیلی و موقتی ثبت نشده به صورت روزانه، انتقال کارگران بین کارفرمایان مختلف که بر اساس میزان تقاضا انجام می‌گیرد، اداره تأسیسات آموزشی و رفاهی، و اجرای شیوه‌نامه‌های انضباطی برای کارفرمایان و کارگران از کارکردهای ویژه هیئتهای محلی است. آخرین کارکرد، یعنی تهیه و تنظیم شیوه‌نامه‌ها به هیئت فدرت می‌دهد تا اخراج یا تعلیق کارگر بارانداز توسط کارفرما را تأیید، تعدیل یا باطل کند.

این برنامه در ۸۰ بندر در بریتانیای کبیر اجرا می شود که از بنادر بزرگی همچون لندن گرفته تا بندری از قبیل لون و پورتریک در گویان و ال را شامل می شود.

در سال ۱۹۴۷ بندر بر اساس میزان اهمیت که داشتند تحت پوشش این برنامه قرار گرفتند و از آن زمان تاکنون برخی از آنها، بویژه بریستول، لورپول، و لندن اهمیت خود را از دست داده اند. برعکس، برخی از بندری که تحت پوشش این برنامه قرار نداشته اند، از قبیل دورر، هارویچ و فلیک، ناو رشد کرده اند. این برنامه در زمینه بارگیری، تخلیه، حرکت یا تبارسازی محموله ها در این بندر یا نزدیک آنها به شدت اجرا می شود.

کارگران باراندازها در سراسر جهان

در بررسی وضعیت کارگران باراندازها در سراسر جهان، شکی نیست که در بسیاری از کشورها، کارگران دارای اتحادیه های قدرتمندی هستند. هیئت ملی کارگران بارانداز در بریتانیای کبیر نمونه خوبی است و بی شایان ذکر است که بندر مدرن تر و توسعه یافته تر هارویچ، فلیکس تاد و دورر بخشی از این برنامه نیستند. در این بندر اتحادیه های دیگری وجود دارند که از پایگاه بیشتری برخوردارند. در ارتباط با توسعه آتی کارگران بارانداز در سراسر جهان می توان به نکات زیر اشاره کرد:

الف) گسترش حمل کانتینری، کشتی های روبرو، کشتی های حمل مرکب، فله برها، و سایر کشتی های مدرن همچنان ادامه خواهد داشت. این امر حمل به دفعات محموله های سرمایه بر، سنگرگاه های مدرن ویژه و تأکید کامل بر ارائه سریع خدمات به کشتی ها و افزایش کارایی بندر را تشویق می کند.

ب) احتمالاً اتحادیه ها همچنان نقش خود در عرصه باراندازها را حفظ خواهند کرد. ولی بر انعطاف پذیری عملکردهای کاری، افزایش بهره وری، و تحرک بیشتر در کارهایی که کارگران بارانداز در آن شرکت دارند بیشتر تأکید می شود. جنبه هایی که

در بند (الف) بدان اشاره شد اهمیت بسیاری دارند.

ب) در بلندمدت، کیفیت خدمات از ارزش بیشتری برخوردار خواهد شد و نیاز به روابط صنعتی خوب، در بازار رقابتی اهمیت بسزایی خواهد یافت.

ت) گسترش بنادر آزاد در بسیاری از کشورها همچنان ادامه خواهد داشت. علاوه بر این، مفهوم حمل مرکب نیز گسترش می‌یابد. همه این تحولات تأثیر شگرفی بر منابع نیروی کار و عملکردهای کاری بازانداز خواهد داشت. مدیریت و اتحادیه‌ها باید برای پذیرش تغییر در بهترین منابع نیروی کار بازانداز آماده باشند. نقش مکانیزاسیون محصولات نیز هر روز بیشتر می‌شود.

خلاصه اینکه نیاز به نیروی کار کارآمد بازانداز در سرتاسر جهان نقش مهمی در حفظ کارآیی و گسترش تجارت بین‌المللی دارد. مدیران و اتحادیه‌ها باید برای تیل به این اهداف با یکدیگر همکاری نزدیکی داشته باشند و در این راه، نیازهای بازاری را که از صاحبان کشتی‌ها و حمل‌کنندگان تشکیل شده است برآورده سازند. یویژه باید بر تناژ مدرن و ارائه خدمات سریع و کارآمد به کشتی‌ها تأکید کرد.

فصل ۱۱

ساختار مدیریت بندر و نیروی کار بارانداز

اندازه و محدوده اختیارات سازمان بندر

بنادر طیف گسترده‌ای از خدمات را ارائه می‌دهند و در واقع، نه یک بازار، بلکه بازارهای متعددی را برای محصولات خورد فراهم می‌کنند. تقاضا برای حمل محصولات فله خشک یا حمل محموله‌های فله مایعات تفاوت دارد. این امر به نوبه خود نیازمند تسهیلات بندری متفاوت، نه تنها از نظر بارانداز بلکه از نظر ترتیبات توزیع است. همچنین، تقاضا برای حمل کانتینری با بازار حمل مسافر که شامل یک گشتی مسافری است، با گشتی حمل اتومبیل تفاوت دارد. این خدمات حمل مختلف نیازمند تأسیسات بندری جداگانه و منابع حمایتی از قبیل ترتیبات گمرک، مهاجرت، توزیع و غیره است.

اندازه سازمان بندر، سازمان و ساختار هزینه و قیمت‌گذاری تعرفه‌ها تا حد زیادی از نوع تسهیلاتی که ارائه و پیشنهاد می‌شود تأثیر می‌پذیرد. مثلاً این تسهیلات ممکن است خدمات بارگیری و تخلیه، کنترل عملیات پدک‌کشی، اداره مجتمع کانتینری، ایجاد سازمان حفاظت، یا اداره نیروی پلیس ویژه سازمان بندر باشد. بنابراین سازمان‌های بندرهای مختلف از نظر اندازه با یکدیگر تفاوت‌های بسیاری دارند و از شرکت‌های تخصصی کوچک تا گروه‌های عظیم را شامل می‌شود.

یکی دیگر از عوامل مهم این است که سازمان‌های بندر خود دارای گرده‌های نهادی مختلفی هستند. این شکل شامل بخش‌های از یک ساختار اداری محلی همچون سازمان بندر بریتانیا، شرکتی خصوصی مثل کانال کشی‌های منچستر، یک‌تر است. ملی همچون سازمان بندر لندن، سازمانی دریایی است که همچون سازمان بندر چهارم چندین بندر را تحت پوشش قرار می‌دهد؛ یا یک شرکت ملی یا مسئولیت محدود همچون محدود همچون بندر فلیکس‌تاو است که شرکت بندر و راه‌آهن فلیکس‌تاو نامیده می‌شود. اتحادیه بنادر بریتانیا نیز یکی دیگر از شرکت‌های ملی با مسئولیت محدود است که امور ۱۹ بندر را اداره می‌کند. برخلاف این شرکت، شرکت بریتیش فریز با مسئولیت محدود شرکتی خصوصی است که مالکیت و اداره کشتی‌ها و بنادر را بر عهده دارد و تعداد کل بندری که تحت کنترل آن هستند ۷ بندر است.

در فرانسه تعدادی از بنادر تحت مالکیت و کنترل اتاق بازرگانی محلی هستند که سازمانی دولتی است این بنادر عبارتند از بولون، کالاس، و دیپ، بندر بزرگتر دو توگرک در مالکیت دولت است و تأمین مالی و مدیریت آن نیز بر عهده دولت است. مالکیت و مدیریت بسیاری از دیگر بنادر قاره‌ای از قبیل آنتورپ، روتردام، و هامبورگ، مستقیماً یا از طریق ترمینال دولت‌های محلی بر عهده دولت مرکزی است. این شیوه در بسیاری از بندر جهان متداول است و از جمله می‌توان از بندر لاگوس در نیجریه، بندر عقبه در اردن، سنگاپور در مالزی و بعضی در هند نام برد. در کلیه کشورهای بلوک شرق مالکیت و کنترل بنادر اصلی بر عهده دولت است و تبعیض بر اساس پرچم به شدت اعمال می‌شود.

یکی دیگر از جنبه‌هایی که ساختار سازمانی را تعیین می‌کند گستره جغرافیایی منطقه بندر است که ممکن است مجتمعی از یاراندازها را در بر بگیرد که هر یک با دیگران فاصله دارند. از جمله می‌توان از بنادر گرمسبی و ایمنینگهام، پورت‌وی و برستول، و بنادر نیوکاسل، در نیوساوت‌ولز، سیدنی شامل پورت جکسون و پوتانی، و کمبلانام برد.

بدین ترتیب سازمان‌های بنادر از نظر اندازه با یکدیگر تفاوت‌های بسیاری دارند. از دیدگاه اقتصادی هر شرکتی سعی در به حداکثر رساندن سود خود دارد و بنابراین تولید خود را آنقدر افزایش می‌دهد که هزینه کل آن از درآمد کلش کمتر باشد. بدین ترتیب شرکت تا جایی گسترش می‌یابد که هزینه‌های سربار حاشیه‌ای آن با درآمد حاشیه‌ای برابر شود. سود بیشتر معمولاً ناشی از کاهش هزینه‌ها در اثر فعالیت در مقیاس وسیع، با توانایی کنترل قیمت محصولات، است. فعالیت در مقیاس وسیع صرفه‌جویی‌هایی را در بر دارد. شرکت بزرگ ممکن است بتواند تخصصی شود و از ماشین‌آلات به‌خصوص استفاده کند که هزینه آنها بر تعداد زیادی از واحدهای تولید سرشکن می‌شود.

در سال‌های اخیر گرایش به سمت بهینه‌سازی تعداد بنادر و نوسازی و بهینه‌سازی بنادر بزرگتر و برخی از بنادر قدیمی تر بوده است. در نتیجه برخی از باراندازهای قدیمی که فعالیت در آنها انجام نمی‌گیرد از قبیل از قبیل برخی باراندازهای بندر لندن برای توسعه صنعتی / مسکونی فروخته شده‌اند. درآمد این کار تأمین مالی سایر مناطق بندری برای افزایش تناژ را تسهیل کرده است. یکی دیگر از گرایش‌هایی که در سال‌های اخیر ایجاد شده است این است که به جای توسعه بنادر در بالای رودخانه که در باراندازهای قدیمی مرسوم بوده است توسعه بندر مدرن در دهانه خور رودخانه انجام می‌گیرد. دیگر بنادر مجبور نیستند به پس کرانه‌های مجاور بندر متکی باشند. در نهایت صاحبان کشتی‌ها که می‌خواهند حداکثر استفاده را از کشتی‌های خود ببرند به بندری علاقه دارند که بر سر مسیرهای کشتی‌رانی داشته باشند.

برای این نوسازی و بهینه‌سازی دلایل بسیاری وجود دارد. از جمله می‌توان به این حقیقت اشاره کرد که هزینه‌های اداری کاهش می‌یابند، شانس افزایش سرمایه برای نوسازی / توسعه بندر از طریق فروش سهام‌های بارانداز زاید افزایش می‌یابد، بهینه‌سازی تأسیسات از طریق استفاده شدید از تکنولوژی‌های معدودتر قیمت تولید هر

واحد از محصول را کاهش می دهد، تمرکز تأسیسات بندری تعداد دفاتری را که برای حملات و مقامات بندر لازم است کاهش می دهد، و بالاخره این که تکنولوژی مدرن، از جمله لنگرگاه ها، تأسیسات بندری، کامپیوترها و تأسیسات بندری تعرفه های رقابتی تر را میسرتر می سازد.

۱۱ خلاصه این که سازمان بندر باید به گونه ای سازماندهی شود که استفاده از فرصت های تجاری بندر و تأسیسات آن به حداکثر برسد.

ساختار سازمان بندر

در بررسی سازمان بندر ابتدا برخی ساختارهای موجود را بررسی خواهیم کرد که انواع مختلف سازمان های موجود را به ما نشان می دهد. برای این کار بنادر رتردام، آنتورپ، سیدنی و سنگاپور را برگزیده ایم.

بندر رتردام

بندر رتردام همانگونه که در اروپای غربی متداول است، توسط شورای محلی شهر کنترل می شود. فعالیت های بندر که توسط شهرداری انجام می گیرد شامل برنامه ریزی، ساخت و بهره برداری از حوضچه ها، دیواره های ساحلی و پایگاه های لنگرگاه، و اعاده نظم و امنیت است. سیاست بندر توسط شورای شهر رتردام تعیین می شود. این سیاست در پی بهبود کفایت عملکردهای بندر و گسترش صنایع منتخب است. این سیاست توسط سازمان بندر رتردام و با همکاری سایر ادارات محلی اجرا می شود. دولت هلند نیز در منطقه بندری رتردام مسئولیت هایی را بر عهده دارد چون کنترل نپیماس، آبراهه جدید. مداخل بندر در دست دولت است. این کنترل توسط سرویس راهنمایی دولتی نوسرویس دولتی باراندازها اجرا می شود. انبارسازی و جنبجای کالاهای کاملاً در دست شرکت های

خصوصی است. تعداد زیادی از شرکت‌های خصوصی در بندر خدماتی از قبیل یدک‌کش، تعمیرات و نگهداری کشتی‌ها، و نگهداری کانتینرها را بر عهده دارند.

شورای شهر مدیریت بندر را به اداره ویژه بندر که در کنترل شهرداری است محول ساخته است. کاربران بندر عمدتاً پایین اداره سرکار دارند.

مدیریت شهری بندر از طرف «بندر رتردام» مسئولیت برنامه‌ریزی، ساخت و اداره امکانات زیربنایی بندر را بر عهده دارد. سازمان بندر رتردام امنیت بندر، جریان مناسب ترافیک سنگین و رعایت مشروبات بندر را نیز بر عهده دارد. یارانداز و پایگاه‌های صنعتی، دیواره‌های ساحلی، و قسمت‌های حوضچه‌های یارانداز به شرکت‌های خصوصی اجاره داده می‌شوند.

سازمان‌های محلی و تجاری و صنعتی نیز در توسعه و سازماندهی منطقه بندر مشابه را دنبال می‌کنند: افزایش بهره‌وری و تحرک بندر رتردام. سازمان بندر رتردام خود جایگاهی کالاها را بر عهده ندارد ولی سعی می‌کند با بازاریابی و فعالیت‌های اطلاعاتی ترافیک بیشتری را جذب کند و تأسیس شرکت‌های صنعتی و تجاری را افزایش دهد. سازمان بندر گزارشات آماری و پژوهش‌های تفصیلی را منتشر می‌کند.

تدارک یاراندازها و خدمات راهتمایی کشتی‌های بندر رتردام بر استفاده از شیوه‌های صنعتی نظارت می‌کند و تعرفه‌ها و امنیت بندر را نیز تحت کنترل دارد. اداره ویژه کالاهای خطرناک مسئولیت نظارت بر محموله‌های سمی و مواد منفجره را (که باید از ۲۴ ساعت قبل اعلام شوند) بر عهده دارد. اداره راهتمایی کشتی‌ها تنها در حوضچه‌های یارانداز مسئولیت دارد. کار هدایت کشتی‌های دریایی به بندر و خارج از بندر بر عهده اداره دولتی راهتمایی کشتی‌هاست فعالیت‌های اداره شهری یارانداز و راهتمایی کشتی‌ها، اداره دولتی راهتمایی کشتی‌ها، و اداره دولتی یارانداز از اتاق کار کاپیتان بندر، یعنی مرکز هماهنگی بندر کنترل می‌شود که از ساختمان سازمان بندر اداره می‌شود.

اتفاق بازرگانی و صنعت رتردام و لاورماس مرجع رسمی است. این سازمان ۱۷۸ سال است که از منابع تجاری و صنعتی (کارگران و کارفرمایان) در بندر رتردام مراقبت می‌کند. این عالی‌ترین سازمان رسمی برای بازرگانی و صنعت منطقه است. همهٔ ۳۸۰۰۰ شرکتی که منطقه را جمع‌بند فعالیت دارند اجباراً در دفتر بازرگانی به ثبت رسیده‌اند.

هدف شورای ارتقای بندر رتردام ارتقای روابط مناسب میان صنعت رتردام از یک سو و مشتریان و مشتریان احتمالی بندر رتردام و منطقه آبراهه جدید از سوی دیگر است. برای نزدیک‌تر کردن صنعت و طرف‌های بین‌المللی علاقه‌مند در منطقه رتردام، شورای ارتقای بندر رتردام فعالیت‌های بین‌المللی و منطقه‌ای مختلفی را انجام می‌دهد. از جمله این که هیئت‌های بندر و مشتریان مرتباً از گروه‌های مشتریان فعلی و احتمالی در پست‌خانه دیدن می‌کنند. این هیئت‌ها به عنوان نمایندگان کل صنعتی رتردام که در این بندر فعالیت دارند عمل می‌کند.

در خود رتردام، شورای ارتقای بندر با سرگرم ساختن بازدیدکنندگان هلندی و خارجی به ایجاد و تقریب این تماس‌ها کمک می‌کند. همهٔ این فعالیت‌ها با همکاری نزدیک «اتحادیه کارکنان بندر رتردام»، اتاق بازرگانی و مقامات محلی انجام می‌گیرد. برای حمایت از این فعالیت‌ها و تنها به دلایل اطلاعاتی، مطالب آگاهش بخش مختلفی از قبیل نشانه‌ها، اطلاعات آماری، و جزوه‌های حاوی اطلاعات عمومی منطقه بندر که بین پل «وان برینوده» و ماسولاکت قرار دارد منتشر می‌شود. فهرست حرکت خطوط کشیرانی نیز هر دو هفته یک بار منتشر می‌شود.

نگهداری آبراهه‌ای که از دریای شمال به رتردام امتداد دارد بر عهده دولت است. دولت مسئولیت فانوس‌های دریایی، راهنماهای شناور، و راهنمایان در طول این آبراه را نیز بر عهده دارد.

مدیریت حوضچه‌ها، دیواره‌های ساحلی و سایر تأسیسات بازنند از بر عهده سازمان

بندر رتردام است. وظیفهٔ عمومی این سازمان ادارهٔ بندر، و یویژه طراحی، احداث، و نگهداری حوضچه‌ها و دیواره‌های جدید، احداث تعمیرگاهان کشتی و تخصص آنها، راهتساین کشتی‌های دریایما در باراندازهاو حفظ نظم و امنیت است.

بیشتر تعمیرگاه‌های کشتی و دیواره‌های ساحلی به صورت طولی‌اندت (۲۵ ساله یا بیشتر) به شرکت‌های خصوصی اجاره داده می‌شوند انبارها، جرثقیل‌ها، و تجهیزات همه به این شرکت‌های خصوصی تعلق دارند که ادارهٔ آنها را نیز بر عهده دارند. سازمان بندر رتردام در جابجایی کالاها هیچ دخالتی ندارد و مسئولیت کامل این کار با شرکت‌های خصوصی است: صاحبان کشتی‌ها، متصدیان بارگیری، شرکت‌های حمل‌ونقل، و شرکت‌های انبارداری است.

علاوه بر شرکت‌های معمولی بنادر که خدماتی را ارائه می‌دهند که مستقیماً با کشتی‌های دریایما و خدمه آنان ارتباط دارد (بندک‌کشتی، تأمین مایحتاج کشتی‌ها، و غیره) شرکت‌های دیگری نیز هستند که با جابه‌جایی کالا سروکار دارند: متصدیان بارگیری و باراندازی، تخلیه یا بارگیری مستقیم محموله کشتی‌ها به باربج‌ها، واگن‌های راه‌آهن، کامیون‌ها، کشتی‌های کناررو، یا سایر کشتی‌های دریایما را انجام می‌دهند و با این که این محموله‌ها را به‌طور غیرمستقیم و از طریق دیواره ساحلی با انبارها که کالاها به‌طور موقت در آن‌جا در انتظار بارگیری یا تخلیه می‌مانند جابه‌جا می‌کنند. شرکت‌های انبارداری به انبارسازی کالاها برای مدتی نامعلوم می‌پردازند. اگر تاریخ تولید یا رسید کالاها با تاریخ فروش یا مصرف آنها مطابقت نداشته باشد کالاها در این انبارها نگهداری می‌شوند. در بسیاری از موارد مازاد انبارهای نقاط مختلف جهان در این انبارها نگهداری می‌شود و بدین ترتیب این انبارها به عنوان مراکز توزیع به مقصدهایی که هنوز مشخص نیست عمل می‌کنند.

انبارها شامل سردخانه، میلوی کالاها، فله، و مخازن ذخیرهٔ محموله‌های مایع

هستند، علاوه بر انبارسازی، نگهداری و تحویل کالاها، این شرکت‌ها طبق وسیع‌تری از خدمات از قبیل توزین، اندازه‌گیری، نمونه‌برداری، قیراندود کردن، انبارسازی، بازرسی، فرار دادن بر روی پالت، ترخیص گمرکی، حمل و بیمه را ارائه می‌دهند.

برای کالاهایی که در انبار نگهداری می‌شوند، اسنادی به نام رسید انبار صادر می‌شود که صاحب کالا حق می‌دهد در هر لحظه که بخواهد به این کالاها دسترسی داشته باشد. شرکت‌های بازرگاری دارای تعمیرگاه‌های کشتی با حوضچه‌های عمیق هستند که کاملاً به انبارهای موقتی، جرفیل، و وسایل حمل و نقل مجهز هستند و به طور کلی، کار شرکت‌های بازرگاری هلندی در مقایسه با شرکت‌های مشابه در بنادر طبیعی خارجی جامع‌تر است. آنها علاوه بر بازرگاری و تخلیه محموله‌های کشتی‌های دریایچه‌ها، در انبارها و دیواره‌های ساحلی نیز کار می‌کنند. یکی از مزیت‌های بزرگ این شرکت‌ها این است که امکان هماهنگی بهتر کلیه عملیات جابه‌جایی کالا را فراهم می‌کنند و این مسئله کارآیی جابجایی را افزایش می‌دهد و به نفع همه است.

دلالت کشتی‌ها به‌طور کلی به دنبال منافع کشتی‌داران و صاحبان محموله‌ها هستند. آنها از طرفی به عنوان مأموران قابل اعتماد کشتی‌داران عمل می‌کنند و مسئولیت کلیه مسائلی را که بر کشتی، خدمه و محموله تأثیر می‌گذارد بر عهده می‌گیرند و از طرف دیگر، تخلیه و بازرگاری محموله‌ها را از سوی طرف‌های ذینفع، یعنی دریافت‌کنندگان و حمل‌کنندگان هماهنگ می‌کنند. فعالیت‌های اصلی دلالت کشتی شامل تبلیغات برای کشتی و وزوز محموله‌ها، انتشار فهرست تاریخ حرکت کشتی‌ها، اعلام زمان دریافت یا تحویل کالا در بارانداز به دریافت‌کنندگان یا حمل‌کنندگان محموله‌ها، انجام ترتیبات لازم برای انبارسازی موقت، نظارت بر تخلیه و بازرگاری کشتی‌های دریایچه‌ها، تهیه و ارسال اسناد حمل و صادرات، اقدام به عنوان واسطه در قانونی کردن این اسناد، انجام تشریفات گمرکی، انجام مراحل قبلی یا بعد از حمل، کمک در حل و فصل دعاری بیمه‌ای، و وصول هزینه‌های

حمل و سایر هزینه‌هاست.

وظیفه شرکت حمل، انجام ترخیصات حمل کالاها به درخواست شخص ثالث، و تهیه همه اسناد لازم برای عملیات حمل است. آنها به عنوان متخصص حمل، بار در نظر گرفتن میل مشتری و ماهیت محموله بهترین شیوه و مسیر حمل را پیشنهاد می‌کنند. در مسیر طولانی که از فروشندگانه تا خریدار امتداد دارد شرکت‌های حمل وظایف متعدد دیگری را نیز بر عهده دارند که از جمله می‌توان به اجرای تشریفات واردات، صادرات، و ترانزیت، اجرا و نظارت بر بارگیری / تخلیه / انبارسازی کالاها، و پیگیری دهاری بیمه‌ای، توزین، علامت‌گذاری و مرتب کردن کالاها نام برد. بسیاری از شرکت‌های حمل به عنوان شرکت‌های گروه‌بندی فعالیت می‌کنند و دارای فضاهای انبار مخصوص خود هستند. در پایان بررسی بندر رتردام و سازمان آن، باید بر این نکته تأکید کرد که این بندر یکی از بهترین بنادر جهان است و کاملاً با منافع و جامعه تجاری روتردام پیوند خورده است. این بندر نقش مهمی در اقتصاد هلند ایفا می‌کند.

بندر آنتورپ

مدیریت این بندر بخشی از اداره شهر است. شهر آنتورپ مالک باراندازها و کل منطقه بندری است. است این شهر همچنین مالکیت و اداره بخش تعظیم تجهیزات بندری را نیز بر عهده دارد.

تأسیسات بندری در قلمروی شهر آنتورپ قرار دارند و هر بار که منطقه بندری گسترش می‌یابد مرزهای شهر تغییر می‌کنند. ریوشلت در قلمروی اداری و مدیریتی دولت است. دیواره‌های ساحلی شلت (حدود ۵ کیلومتر ۹ در مالکیت دولت هستند. ولی تجهیزات آن به شهر تعلق دارند مدیریت بندر بر مبنای قوانین اداره شهر داری‌های بلژیک استوار است. مدیریت / کنترول اجرایی بندر بر عهده شورای شهر است که دارای ۱۵ نماینده منتخب

است. شهردار توسط پادشاه و با پیشنهاد شورای شهر انتخاب می‌شود.

همه شوراهای شهرداری در بلژیک در حمایت دولت استانی و شاه هستند. بنابراین برخی تصمیمات شورای شهر از جمله تخریفات عملیاتی، بندر و بنس بندر نیازمند تأیید این مقامات است. اداره روزمره شهر و بندر در دست هیئت منشی منشیان از شهردار و اعضای شورای قانونگذاری شهر است که توسط شورای شهر انتخاب می‌شوند.

سازمان‌های شهرداری که مستقیماً در اداره و مدیریت بندر نقش دارند در اداره بندر، گروه‌بندی شده‌اند و تحت نظر مدیر عمومی فعالیت می‌کنند. مدیر عمومی مسئولیت اداره و هماهنگی ادارات بندر را بر عهده دارد و با کاربران و مجامع عمومی بندر نیز رایزنی می‌کند. مدیر عمومی دارای دو اداره است. یکی از این ادارات در اصل به مدیریت و اداره تجارت سروکار دارد و دیگری مسئولیت بازاریابی و اختلاعات مدیریتی را بر عهده دارد. اداره بندر دارای چندین سرویس برای بهره‌برداری، و گسترش و بهبود تأسیسات بندری است که در زیر به تفصیل تشریح شده‌اند:

الف) دفتر رییس لنگرگاه، این دفتر دارای دو شاخه است: اداره دریاوردی، و اداره دیواره‌های ساحلی و انبارها. در رأس این دفتر، رییس بندر قرار دارد.

ب) اداره دریاوردی: این اداره مسئولیت نیروی پلیس، آمادوشد سریع کشتی‌ها و بارچ‌ها، و تأمین فضای لنگرگاه کافی را بر عهده دارد. از دیگر مسئولیت‌های این اداره خدمات بیدک‌کشی، هماهنگی ترافیک کشتی‌ها، تخصیص لنگرگاه، و اداره سیستم بارانداز محصور است.

پ) اداره دیواره‌های ساحلی و انبارها. نقش این اداره اجاره دادن دیواره‌های ساحلی، انبارها، و کرایه جرثقیل است. این اداره مسئولیت مدیریت انبارها و کنترل اتارسازی محموله‌ها بر روی دبر رهاهای ساحلی یا در انبارها را نیز بر عهده دارد. خدمات فنی بندر این بخش تحت کنترل مهندس ارشد است و از دو بخش

تشکیل شده است:

(۱) کارهای بندری، این بخش با برنامه‌ریزی، احداث، و نگهداری باراندازها، docks پل‌ها، دیواره‌های ساحلی، انبارهای موقت، انبارها و محوطه‌ها را بر عهده دارد.

(۲) تجهیزات و لایروبی بندر، این اداره مسئولیت برنامه‌ریزی، کنترل و احداث تجهیزات مکانیکی و الکتریکی بندر از قبیل جرثقیل، یدک‌کش‌ها، لایروبی‌ها، بالابرها، خلاص، و غیره را بر عهده دارد. تعمیر و نگهداری پل‌ها، لاک‌ها، و تجهیزات بندری نیز بر عهده این اداره است. لایروبی بندر و تامین و تدارک انبار کشتی‌ها نیز به این اداره محول شده است.

(ث) تأمین مالی بندر، این کار تحت نظر مدیر مالی انجام می‌گیرد. اصلی‌ترین مسئولیت‌های مدیر مالی عبارت از جمع‌آوری درآمدهای بندر، کنترل هزینه‌ها و بودجه‌بندی است.

در پایان این بررسی مختصر بندر آنتورپ باید به خاطر داشت که این بندر از نظر تأمین مالی به دولت متکی است و نقش مهمی در اقتصاد بلژیک ایفا می‌کند.

بندر سیدنی

بندر سیدنی از بهم پیوستن چندین رودخانه کوچک و بزرگ تشکیل شده است که طولانی‌ترین آنها رودخانه پاراماتا است، سواحل شمالی آن نامعمولتر از سواحل جنوبی آن است، و تنها یک ورودی به آلبانوس دارد که پهنای آن ۱۵۰۰ متر است. سواحل این بندر که ۲۵۰ کیلومتر امتداد دارند در منطقه‌ای به وسعت ۵۵ کیلومتر مربع محصور هستند. عمق طبیعی آب در منطقه بندر معمولاً برای نیازهای کشتیرانی مناسب است و در مقایسه با سایر بنادر عمده به لایروبی کمتری نیاز دارد.

این بندر از امتیاز داشتن دو کانال مجزا بهره‌مند است. کانال غربی ۲۶۰ متر عرض و

حدافل ۱۳/۷ متر عمق دارد و کانال شرقی، ۱۸۰ متر عرض و حداقل ۱۲/۲ متر عمق دارد. حداقل عمق در هدز ۲۳ متر است و عمق آب در ئنگرگاه اصلی منطقه بندر ۱۱ متر است. در این بندر تقریباً ۱۶ کیلومتر ئنگرگاه تجاری در دسترس کشتی ها قرار دارد علاوه بر باراندازهای محموله های عمومی، برای محموله های کانتینتری و واحد تیز باراندازهای مخصوص وجود دارد. برای محموله های قله از قبیل نفت، از قبیل نفت، گندم، الوار و ذغال تأسیسات دیگری در نظر گرفته شده است.

هر سال تقریباً ۱۵۰ هزار مسافر از طریق چهار پایانه مسافری وارد این بندر می شوند، این پایانه ها در سیدنی که او پیرمونت شماره ۱۱۳، پیرمونت شماره ۲۰، و ولومولو شماره ۷ قرار دارند. پایانه مسافری سیدنی که او بزرگترین کشتی های مسافری جهان پذیرایی می کند و قابلیت ارائه خدمات همزمان به ۲۰۰۰ مافر را دارد.

سیدنی از نظر حجم تجارت یکی از بندر اصلی استرالیا است و در سال ۱۹۸۳ تقریباً ۲۴ میلیون تن کالا را جابجا کرده است در سال ۱۹۸۴ بیش از ۲۴۰۰ کشتی به این بندر وارد شدند.

از سال ۱۹۷۴ مرکز عملیات و مخابرات بندر که در برجی ۸۷ متری در ساحل میلرز پوینت قرار دارد. برای کمک به حرکت امن و کارآمد این کشتی ها ایجاد شده است. این هیئت راهنماهایی را استخدام می کند که کشتی های را که به داخل بندر می آیند به تشریباً یک مایلی شرقی هدز، هدایت می کند و با کشتی های راهنما که در خلیج واتسون مستقر هستند به داخل کشتی ها رفت و آمد می کنند.

هیئت خدمات دریایی نیوساوت ولز که کنترل بندر و آب های قابل کنترانی کشور را بر عهده دارد از سازمان راهنمایی کشتی ها، سازمان بندر و سازمان کشتی رانی تشکیل شده است. کارکردهای این سازمان به طور خلاصه عبارتند از:

الف) کنترل و اداره ئنگرگاه ها و سایر تأسیسات بندری در همه بندرهای تجاری کشور.

ب) تأمین و نگهداری نگرگاه‌های مناسب، کانال‌ها و تأسیسات بندری در همه این بندرها.

پ) اداره تأسیسات حمل فله ذغال در بنادر سیدنی، نیوکاسل، و پورت کبیرا.

ت) کنترل عروس بنادر و نگرگاه‌ها، و کنترل مدیریت و جلوگیری از آلودگی‌های نفتی هفت آبراه‌های قابل کشتیرانی کشور.

ث) جمع‌آوری نرخ‌ها و هزینه‌های کالاها و کشتی‌ها.

ج) اجرای قوانین کشتیرانی دولتی از جمله:

۱) کنترل کشتیرانی داخل کشور.

۲) ارزیابی و صدور گواهی برای کشتی‌ها؛ و انجام آزمایشات لازم برای صدور گواهی توانایی

۳) تعمیر و نگهداری و اداره خدمات راهنمایی و سایر خدمات کشتیرانی.

۴) قابقرانی تفریحی

چ) اداره و حفظ و نگهداری املاک و دارایی‌ها (از جمله انبار و سایر محوطه‌ها) در بندر سیدنی.

لوايح اصلی که توسط این هیئت اجرائی شوند عبارتند از لایحه خدمات دریایی سال ۱۹۳۵، لایحه کشتیرانی ۱۹۰۱، لایحه است بندر سیدنی در سال ۱۹۵۰، لایحه نرخ‌های بندر در سال ۱۹۷۵، لایحه معافیت از آلوده‌ساز آب‌های قابل کشتیرانی در سال ۱۹۶۰، و لایحه راهنمایی کشتی‌ها در سال ۱۹۷۱.

بسیاری از اختیارات و کارکردهای قانونی این هیئت بر مبنای مقرراتی است که پس از این لوايح به تصویب رسید.

درآمد این هیئت عمدتاً ناشی از تعرفه‌های بندر است که شامل تعرفه‌هایی که از کالاهایی که از طریق بندر جابجا می‌شود دریافت می‌گردد. عوارض تنازلی کشتی‌هایی که

از لنگرگاه استفاده می‌کنند، هزینه‌های بارگیری ذغال، مجوزها، و اجاره‌ها با سایر درآمدهای دارایی‌های بندر از جمله هزینه‌های انبارداری، اجاره لنگرگاه و غیره است. در حال حاضر، کارهای عمده از قبیل احداث لنگرگاه‌های جدید، لایروبی کانال‌های جدید یا تأمین سایر تأسیسات بندری با استفاده از وام‌هایی انجام می‌گیرد که این هبست از طریق قدرت قانونی خود برای وام گرفتن از دولت مرکزی، و با درآمدهای بندر به دست می‌آورد. این هبست مسئولیت پرداخت هزینه‌های قانونی و بازپرداخت وام‌ها را بر عهده دارد.

بندر سیدنی نیز همچون بتادرتردام و آنتورپ نقش مهمی در اقتصاد نیوساوت ولز ایفا می‌کند.

ساختار سازمان بندر (ادامه)

ساختار یک سازمان بندر عمدتاً توسط ماهیت تجارت‌هایی که در آن عمل می‌کند و منبای فعالیت‌های آن تعیین می‌شود. صرف نظر از اندازه شرکت، ساختار آن به گونه‌ای طراحی می‌شود که تصمیم‌گیری سریع را امکان‌پذیر سازد. یک سازمان سنگین به تأخیر و تعلل گرایش دارد که به توانایی رقابت آن کمک نمی‌کند. علاوه بر این، خطوط مسئولیت باید دقیق و واضح باشند هر فرد دارای شرح وظایف مشخص باشد. همچنین تضمین این که در صورت امکان مسئولیت به افراد دیگر محول شده اهمیت بسیاری دارد. سازمان‌های متمرکز ابتکارات را بهبود می‌سازند و روحیه رقابت و همکاری را از میان می‌برند. سازمان بندر که به عنوان یک واحد خودکفا و تحت نظر هیئت مدیره خود که از استقلال عمل زیادی برخوردارند عمل می‌کند مزایای زیادی دارد. از جمله می‌توان از تصمیم‌گیری سریع، کاهش هزینه‌های اداری، و جهت‌گیری دقیق‌تر به سوی اهداف ویژه نام برد. واگذار کردن بیشتر مسئولیت‌ها منجرش توانایی کارمندان را نیز آسان‌تر می‌کند.

در اصل بیشتر سازمان‌های بندر از یک بندر تشکیل شده‌اند که مجموعه‌ای از سیستم‌های بارانداز را در بر می‌گیرد. تنها معدودی از کشورها هستند که دارای گروهی از بنادر هستند که توسط شرکت بندر کنترل می‌شوند. از جمله می‌توان از بریتانیای کبیر نام برد که در آن انجمن بنادر بریتانیا کنترل ۱۹ بندر را در دست دارد. نمونه دیگر ۷ بندری است که تحت مالکیت و کنترل شرکت پریتیش فریز است که شعبه‌ای از شرکت سی‌گانتیرز است.

مالکیت و کنترل اکثر بنادر جهان در اختیار دولتهاست. همان‌طور که در بررسی سه بندری که در فوق ذکر کردیم (رتروام، آنتروپ و سیدنی) گفتیم، سازمان‌های بنادر دارای ساختارهای مختلفی هستند. یکی از ساختارهای سازمانی جالب در سازمان بندر سنگاپور وجود دارد (نمودار ۱۵).

اکنون به تفسیر نشی هر یک از عناصر ساختار سازمانی می‌پردازیم و برای نکته تأکید می‌ورزیم که مشاهدات ما حائض کلی دارند تا خواننده بتواند آن را با بنادر دیگر، بویژه بندری کشوری که در آن زندگی می‌کند مقایسه کند.

مدیر و اعضای سازمان بنادر

نشی رئیس سازمان بندر کنترل نیایی و مدیریت سازمان بندر است. وی مسئولیت سیاست‌های بندر و توسعه تجارت با همکاری با مدیران ارشد سازمان بندر را بر عهده دارد. این مدیران با هماهنگی کامل مدیر عمومی کار می‌کنند. در برخی از سازمان‌های بندر این مدیران اعضای هیئت مدیره، و مدیر عمومی مدیر عامل نامیده می‌شود (نگاه کنید به نمودار ۱۵). در بندری که در مالکیت یا کنترل دولت هستند، رئیس بندر و تیم مدیران او توسط دولت تعیین می‌شوند. هر یک از اعضای هیئت مدیره دارای مسئولیت‌های شخصی از قبیل امور مالی، روابط متعنی، بازاریابی، عملیات فنی، و

غیره هستند. علاوه بر این، نمایندگان کنگره اتحادیه‌های کارگری، شورای کاربران بندر، و یکی از مقامات ارشد کشوری که همگی توسط دولت انتخاب می‌شوند و به صورت پاردوقت فعالیت می‌کنند نیز ممکن است عضو هیئت مدیره باشند.

نقش مدیر عامل ارتباط مشاوره‌ای در مسائل عمومی مدیریت بین اعضای سازمان و مدیران ارشد است. وی در اصل با اداره امور روزمره تجاری، بویژه توسعه آن سروکار دارد و با مشورت اعضای هیئت مدیره سیاست‌های بندر را تعیین می‌کند. این سمت مهمی در سازمان بندر است و یک مدیر عامل خوب می‌تواند تأثیری زیاده‌تر نتایج مالی مطلوب سازمان بندر داشته باشد.

ادارات سازمان بندر

اکنون به بررسی هر یک از بخش‌های سازمان بندر می‌پردازیم:

اداره دریایی

این بخش شامل رییس بندر است و با مسائل هیدروگرافس، شیبس، آتش‌سوزی و ایمنی، خدمات پدک‌کشی و واحدهای کنترل محیط زیست سروکار دارد. به طور کلی، این بخش با همه جنبه‌های دریایی تجارت و بویژه حرکت کشتی‌ها در منطقه بندر سروکار دارد.

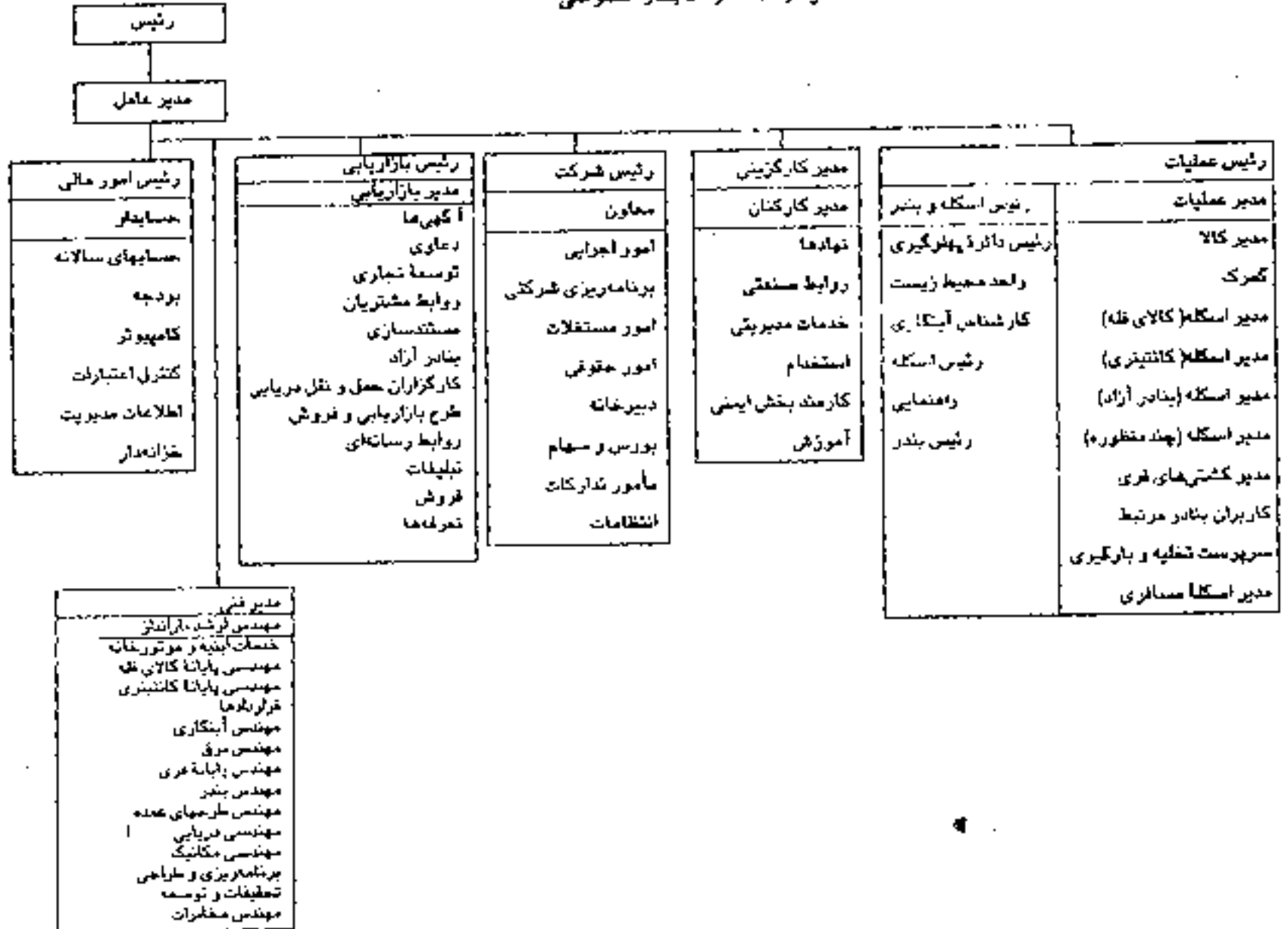
اداره تجاری

این بخش با بازاریابی و جنبه‌های تجاری کار از جمله نرخ‌ها و هزینه‌ها سروکار دارد. همان‌طور که در نمودار ۱۵ نشان داده شده است، بخش تجاری با مسائل املاک و شعبه‌های سازمان بندر و بنادر آزاد نیز سروکار دارد.

نمودار ۶۵ سازمان بندر با مالکیت دولتی



نمودار ۱۶: سازمان بندر خصوصی



اداره عملیات

این بخش بویژه با مدیریت و عملیات از جمله تخصیص باراندا از در مجتمع بندر و مشورت با همه طرف‌های ذینفع برای اطمینان از ارائه سریع خدمات به کشتی‌ها ارائه خدمات با کیفیت سروکار دارد.

اداره بازرسی و سیستم‌ها

این بخش عمدتاً با بازرسی‌های داخلی سروکار دارد.

اداره امور اداری

کارکرد اصلی این بخش اداره سازمان بندر است. این بخش دارای یک دبیرخانه است و با مدیر عامل و مدیران ارشد سازمان بندر ارتباط کاری نزدیکی دارد. مأمور روابط عمومی نیز در این بخش کار می‌کند. کنترل نیروی پلیس و همکاری با برنامه‌ریزی مابیل تجاری و قانونی نیز بر عهده این بخش است.

اداره کارگزینی

این بخش با استخدام و آموزش پرسنل، روابط صنعتی، و تأسیسات بندری سروکار دارد.

اداره مهندسی

یکی از بخش‌های هزینه‌بر در سازمان بندر بخش مهندسی است. این بخش با مهندسی دریایی، الکتریکی، مکانیکی، و سیریل، سرویس‌های ساختمان و کارگاه، قراردادها،

برنامه‌ریزی و طراحی، پروژه‌های عمده، برنامه‌ریزی و طراحی ساخت و نگهداری و پژوهش و توسعه و توسعه سروکار دارد.

اداره امور مالی

این بخش همهٔ جتنه‌های مالی سازمان بتدریج را اداره می‌کند و کامپیوتری کردن آن را نیز بر عهده دارد.

برخلاف سازمانی که تشریح کردیم، بتدریج که در مالکیت بخش خصوصی است، در نمودار ۱۶ نشان داده شده است.

درباره این نمودار که نیازی به توضیح ندارد تذکره‌هایی زیر ضروری به نظر می‌رسد: در رأس این سازمان ریسی قرار دارد که هفت مدیر، از جمله مدیر عامل و منشی تحت نظردی فعالیت می‌کنند.

مدیر مالی همهٔ امور مالی بتدریج از جمله بودجه‌بندی، کنترل اعتبارات از قبیل صورت حسابهای مشتریان، و کامپیوتری کردن (با مشورت بخش‌های استفاده‌کننده از قبیل کاربران، پرسنل و مهندسی) را کنترل می‌کند.

نقش اصلی مدیر بازاریابی تولید درآمد و بدین ترتیب، ارتشای تجارت و تعیین تعرفه‌هاست. بازاریابی بخش مهمی است که هر روز بیش‌ازپیش در فنون بازاریابی فعالیت می‌کند بخش بازاریابی با بخش عملیات ارتباط نزدیکی دارد.

دبیر شرکت مسئولیت برگزاری جلسات هیئت مدیره، آماده‌سازی و توزیع صورت جلسات هیئت مدیره، و پیگیری سایر فانونی سازمان بتدریج را بر عهده دارد. این امر شامل نگهداری سوابق انبار و سهام، انجام امور مستلزمات از قبیل اجاره دادن باراندازها، تملک زمین برای توسعه بتدریج، فروش املاک، و غیره می‌شود. این بخش همچنین مسئولیت نیروی پلیس بتدریج و انبارهای بتدریج را نیز بر عهده دارد. در نهایت، دبیر شرکت مسئول امور

اداری عمومی بندر و برنامه‌ریزی شرکت از جمله تهیه برنامه‌های پنج‌ساله است. مسئولیت مدیر پرسنلی همه امور مربوط به کارمندان و پرسنل را در بر می‌گیرد. مدیر اداری در برابر مدیر پرسنلی مسئول است. این پست سابقه‌ای از قبیل آموزش، برگزاری دوره‌های آموزش، استخدام، توسعه شغلی، انحصار، تعدیل نیرو، نظم سازمان، مذاکره بر سر حقوق و دستمزدها، روابط صنعتی، شرایط خدمات، ایمنی کارکنان، و غیره را در بر می‌گیرد. سرپرست‌های مدیریتی به ارائه خدمات مشاوره‌ای می‌پردازند که مطالبات پژوهش‌های عملیاتی، سازمان و شیوه‌ها، پژوهش‌های کاری، و غیره را در بر می‌گیرد. مدیر اداری در همکاری نزدیک با سایر بخش‌ها کار می‌کند.

مدیر عملیات مسئولیت عملکرد بهینه نیروی کاری را که تحت کنترل وی هستند بر عهده دارد. این امر در اصل شامل همه کارکنان بارانداز است که در بهلوگیری و آرایش کشتی‌ها، برداشتن محموله‌ها و مسافرین، همکاری با مأموران گمرک، صاحبان کشتی‌ها، کارگزاران حمل، برنامه‌ریزی اشتغال در بارانداز، و منابع مربوط به الزامات حمل و نقل، تجهیزات جانبی محموله‌ها، نیروی کار بارانداز، گمرک و غیره شرکت دارند. مدیر عملیات مسئولیت منابع ساحلی و بارانداز و بندر را برای فعالیت‌های دریایی از قبیل بهلوگیری کشتی‌ها، باراندازی و بارگیری کشتی‌ها، ینک‌کش‌ها، پلیس و غیره را بر عهده دارد.

مدیر فنس مسئولیت همه تأسیسات و تجهیزات بندر، و تعمیر و نگهداری آنها را بر عهده دارد. این بخش از بخش‌های بزرگ و مهم سازمان بندر است و بودجه جاری زیادی دارد. این بخش فعالیت‌های بسیاری را بر عهده دارد که از جمله می‌توان از لایروبی لتگرگاه، تعمیر و نگهداری و بررسی تجهیزات و تأسیسات طبق تعهدات قانونی مربوط به تجهیزات بالابره، عقد پیمان برای پروژه‌های جدید و توسعه بندر و نظارت بر آنها، پژوهش و ایجاد تکنولوژی‌های جدید، اطمینان از نگهداری بهینه تجهیزات و نیل به استانداردهای

ایمنی، و مواردی از این دست اشاره کرد. این بخش نیازمند مشورت نزدیک با سایر بخش‌های سازمان بندر و گارگران بندر است.

در پایان بررسی سازمان بندر باید گفت که نمی‌توان بیش از حد بر این امر تأکید کرد که هر سازمان بندر برای برآورده ساختن شرایط و نیازهای مختلف دارای ساختار متفاوتی است. بهتر این است که هر دو یا سه سال یک بار ساختار سازمان بندر بررسی شود تا مطمئن شویم که این ساختار از نظر کارایی، کیفیت خدمات و ارائه تصویری مطلوب برای توسعه تجارت بندر مناسب است. در بلندمدت ممکن است که برخی از بنادر فعالیت‌های تجاری خود را در مقیاس وسیع متنوع کنند. برای نمونه می‌توان از توسعه لنگرگاه‌های قایق‌های تفریحی، و هتل‌های لوکس در مناطق مناسب نام برد. چنین مسیاسی تا حد زیادی ناشی از نیاز به کاهش تأثیر رکودهای تجاری و سطح سردآوردی کم، و ایجاد جریان نقدینگی کافی است.

کارگران بارانداز

در نقاط مختلف جهان ترتیبات مختلفی برای مدیریت نیروی کار بارانداز وجود دارد. برای درک بهتر این امر، وضعیت بندر رتردام، و برنامه هشت ساله کارگران بارانداز در بریتانیای کبیر را بررسی می‌کنیم.

انجمن کارکنان بندر رتردام

اهمیت رتردام به عنوان بندری جهانی تنها ناشی از جایگاه جغرافیایی مناسب آن نیست بلکه به سیاست‌های مقامات محلی و شرکت‌های خصوصی پربا نیز ارتباط دارد. در سال ۱۹۰۷، بندر و تجارت حمل و نقل برای تشکیل انجمن کارکنان بارانداز (SVZ) با یکدیگر متحد شدند. در حال حاضر ۲۵۰ شرکت حمل و نقل و بندر در این انجمن

عضویت دارند. شرایط این انجمن در نخستین سال تشکیلش محدود بود، ایجاد شرایط کنترل شده در عملیات بندر و جلوگیری از تنازعات کارگران و کارفرمایان.

اکنون این انجمن به یکی از مراکز هماهنگی برای بخشهای اجتماعی اقتصادی، تکنیکی، تجاری، اداری و آموزشی تبدیل شده است. بندر رتردام از حمایت سه گروه مقامات محلی، کارکنان و کارفرمایان برخوردار است که هر یک دارای وظایف، مسئولیتهای و ساختارهای سازمانی مخصوص خود هستند. آنها سرتیاً درباره برنامه‌های بسیار متنوعی که برای فضای اقتصادی و اجتماعی بندر اهمیت دارند یا یکدیگر را برزن می‌کنند.

انجمن کارکنان بندر رتردام در جهت گردهم آوردن منافع اعضای خود حرکت می‌کند. اعضای این انجمن از طرفی شرکتهای عملیاتی بندر و از طرف دیگر انجمن‌هایی است که از منافع گروه ویژه‌ای از فعالیتهای تجاری پاسداری می‌کنند. علاوه بر این، این انجمن مسئولیت حراست از منافع کنشی‌دارانی که کشتی آنها از بندر دیدن می‌کند را نیز بر عهده دارد. SVZ برای تهیه و اجرای قوانین و مقررات در بخش دریایی و گمرک، و راهنمایی کنشی‌ها و عوارض بندری با مقامات محلی و مجامع رسمی در تماس است. هدف اصلی این فعالیتهای ارائه سریع و مؤثر خدمات به کشتی‌هاست. بخشی از کار این انجمن به کمیته‌های ویژه از قبیل کمیته ایمنی و کمیته محموله‌های خطرناک، محول شده است که برای بهبود ایمنی بندر رتردام دست‌اندرکار تلاشی مستمر هستند. بدین منظور برای انجام مشاوره‌های روزانه و تأمین اطلاعات درباره مسائل شیجایی از شیمیدانان استفاده می‌شود.

یکی از وظایف این انجمن حفظ و تحکیم روابط با حمل‌کنندگان و دریافت‌کنندگان محموله‌ها، شرکتهای حمل و نقل و راه‌آهن است. در این زمینه رابطه نزدیک با شورای بهبود بندر رتردام وجود دارد.

یکی از وظایف اصلی SVZ مذاکره با اتحادیه‌های کارگری است. این انجمن به دنبال

روابط کارگری متوازن در بتدر و جلوگیری از ناآرامی‌های کارگری است. در زمینه مسائل پرسنی، این انجمن دربارهٔ شرایط اشتغال توصیه‌هایی را ارائه می‌کند.

هیئت ملی کارگران بارانداز و کارگران ثبت شدهٔ بارانداز در بریتانیا

جایگاه ویژهٔ کارگران ثبت شدهٔ بارانداز و هیئت ملی کارگران بارانداز هرصه مدیریت بتدر در بریتانیا را پیچیده کرده است.

در اوایل دههٔ ۱۹۳۰، دولت HMI ثبت اجباری کارگران و کارکنان باراندازها و سایر حرفه‌ها را بتیان نهاد و مفهوم حق عضویت را ایجاد کرد. این حق عضویت برای تضمین پرداخت به افرادی بود که برای کار آماده بودند ولی شغلی نداشتند. برای اجرای این برنامه، تعاونی ملی کارگران بارانداز به همراه هیئتهای محلی تشکیل شد که هدف آن کنترل مشترک توسط کارفرمایان اتحادیه‌های کارگری بود.

در سال ۱۹۳۶، کارفرمایان و اتحادیه‌های کارگری بتدر توافق کردند داوطلبانه دربارهٔ شرایط ادامهٔ این برنامه با یکدیگر به توافق دست یابند، ولی به موجب فرمان کارگران باراندازها (قانون اشتغال) که در سال ۱۹۴۷ صادر شد، هیئت و برنامه ملی کارگران بارانداز تشکیل شد که از اول جولای ۱۹۴۷ کار خود را آغاز کرد و همچنان از اصول سال ۱۹۳۰ پیروی می‌کرد. این برنامه با وجود اینکه در سالهای ۱۹۶۰، ۱۹۶۱ و ۱۹۶۷ تا حدی اصلاح شد ولی همچنان ادامه داشته است.

اهداف برنامهٔ سال ۱۹۴۷ تضمین اشتغال منظم‌تر برای کارگران بارانداز و تأمین تعداد مناسبی از کارگران بارانداز برای اجرای مؤثر کارهای بارانداز است. این برنامه توسط هیئت ملی کارگران بارانداز اجرا می‌شود. به طور کلی این هیئت دارای ۸ عضو است و تعداد نمایندگان طرفین در آن مساوی است. کارکردهای این هیئت عبارتند از:

الف) تضمین از بهره‌وری مناسب و شام‌عیار از کارگران بارانداز برای انشال سریع

محموله‌ها و ارائه سریع و اقتصادی خدمات به کشی‌ها.

ب) تنظیم استخدام و اخراج کارگران بارانداز، و تخصیص و انتقال کارگران بین کارفرمایان مختلف

پ) موافقت یا مخالفت با پایان اشتغال یک کارگر بارانداز توسط کارفرما

ت) تعیین و بررسی میزان کارگران محلی که به ثبت رسیده‌اند، با توجه به شرایط هر بند

ث) حفظ، تطبیق، و نگهداری دفاتر ثبت کارفرمایان و وارد کردن، حذف و حفظ کارگران بارانداز ثبت شده و در صورت لزوم حذف نام هر یک از کارگران از دفاتر ثبت

ج) انجام اقدامات لازم برای آموزش، و رفاه کارگران بارانداز، از جمله خدمات بهداشتی بندر

چ) دریافت هزینه اجرای این برنامه از کارفرمایان

در سطح بندر، بیشتر این کارکردها بر عهده هیئتهای محلی کارگران بارانداز است که تعداد نمایندگان کارفرمایان و کارگران در آنها برابر است. اعضای این هیئتها معمولاً توسط کمیته محلی مشرک بندر نامزد می‌شوند و به تأیید هیئت ملی کارگران بارانداز می‌رسند. معمولاً رئیس این هیئت از هر یک از طرفین انتخاب می‌شود. کنترل و تخصیص کارگران تکمیلی و موقتی ثبت نشده به صورت روزانه، انتقال کارگران بین کارفرمایان مختلف که بر اساس میزان تقاضا انجام می‌گیرد، اداره تأسیسات آموزشی و رفاهی، و اجرای شیوه‌نامه‌های انضباطی برای کارفرمایان و کارگران از کارکردهای ویژه هیئتهای محلی است. آخرین کارکرد، یعنی تهیه و تنظیم شیوه‌نامه‌ها به هیئت فدرت می‌دهد تا اخراج یا تعلیق کارگر بارانداز توسط کارفرما را تأیید، تعدیل یا باطل کند.

این برنامه در ۸۰ بندر در بریتانیای کبیر اجرا می شود که از بنادر بزرگی همچون لندن گرفته تا بندری از قبیل لون و پورتریک در گویان و ال را شامل می شود.

در سال ۱۹۴۷ بندر بر اساس میزان اهمیت که داشتند تحت پوشش این برنامه قرار گرفتند و از آن زمان تاکنون برخی از آنها، بویژه بریستول، لورپول، و لندن اهمیت خود را از دست داده اند. برعکس، برخی از بندری که تحت پوشش این برنامه قرار نداشته اند، از قبیل دورر، هارویچ و فلپک، ناو رشد کرده اند. این برنامه در زمینه بارگیری، تخلیه، حرکت یا تبارسازی محموله ها در این بندر یا نزدیک آنها به شدت اجرا می شود.

کارگران باراندازها در سراسر جهان

در بررسی وضعیت کارگران باراندازها در سراسر جهان، شکی نیست که در بسیاری از کشورها، کارگران دارای اتحادیه های قدرتمندی هستند. هیئت ملی کارگران بارانداز در بریتانیای کبیر نمونه خوبی است و بی شایان ذکر است که بندر مدرن تر و توسعه یافته تر هارویچ، فلپک، تار و دورر بخشی از این برنامه نیستند. در این بندر اتحادیه های دیگری وجود دارند که از پایگاه بیشتری برخوردارند. در ارتباط با توسعه آتی کارگران بارانداز در سراسر جهان می توان به نکات زیر اشاره کرد:

الف) گسترش حمل کانتینری، کشتی های روبرو، کشتی های حمل مرکب، فله برها، و سایر کشتی های مدرن همچنان ادامه خواهد داشت. این امر حمل به دفعات محموله های سرمایه بر، سنگرگاه های مدرن ویژه و تأکید کامل بر ارائه سریع خدمات به کشتی ها و افزایش کارایی بندر را تشویق می کند.

ب) احتمالاً اتحادیه ها همچنان نقش خود در عرصه باراندازها را حفظ خواهند کرد. ولی بر انعطاف پذیری عملکردهای کاری، افزایش بهره وری، و تحرک بیشتر در کارهایی که کارگران بارانداز در آن شرکت دارند بیشتر تأکید می شود. جنبه هایی که

در بند (الف) بدان اشاره شد اهمیت بسیاری دارند.

ب) در بلندمدت، کیفیت خدمات از ارزش بیشتری برخوردار خواهد شد و نیاز به روابط صنعتی خوب، در بازار رقابتی اهمیت بسزایی خواهد یافت.

ت) گسترش بنادر آزاد در بسیاری از کشورها همچنان ادامه خواهد داشت. علاوه بر این، مفهوم حمل مرکب نیز گسترش می‌یابد. همه این تحولات تأثیر شگرفی بر منابع نیروی کار و عملکردهای کاری بازانداز خواهد داشت. مدیریت و اتحادیه‌ها باید برای پذیرش تغییر در بهترین منابع نیروی کار بازانداز آماده باشند. نقش مکانیزاسیون محصولات نیز هر روز بیشتر می‌شود.

خلاصه اینکه نیاز به نیروی کار کارآمد بازانداز در سرتاسر جهان نقش مهمی در حفظ کارآیی و گسترش تجارت بین‌المللی دارد. مدیران و اتحادیه‌ها باید برای تیل به این اهداف با یکدیگر همکاری نزدیکی داشته باشند و در این راه، نیازهای بازاری را که از صاحبان کشتی‌ها و حمل‌کنندگان تشکیل شده است برآورده سازند. یویژه باید بر تناژ مدرن و ارائه خدمات سریع و کارآمد به کشتی‌ها تأکید کرد.

فصل ۱۲

کنترل بودجه و بالابریایی

درآمد، هزینه و بودجه‌های سرمایه‌گذاری

بودجه‌بندی کارآمد کلید کسب حداکثر سود در صنعت بندر است و به نوبه خود سرمایه‌ای را که برای آینده بلندمدت بندر نقش حیاتی دارد جذب می‌کند. وجود بودجه دارای مزیت‌های متعددی است:

الف) پیش‌بینی درآمد و هزینه که به صورت بودجه نمایان می‌شود به مدیریت امکان می‌دهد تا جریان نقدینگی را در طول سال پیش‌بینی کند و بدین ترتیب، به بهترین وجه از مازاد نقدینگی ماهیانه خود استفاده کند یا با کسری بودجه‌های احتمالی مقابله کند. آگاهی از تگ‌های درآمد تأمین مالی کارآمد برنامه سرمایه‌گذاری شرکت و استفاده بهینه از منابع سازمان بندر را امکان‌پذیر می‌سازد. بودجه همچنین باید مراکز سودآور را در فعالیت‌های بندر تشخیص دهد و بدین ترتیب، به پرهیز از هزینه‌های غیرمولد کمک کند.

ب) بودجه به مثابه معیاری برای سنجش عملکرد در فواصل منظم عمل می‌کند و بدین ترتیب، به مدیران امکان می‌دهد تا سیاست‌های خود را با تحولات موجود تطبیق دهند. مثلاً کاهش درآمد به پایین‌تر از سطح پیش‌بینی شده ممکن است به

مدیران هشدار دهند که به دلیل کسادی کار باید هزینه‌های خود را کاهش دهند. همچنین بودجه می‌تواند به ارزیابی بی‌طرفانه دستاوردهای مدیران و کارکنان سازمان کمک کند.

ب) اهدافی که در بودجه ذکر می‌شود به گسترش روحیه همکاری در بین مدیران کمک می‌کند باعث می‌شود که بهتر بتوانند حمایت کارکنان خود را به دست آورند. چنین اهدافی دقت به هزینه‌ها، بویژه در میان مدیران ارشد و میانی را تسویق می‌کند.

ث) بودجه فرمول‌بندی افزایش تعرفه‌ها به موازات افزایش احتمالی هزینه‌ها را تسهیل می‌کند و سودآوری مناسب سازمان را تضمین می‌نماید.

بودجه‌ها معمولاً برای یک سال تنظیم می‌شوند و آنگاه درآمد و هزینه‌ها بر مبنای ماهیانه یا هفتگی در این دوره تقسیم می‌شوند، به نحوی که بتوان نتایج را در دوره‌های منظم ارزیابی کرد. جداول ۲، ۳ و ۴ بودجه ژانویه ۱۹۸۶ یک سازمان بندر خیالی را نشان می‌دهد که به جابه‌جایی محموله‌های عمومی، محموله‌های قله، کانتینر، تردد رورو و جابه‌جایی مسافر اختصاص دارد. جداول ماهیانه احتمالاً نتایج تجمعی سالب منتهی به ماه مورد نظر را نشان می‌دهد. سرفصلهای بودجه، شکل و محتوای این جدول بسته به نوع بندر و ماهیت محموله‌ها متفاوت است.

بودجه درآمد

بودجه درآمد توسط مأموران تردد سازمان بندر تنظیم می‌شود و نمایانگر تعهدات آنان برای تحقق ساختن پیش‌بینی‌هاست. ناتوانی در کسب درآمدهای مورد انتظار به مشکلات نقدینگی جدی می‌انجامد که به نوبه خود نه تنها بر میزان سود، بلکه بر سرمایه‌گذاری‌های آتی و گسترش تأسیسات جدید نیز اثر نامطلوب می‌گذارد. معمولاً در سپتامبر یا اکتبر هر

ساله با توجه به شرایط مورد انتظار بیش‌بینی‌های مربوط به سال آینده انجام می‌گیرد. از جمله می‌توان از موارد زیر نام برد:

الف) رقابت. اگر رقابت میان بنادر همسایه شدید باشد، مقامات بندر برای حفظ بازار خود یا به دست آوردن بازارهای دیگر سعی می‌کنند «میانگین» تعرفه‌های خود را پایین نگه دارند.

ب) موقعیت اقتصاد بین‌المللی. کاهش مرزهای تجاری ممکن است تجارت را افزایش دهد ولی افزایش قیمت نفت ممکن است چشم‌انداز گسترش تجارت را تیره سازد.

پ) موقعیت سیاسی جهانی. خطر خصومتها ممکن است مانعی بر سر راه چشم‌انداز تجارت باشد.

ت) سیاستهای مالی کشورهای مشتری. کشورهایی که با مشکلات جدی‌تر از پرداختها روبه‌رو هستند ممکن است محدودیتهای شدیدی را بر فعالیتهای تجاری تحمیل کنند که بر حجم ترافیکی که از بندر عبور می‌کند تأثیر نامطلوبی می‌گذارد. در برخی موقعیتهای آنها بر مبنای سهم تجاری عمل می‌کنند.

ث) کنترلهای دولتی بر تعرفه‌های بندر. جمع‌فزاینده‌ای از کشورها که می‌خواهند ناوگان دریایی خود را گسترش دهند برای کشش‌هایی که با پرچم منی آنها حرکت می‌کنند تعرفه‌های مناسب‌تری را نظر می‌گیرند.

ج) درآمدهای افسانه‌ی بندر که از نوبه‌ی شنگرگاه‌های جدید به دست می‌آید، بهینه‌سازی شنگرگاه‌های موجود، تأسیسات بندری جدید به شکل منطقه‌ی توقف کانتینرها یا استفاده از تجهیزات مدرن حمل‌محموله‌ها، گسترش سیستم کامپیوتری ترخیص محموله‌ها، ایجاد خطوط کانتینرانی جدید یا گسترش خطوط موجود، بهبود بازارهای بندر، و تنظیم تعرفه‌ها با توجه به قیمت بازار و برای جذب حجم

جدول ۲: سازمان بندر - بودجه امور فیزیکی، ژانویه ۱۹۸۶

تناژ کشتی‌های تحت برجم ملی		تناژ کشتی‌های تحت برجم ملی	
واقعی	بودجه	واقعی	بودجه
			مجموع تعداد کشتی‌ها
			تناژ ناخالص
			سیناگر
			کالای فله
			تخت خام
			قرآور بعمای نفتی لکانس
			سنگ آهن
			ذغال سنگ
			دیگر کالاهای فله
			کالاهای متفرقه
			سبک‌سازی عرشه
			دوبه کاری
			دیگر کالاهای متفرقه
			کانتینرها (TEU)
			واحدهای روبرو

بیشتری از کار، همگی تأثیر عمیقی بر جریان تردد دارد.

ج) نوسانات نرخ ارز، کاهش نرخ پول ملی ممکن است بر بنادر مسافری تأثیر مطلوبی بگذارد چون این بنادر را برای مسافرانی که از خارج می آیند ارزانتر می کند. در صورتی که کالاها رقابتی باشند این مسئله به افزایش صادرات نیز می انجامد.

ح) کیفیت خدمات، توانایی بندر برای برآورده ساختن نیازهای شناژ مدرن از نظر لنگرگاه های آبهای عمیق، تکنیکهای نوین جابه جایی محموله، و افزایش بهره وری نیروی کار در توسعه تجارت از طریق بندر نقش بسزایی دارد. روابط صنعتی مناسب و دسترسی به بندر در همه زمانها به همراه کار مداوم و ۲۴ ساعته در لنگرگاه در تمامی روزهای هفته نیز در توسعه بندر مؤثر است.

توسعه بندر

مقامات ارشد و در نهایت هیئت مدیره پیش نویس بودجه را بررسی می کنند. هر منطقه درآمدزا باین طرف و با نگاهی به پیشرفت و بنای ارقام، بویژه در مواردی که با سال گذشته تفاوت چشمگیر دارد به دقت بررسی می شوند.

بودجه درآمد شامل دو بخش اصلی است: حقایق فیزیکی از قبیل حجم تجارت مورد انتظار از قبیل تعداد کشتی ها، حجم شناژ محموله ها (نگاه کنید به جدول ۲)، دریافتی های ناخالص که هر یک بر اساس نتایج واقعی در یک دوره بخصوص بیان شده اند؛ پیش بینی بودجه و هرگونه تفاوت بین این دو (نگاه کنید به جدول ۳). برای توفیح تغییرات قیمت گذاری (مثل تغییر تعرفه ها)، برنامه های سرمایه گذاری (از قبیل لنگرگاه های جدید یا تجهیزات جابه جایی محموله)، توقف ارائه خدمات (اعتصاب در بارانداز)، حجم ترافیک (مثلاً ترافیک اضافی که به دلیل افزایش تعداد سفرهای دریایی یا قراردادهای جدید ایجاد شده است) و سایر تغییرات ستونهایی در نظر گرفته شده است.

سرفصلهای اقلام مختلف در عوامل فیزیکی جدول بودجه شماره ۲ عمدتاً نیازی به توضیح ندارند. به طور کلی، ارقام بین کشتی‌های تجاری ملی و خارجی تقسیم شده‌اند چون مقامات بندر برای کشتی‌هایی که با پرچم ملی حرکت می‌کنند، دارای تعرفه‌هایی هستند که به تنوع کشتی‌داران داخلی و محموله‌های آنان است. عوامل فیزیکی شامل تعداد کشتی‌ها و تناژ ناخالص کلی، تعداد مسافران، تناژ محموله‌های فله و محموله‌های عادی، تعداد کانتینرها، و بالاخره تعداد واحدهای رورو است. ارقامی که در این جدول آمده‌اند بودجه درآمد و بدین ترتیب مبنای تنظیم این بودجه را مشخص می‌کند. همچنین بودجه هزینه نمایانگر هزینه تأمین منابع برای اجرای کارهایی است که در بودجه پیش‌بینی شده است.

جدول ۳ بودجه درآمد است که نیازی به توضیح ندارد. مثلاً درآمدی که از محل مسافران کشتی‌های ملی به دست می‌آید به دلیل کاهش حجم و تعرفه‌های پایین‌تر ۲۰۰۰ پوند کمتر از بودجه بوده است ولی درآمد کانتینرها ۴۰۰۰ پوند بیش از بودجه بوده است. این افزایش درآمد ناشی از افزایش حجم ترافیک و افزایش تعرفه‌ها بوده است. درگیری صحتی که ارائه خدمات را در ماه ژانویه به مدت ۷ روز متوقف کرد بر خدمات رورو تأثیر نامطلوبی داشته است. این امر به کاهش درآمد از محل کشتی‌های خارجی به میزان ۳۰۰۰ پوند شده است. درآمد کل ۲۳۶۰۰۰ پوند بوده که ۳۲۰۰۰ پوند (۱۵٪) بیشتر از بودجه است.

بودجه هزینه

بودجه هزینه همزمان با بودجه درآمد و توسط کلیه افسران مفادی تنظیم می‌شود و بدین ترتیب هر یک از آنها به دستایی به نتایج پیش‌بینی شده متعهد می‌شود. مقام بندری بر هزینه‌ها کنترل مستقیم دارد ولی بر درآمدها نظارت کمتری دارد و بدین ترتیب، تضمین

اجرای اصل ارزش پول، نیازمند تفکر دقیق دربارهٔ نوع و سطح هزینه‌هاست. در زمینه‌های مختلف بویژه توقف کار تجهیزات الکترونیک برای تعمیر، مدرن‌سازی، و توسعه باید با بخش توافق همکاری نزدیک است تا توقف توافیک به حداقل ممکن برسد، ایجاد درآمد ادامه داشته باشد، کیفیت خدمات حفظ شود، و از مزایای بندر استفاده بهینه شود. مدیر عملیات بندر در تضمین استفاده اقتصادی از منابع بشر و توجه کافی به هزینه‌های عملیات روزمره در تمام سطوح مدیریتی نقش بسزایی دارد.

ساختار بودجه هزینه آشکاره به تیزهای سازمان بندر بستگی دارد. مثالی که در جدول ۴ آمده است مربوط به ماه ژانویه سال ۱۹۸۶ است. این جدول نیز همچون جدول بودجه درآمد دارای ستونهایی برای تغییرات واقعی و پیش‌بینی شدهٔ هزینه‌ها و توضیحات هزینه‌ها در سرفصلهای مختلف است.

اجازه بدهید اقلام مختلفی را که در بودجهٔ هزینه آمده است بررسی کنیم:

الف) هزینه‌های عملیات و جابه‌جایی: خدمات عمری بارانداز. این هزینه‌ها شامل تعمیر و استهلاک لنگرگاه، دیواره‌های ساحلی بارانداز و هزینه نیروی کار بارانداز است.

ب) جابه‌جایی و سایر خدمات: این بخش هزینه‌های ادارهٔ نیروی کار بارانداز و تأمین تجهیزات جابه‌جایی محموله‌ها، و همچنین هزینه‌های تعمیر و استهلاک است.

پ) تعمیر و نگهداری سازه‌ها و ساختمانها: این بخش شامل تعمیر و استهلاک ساختمانها و سازه‌های سازمان بندر است. هزینه ساختمانهای اداری، کارگاه‌ها، مرمت حادها و غیره در این بخش منظور می‌شود.

ت) لایروبی: این بخش شامل هزینه لایروبی بندر است و هزینه‌های پرسنل، تعمیرات و استهلاک کالی را دربرمی‌گیرد.

ث) هزینه‌های متفرقه: این بخش شامل هزینه‌های تبلیغاتی، هزینه پرداخت خیرات

برای حل و فصل دعاوی، و حق بیمه است.

ج) هزینه‌های اداری، این بخش هزینه‌های اداری را که در اداره کلی بندر ایجاد می‌شود را دربرمی‌گیرد.

ح) هزینه‌های عمومی، نرخهای محلی، پرداخت اجاره، مجوز استفاده از آب‌راه و هزینه‌های نیروی پلیس در این بخش قرار دارند.

نتایج هر دوره که در آن بین درآمد و هزینه ارتباط برقرار می‌شود سود یا زیان را نشان می‌دهد که باید یا پیش‌بینی بودجه مقایسه شود. تجربه نشان داده است که کاهش سریع هزینه‌ها از افزایش سریع درآمد آسانتر است، ولی در صورتی که کسر بودجه شدیدی وجود داشته باشد باید از هر دو راه استفاده کرد.

نتایج بودجه باید هر ماه و پس از تهیه داده‌های لازم، و ترجیحاً دو هفته پس از اتمام دوره‌ای که بودجه مربوط به آن است در جلسه‌ای از افسران ستادی بررسی شود. افسران ستادی باید از قبل از نتایج عملکرد بخشهای خود اطلاع داشته باشند و بتوانند در صورت لزوم به اقدامات جبرانی دست بزنند. معمولاً در هفته شانزدهم و سی و دوم سال، یا در آوریل و آگوست بررسی دقیق بودجه انجام می‌گیرد تا مشخص شود که آیا به دلیل تغییراتی که ایجاد شده است اصلاح بودجه ضروری است یا خیر. بدین ترتیب مدیریت مطمئن می‌شود که اهداف آن روزآمد هستند و سازمان بندر، بویژه از نظر جریان نقدینگی کسری مالی را در دست ندارد.

بودجه سرمایه‌گذاری

بودجه سرمایه‌گذاری نیز مثل بودجه درآمد و هزینه تنظیم می‌شود و به عنوان بخشی از مدیریت مالی شرکت به طور منظم مورد بررسی قرار می‌گیرد. اگر پیش‌بینی‌های هزینه و

جدول ۹: سازمان بندر XYZ نتایج تجارت بودجه بندی شده در ژانویه ۱۹۸۶

شرح		رسته های ناخالص			هزینه
		هزینه های عملیات و			هزینه های عملیات و
دیگر مشغیرها	گرایشهای حجم ترافیک	توقف خدمات	تعمیرات طرحهای سرمایه گذاری و تفرقه های خدمات	هزینه کارکنان	مقایرت
					بودجه
					واقص
					خدمات عمومی اسکله
					عملیات:
					هزینه های کارکنان
					دیگر هزینه ها
					تعمیرات
					هزینه استهلاك
					خدمات جانبی و خدمات دیگر
					عملیات:
					هزینه های کارکنان
					دیگر هزینه ها
					تعمیرات
					هزینه استهلاك
					نگهداری سازه ها و ایسه
					تعمیرات
					استهلاك
					لابردی
					عملیات
					هزینه های کارکنان
					دیگر هزینه ها
					تعمیرات
					هزینه استهلاك
					تفرقه
					تفرقه غیره
					تعلقات
					بیعه
					خیره
					انباری
					هزینه های کارکنان
					دیگر هزینه ها
					هزینه های عمومی
					تجاره ها، حق عبور و دیگر هزینه ها
					برجهای محلی
					بنیبر
					خیره
					جمع کل هزینه ها
					مارژن یا گسری خالص تجارت

درآمد تحقق نیابند، بودجه سرمایه‌گذاری معمولاً دقیق‌تر بررسی می‌شود، چون ناتوانی در کسب مازاد تجاری مناسب بر جرم بان نقدینگی و ترتیبات لازم برای تأمین مالی برنامه‌های سرمایه‌گذاری، تأثیر خواهد داشت.

بازاریابی

بازاریابی یکی از موضوعات تکرار شده و بسیار تخصصی است که بررسی عمیق آن در محدوده این کتاب نمی‌گنجد. به هر تقدیر، اشاره به عناصر اصلی استراتژی بازاریابی که در مدیریت و اقتصاد بندر مؤثر هستند مناسب به نظر می‌رسد. علاوه بر این، این موضوعی است که با افزایش رقابت و ورود تکنیکهای بازاریابی در مدیریت موفق تجارت اهمیت آن در صنعت بندر هر روز بیش از پیش افزایش می‌یابد. همچنین باید به خاطر داشت که توسعه و سودآوری سازمان بندر به استفاده کنندگان از آن، بویژه کشتی‌داران و شرکت‌های حمل‌ونقل بستگی دارد. این امر نیازمند اطلاعات بازار داخلی و بازارهای کشورهای که با بندر ارتباط دارند و همچنین کالاهای این کشورهاست همچنین از نظر ترتیبات تجاری باید رابطه نزدیکی و مستمر با دولت و سازمانهای دولتی وجود داشته باشد.

ارتقای تجارت سازمان بندر دارای چهار عنصر اصلی است:

- الف) تبلیغ محصول یا خدمات
 - ب) سیاست قیمت‌گذاری با توجه به تعرفه‌های موجود برای کشتی‌داران و شرکت‌های حمل‌دریایی.
 - ج) روابط عمومی، شامل انتشار نشریه و رابطه با مطبوعات.
 - د) فروش مستقیم خدمات شرکت توسط فروشندگان و از طریق توافق با کشتی‌داران یا شرکت‌های حمل‌و‌نقل یا نمایندگان آنها.
- سیاست بازاریابی سازمان بندر تأثیر عمیقی بر نتایج کلی سالیانه شرکت دارد. این

زمینه‌ای است که در عصر حاضر که عصر رقابت روزافزون و نیاز به توسعه همه جانبه سودآوری تجارت است هر روز بیشتر از پیش رفت مدیران در همه سطوح را به خود اختصاص می‌دهد. علاوه بر این، بندر در اصل شرکتهایی بین‌المللی هستند و وجود آنها به تجارت بین‌المللی بستگی دارد که نیازمند بازاریابی و فروش قدرتمند در داخل و خارج از کشور است. بدین ترتیب، توجه به بازاریابی و فروش، بویژه در سطوح مدیریت میانی و ارشد، نقش مهمی در توسعه تجارت بندر دارد. تحلیل عملکرد بندر بزرگ چپان و توسعه آن‌ها در سالهای اخیر اهمیت بازاریابی مؤثر در موفقیت این بندر بر مبنای سردآوری را نشان می‌دهد.

کلید بازاریابی مؤثر تأمین برنامه بازاریابی است که همزمان با تنظیم بودجه انجام می‌گیرد و باید مائلی را که در بودجه پیش‌بینی شده است، این برنامه باید از نظر فروش (هزینه‌های تبلیقات و پرستی) و درآمد با بودجه همخوانی داشته باشد. هدف برنامه بازاریابی شناسایی محصولات سازمان بندر، کسب بیشترین سهم بازار یا سود مناسب است.

طرح کلی برنامه بازاریابی در نمودار ۱۲ ارائه شده است. در اینجا باید بر این نکته تأکید کرد که سازمانهای بندر بر حسب شرایط و بخشهای مختلف این طرح به میزان متفاوتی تأکید خواهند کرد. مهم‌تر از همه اینکه در برنامه بازاریابی باید اهداف واقع‌بینانه‌ای در نظر گرفته شود. اهداف این برنامه نیز باید همچون بودجه هر چهار ماه یک بار بررسی شوند. برنامه بازاریابی و فروش باید تکنیکهایی را بیان کند که مدیریت برای کسب ترافیکی که در برنامه و بودجه فروش پیش‌بینی شده است لازم می‌داند. بهتر است همه پرسنلی که در اجرای این برنامه نقش دارند، بویژه افرادی که مستقیماً با فروش ارتباط دارند یک نسخه از آن را در اختیار داشته باشند. علاوه بر این این افراد باید در تنظیم این برنامه نیز نقش داشته باشند و به هنگام بررسی ادواری آن توسط مدیریت حضور داشته باشند. مدیر بازاریابی

باید برنامه را برای پرسنلی که به آن مربوط می‌شوند، از جمله افرادی که در بخش عملیاتی و تجاری نقش دارند تشریح کند. این مسئله باعث می‌شود که این افراد از وظایفی که به موجب برنامه در زمینه فروش محصولات یا اجرای مؤثر و باکیفیت عملیات بندر یا توجه به نیازهای بازار بر عهده دارند آگاه باشند.

ویژگیهای کلی این برنامه در زیر ارائه شده است. این ویژگیها در بنادر کشورهای و شرایط مختلف متفاوت هستند.

برنامه بازاریابی برای یک بندر مشخص، با گروهی از صادر (اگر سازمان بندر همچون سازمان بنادر بریتانیا دارای بنادر متعددی باشد) تنظیم می‌شود.

در این برنامه جزئیات پیش‌بینی ترافیک و تحلیل‌هایی که در بودجه ارائه شده است درج می‌شود. تفکیک تعرفه‌ها ممکن است بر اساس نوع کالا کشور مبدأ و مقصد، لنگرگاه یا نوع لنگرگاه (مثل قرار دادن همه لنگرگاه‌های کشتی‌های کانتینر بر در یک گروه)، نوع شناور از قبیل کشتی رورو، کانتینر، کشتیهای چند منظوره و غیره باشد.

برنامه باید شامل شرح مختصر بندر (یا بنادر)، برنامه یا خدمات آن، و تأسیسات آن باشد.

جزئیات تغییرات عمده سالهای گذشته در تأسیسات بندر یا تغییراتی که قرار است در سالهای آینده انجام بگیرد باید ارائه شود. این تغییرات ممکن است ایجاد لنگرگاه‌های کانتینری جدید، نصب ورودی جدید برای کشتی‌های رورو، استفاده از سیستم ترخیص همگام کامپیوتری و غیره باشد. اینگونه تغییرات از لحاظ بازاریابی نکات مثبتی هستند و به ارتقای بندر در شرایط رقابتی کمک می‌کنند. سیاست قیمت‌گذاری، درباره موضوع تعیین قیمت بازار بعد سخن خواهیم گفت. باید بر مزایای بندر نسبت به بنادر رقیب، تأکید بسیار شود و بدین ترتیب به فروشندگان و نمایندگان کمک شود تا کشتی‌داران و شرکت‌های حمل و نقل برای استفاده از بندر ترغیب کنند. این مسئله باید در تبلیغات و سایر

موارد نیز در اولویت قرار بگیرد.

در کنفرانسهای فروش و هرگونه مبارزات تبلیغاتی در مطبوعات و نشریه‌های تجاری، ایستگاه‌های رادیو و تلویزیون تجاری، و نمایشگاه‌های تجاری و سراسمی از این دست باید مزیت‌های بندر به تفصیل مطرح شود. برای از سازمانهای بندر بزرگ برای تبلیغات و برنامه‌های ارتقایی از سازمانهای تبلیغاتی استفاده می‌کنند. معمولاً در کشورهای محتام از سازمانهای تبلیغاتی مختلف استفاده می‌شود تا رسوم و شیوه‌های تبلیغاتی مختلف در نظر گرفته شود. پیش از هرگونه تبلیغات، برای ارزیابی پتانسیل بازار و تعیین عواملی که کشتی‌داران و شرکتهای حمل و نقل را به استفاده از بندر ترغیب می‌کند باید پژوهش بازار انجام گیرد تا بتوان مبارزه تبلیغاتی را کنترل و در صورت نیاز اصلاح کرد.

برنامه بازاریابی باید شامل بودجه سالیانه بازاریابی باشد که بر حسب کشور، نوع کالا و رسانه، روزنامه‌ها، نشریات تجاری، رادیوهای تجاری، تلویزیون، بروشور، کنفرانسهای فروش، نمایشگاه‌های تجاری، و غیره تقسیم‌بندی شده باشد. به طور کلی، تنها تعداد اندکی از سازمانهای بندر برای تبلیغات از رادیو و تلویزیون استفاده می‌کنند و این تعداد اندک نیز بنادر مسافری هستند. بودجه بازاریابی باید متناسب با درآمد ناخالص باشد که در بودجه برای کالا کشور یا بندر مورد نظر منظور شده است. معمولاً تخصیص ۱ تا ۳٪ درآمد برای بازاریابی میزان معمولی است. البته این مبلغ برای ارتقای محصولی جدید از قبیل توسعه لنگرگاه کانتینری جدید باید بیشتر باشد. مقامات بندر به نحوه روزافزونی با انجمنهای تجاری، اتاقهای بازرگانی، شوراهای شرکتهای حمل و نقل، انجمنهای بنادر، و کشتی‌داران برای بهبود مشترک تجارت از طریق بندر همکاری می‌کنند.

برنامه بازاریابی باید شامل جدول زمانی کنفرانسهای فروش و تبلیغات در مطبوعات و نشریات تجاری باشد. زمانبندی نقش مهمی در دستیابی به حداکثر تأثیرگذاری دارد و بدین ترتیب باید به برنامه‌های رقبا را نیز توجه کرد. باید سعی کرد که شرکت را در طول

سال در معرض دید عموم مردم و بخش تجاری نگه داشت. بویژه باید به زمان لازم برای فرمول‌بندی برنامه‌های رسانه‌ای توجه کرد. در مورد محصولات با تأسیسات جدید بندر، بهتر است آغاز برنامه رسانه‌ای چند ماه قبل از این باشد که محصول واقعاً در دسترس قرار می‌گیرد. این امر به بخش تجارت امکان می‌دهد تا بجای انتظار برای عملیاتی شدن محصول، قبل از کامل شدن محصول، توجیه پذیری استفاده از آن را بررسی کند. این مسئله تأثیر تبلیغات بر بازار را افزایش می‌دهد و حمایت تجاری از تأسیسات جدید رایج حداکثر می‌رساند.

برای مأموران و پرسنلی که مسئولیت اجرای برنامه را بر عهده دارند باید اهداف درآمدی قابل حصولی تعیین شود. در صورت امکان باید در فواصل زمانی مشخص گزارشاتی درباره موفقیت در کشورهای مختلف یا درباره محصولات مختلف تهیه شود. در اینجا نسبی دربار اجزای برنامه بازاریابی و فروش برای یک سازمان بندر ارائه می‌شود (نگاه کنید به نمودار ۱۸).

چارچوب کلی اهداف بازاریابی باید به وضوح مشخص شود. این مسئله می‌تواند با توجه به تکنیکهای فروش سازمان بندر بر مبنای کشور یا مجموعه، یا آمیزه‌ای از این دو باشد. همچنین می‌توان این اهداف را بر مبنای تأسیسات بندر بر حسب لنگرگاه، نوع ترافیک و غیره تنظیم کرد. درآمد فروشی که در بودجه پیش‌بینی شده است را می‌توان بر حسب کشور، منطقه، یا نوع کالا دسته‌بندی کرد. این تقسیم بندی باید با بودجه فروش همخوانی داشته باشد و نشان هر یک از پرسنل فروش در بودجه فروش مشخص باشد. برای تبلیغات و هرگونه تأسیسات جدید از قبل لنگرگاه رور و با گسترش منطقه آزاد تجاری مقیاس زمانی اهداف بازاریابی اهمیت ویژه‌ای دارد.

منابع فروش بخش مهمی از برنامه بازاریابی را تشکیل می‌دهد. این منابع ممکن است یک یا مجموعه‌ای از منابع زیر باشند: پرسنل مستقیم فروش که کارمندانی هستند که توسط

سازمان بندر استخدام می‌شوند و در داخل یا خارج از کشور مستقر هستند: استخدام نمایند: تشکیل گروه بسیار کوچکی به عنوان هیئت تجاری که احتمالاً از ۳ نفر از مدیران ارشد که با فروش، عملیات بندر سروکار دارند و مهندس لنگرگاه/ بارانداز تشکیل شده و برای جذب مشتریان جدید به کشورهای خارجی سفر می‌کنند: و بالاخره حضور در نمایشگاه‌های تجاری یا موقعیتهای مشابه در خارج از کشور که پرسنل سازمان بندر در آن شرکت می‌کنند. برای اطمینان از این سه پرسنل فروش از اهداف خرید آگاهی دارند، در صورت امکان باید اشاره‌ای کلی به درآمد و یا با حجم هر یک از منابع فروش بشود. مأموریت‌های تجاری خارج از کشور به ابزار مناسبی برای توسعه/ ارتقای بندر در بازارهای خارجی تبدیل می‌شوند.

امروزه برای کمک به فروش محصولات، وسایل کمکی زیادی وجود دارند. میزان استفاده از چنین تکنیکهایی به هزینه و پاسخی که از بازار انتظار می‌رود، سهیلاتی که در داخل و خارج از کشور وجود دارد، پتانسیل بازار و بودجه فروش سازمان بندر بستگی دارد. برخی از وسایلی که برای این کار وجود دارند. عبارتند از تبلیغات مطبوعاتی، بروشور، آگهی‌های تجاری تلویزیونی، و آگهی‌های تبلیغاتی رادیویی و سیمایی که هر دو برای سازمان بندر کاربرد محدودی دارند، کنفرانسهای فروش برای معرفی یک محصول، شرکت در نمایشگاه‌های تجاری، تبلیغات مشترک به همراه کارگزاران، هیئتهای داخلی یا خارجی انجمن‌های تجاری، شوراها و شرکتهای حمل دریایی، عاملان، کنسرسی داران، اتاقهای بازرگانی، تبلیغات عمومی از قبیل انتشار نشریه و غیره، و آموزش فروش، بودجه هر یک از این فعالیتها باید برآورد شود و هزینه آن از این مقدار نکتند. همچنین ممکن است در سازمان بندر بخش ویژه‌ای برای بررسی شکایات مشتریان وجود داشته باشد.

درآمد بندر اصل بر مبنای محموله آکالاهایی است که از درون بندر عبور می‌کنند. این درآمد همچنین نوع تناژ و ترتیبات توزیع آن را که از طریق راه آهن، جاده یا حمل داخلی

است منعکس می‌کند. با توجه به توسعه روزافزون عملیات حمل‌ونقل مرکب، مشورت نزدیک در زمینه هر گونه ارتقای بندر بسیار مطلوب است. در همهٔ زمانها سازمان بندر باید در تماس نزدیک با استفاده‌کنندگان عمده بندر باشد و جلسات منظمی را با ظرفهای ذینفع برگزار کند. سازمان بندر همچنین باید با مسئولین بازرگاری، ترخیص‌گمرکی، و غیره ارتباط نزدیک داشته باشد. کنترل اعتبار با کنترل صورت حسابهای مشتریان و شرایط اعتبار سروکار دارد.

تحلیل بازار ارزیابی گستردهٔ بازارهای موجود و فرصتهای موجود در آن را فراهم می‌آورد که می‌تواند به افزایش سهم شرکت از بازار منجر شود.

در پایان بررسی برنامه بازاریابی و فروش، باید به این نکته اشاره کرد که نمی‌توان بر تفاوت برنامه‌های بازاریابی بندرهای مختلف بیش از حد تأکید کرد. بنادر عمده در بازاریابی دارای منابع پرسنلی تخصصی بیشتری هستند و از طریق شرکت‌های تبلیغاتی در خارج و داخل کشور به تبلیغات می‌پردازند. برنامه بازاریابی باید فرصتهایی را که برای توسعه تجارت در آینده وجود دارد نشان دهد و حداکثر حمایت و همکاری از کلیه افرادی را که با این برنامه ارتباط دارند تشویق کند. در برخی از بنادر عمده همیشگی‌های تجاری هر روز بیش از پیش رواج می‌یابند.

تحلیل بازار

سازمان بندر باید در بازار اطلاعات کافی داشته باشد تا بتواند از آن به بهترین نحو ممکن استفاده کند. این امر نیازمند تحلیل دقیق بازار است که نه تنها باید پیش از ورود به بازار و برای تعیین چشم‌انداز درآمدهای جدید انجام گیرد، بلکه باید به صورت مستمر و برای هنگامی باگرایش‌ها و فرصتهای بازار نیز انجام گیرد.

پیش از پرداختن به عناصر اصلی تحلیل بازار، اهداف تحلیل بازار را بیان می‌کنیم:

- الف) شناسایی بازارهای مناسب با نگاهی به توسعه سودآور آنها.
- ب) کمک به سودآوری سازمان بندر. هدف نهایی فروش در بازار باید سودآوری باشد. البته سودآوری همواره در کوتاه مدت میسر نیست. در برخی از بناها که در مالکیت دولت هستند ممکن است ضرر دهمی جز چند سال، تا زمانی که حجم بازار برای تبدیل آن به بازاری سودآور مناسب باشد فایده پذیرش باشد.
- ج) حفظ تماس با تحولات و فرصتهای بازارهای داخلی و خارجی. این مسئله از طریق گزارشات منظم بازار که توسط نمایندگان خارج از کشور، و سایر منابع از قبیل مطبوعات، نشریات و انجمنهای تجاری میسر می‌گردد.
- د) برای جهت دادن به تحولات بازار و کمک به چشم انداز فروش بلند مدت در بازار، این امر به توسعه استراتژی فروش در بازار کمک می‌کند. مثلاً اگر رقیب دیگری بخواهد با گشایش یک شنگرگاه جدید کانپور یا رورو در سال آینده وارد بازار شود. سازمان بندر ممکن است تصمیم بگیرد مبارزه تبلیغاتی خود را قدرت ببخشد.
- ه) کمک به تهیه گزارشهای بازار یا معائنات. این گزارشات ممکن است توسط نمایندگان خارج کشور، نهادهای اقتصادی یا انجمنهای تجاری انجام شود و اطلاعات مربوط به گرایشات بازار، سهم بازار، اندازه بازار، وضعیت بازار و غیره را در بر می‌گیرد.
- و) کمک به ایجاد تسهیلات رقابتی نراز جمله ساختار تعرفه. هر چه اطلاعات درباره رقیب، بویژه اطلاعات مربوط به برنامه‌های آینده آنها و واکنش بازار نسبت به این برنامه‌ها بیشتر باشد، توانایی سازمان بندر برای حفظ توانایی رقابت بیشتر خواهد شد.
- ز) تهیه اطلاعات مدیریتی مؤثرتره، اطلاعات آماری فرایند تصمیم‌گیری مدیران را آسان‌تر می‌کند.

ح) آگاهی از تحولات تکنیکی، این مسئله شامل پیشرفت‌های فنی رقبا از قبیل استفاده از کامپیوتر می‌گردد.

ط) شناسایی تحولات و فرصت‌های جدید بازار. این مسئله از طریق گزارشات منظم بازار و vigilance میسر نمایندگان میسر می‌گردد.

ساختار بازار

اطلاعات درباره ترکیب، وضعیت یا ساختار بازارهای داخلی و خارجی به سازمان بندر امکان می‌دهد تا برای ارتقا و توسعه تأسیسات بندر و ساختار تعرفه‌ها در یک بازار بخصوص برنامه‌ریزی کند. آنچه در پی می‌آید پرسش‌های مهمی است که در هنگام تعیین ساختار بازار باید بدان پاسخ گفت:

الف) کارگزاران اصلی بندر در بازار مورد نظر چه کسانی هستند و نقاط قوت و ضعف آنها چیست؟

ب) کشورها و/یا کالاهایی که طرف‌های تجاری اصلی بندر هستند کدامند و جزئیات ترخیصات توزیع و حمل آنها چیست؟ مثلاً آیا حمل از طریق کانالینر، رورو، قله‌بر، حمل مرکب، یا شیوه‌های دیگر انجام می‌گیرد؟

ج) مهم‌ترین کشورهای طرف تجارت یا کالاهایی که از طریق بندر حمل می‌شود کدامند؟ و آیا سهم آنها از بازار رو به افزایش یا در حال کاهش است؟

د) کیفیت خدمات اصلی‌ترین سازمان‌های بندر رقیب چگونه است؟ این مسئله شامل ساختار تعرفه، روابط صنعتی، کارآیی نیروی کار با اندازه کارآیی کلی بندر، توسعه سیستم‌های کامپیوتری، و موازادی از این دست است.

ه) بازارهای اصلی رقیب کدامند؟ آیا این سازمان‌های بندر در یک زمینه تجاری فعالیت دارند یا فعالیت خود را در بازار ویژه‌ای از جمله کالاهایی که نیازمند لنگرگاه‌ها و

تأسیسات انبارسازی / نروغ ویژه است متمرکز کرده‌اند؟

- (و) تفاوت‌های جغرافیای بازار چیست؟
- (ز) تغییرات فصلی / ادواری بازار کدامند؟ آیا می‌توان از طریق بهبود تأسیسات انبارسازی از قبیل سیلوهای غلات، تکنیک‌های ماهرانه promotional از قبیل افزایش فصل بازار مسافر، و / یا قیمت‌گذاری توسط بازار مدت این چرخه‌ها با فصلها را افزایش داد؟ تغییرات فصلی / ادواری قیمت‌های واحد را افزایش می‌دهد و تلاش برای افزایش طول فصل یا چرخه می‌تواند از طریق سرشکن کردن هزینه در دوره‌ای طولانی‌تر توانایی رقابت محصول را افزایش دهد. این امر مستلزم همکاری و مشورت کامل صادر کنندگان، وارد کنندگان، کارگزار حمل، و سازمان بندر و غیره است.
- (ح) چه عواملی در حال حاضر یا در بلند مدت به ایجاد رقابت جدید کمک می‌کنند؟ مثلاً ممکن است بندر بخصوص در حال احداث لنگرگاه یا پایانه کانتینری جدید یا بهینه کردن تجارت فله موجود از چهار بندر به یک بندر مرکزی باشد که به تأسیسات مخصوص کانتینر مجهز است.
- (ط) چه عواملی ممکن است به کاهش رقابت بیانجامد؟ این مسئله ممکن است ناشی از ناتوانی رقیب برای تأمین مالی تکنولوژی جدید، زیادی تعداد بندرها به نحوی که حجم ترافیک موجود تکافوی فعالیت سودآور همه آنها را نکند، فقدان لنگرگاه‌های مدرن که ترافیک را به بنادر مدرن سوق می‌دهد، ایجاد تعرفه و حرکت landbridge (نگاه کنید به اقتصاد عملیات و مدیریت کشتیرانی، فصلهای ۶ و ۹)، مقررات دولتی، یا فقدان مدیریت مناسب بندر باشد که کیفیت خدمات را تنزل می‌دهد و سطح سودآوری را کاهش می‌دهد.
- (ی) آیا عملکرد تجاری وجود دارد که ورود به بازار را دشوار می‌سازد؟ مثلاً آیا برخی

از بنادر رقیب برای سرمایه‌گذاری یا پرداخت یارانه به عملیات از کمک‌های دولتی استفاده می‌کنند؟

سهم بازار

سهم بازاری یکی از ملاحظات مهم تحلیل کلی بازار است. ولی در بلندمدت مسئله‌ای که باید بیش از هر چیز مورد توجه قرار بگیرد میزان سودآوری هر سهم از بازار است. انگیزه بلندمدت برای ورود به یک بازار باید کم‌سود باشد، مگر اینکه دلایل قانع‌کننده تجاری دیگری برای ورود به بازار وجود داشته باشد. در زیر خلاصه‌ای از پرسشهایی که به سهم بازار مربوط است ارائه شده است:

ج) سازمان بندر چه سهمی از بازار یک تجارت/کالا/شیوه حمل (ورود، حمل کانتینری و غیره) را می‌تواند به خود اختصاص دهد؟ این پرسش نیازمند ارزیابی بسیار دقیق است.

ط) بنادر رقیب اصلی چه سهمی از بازار را به خود اختصاص داده‌اند و آیا ممکن است این وضعیت در آینده دستخوش تغییر چشمگیری شود؟

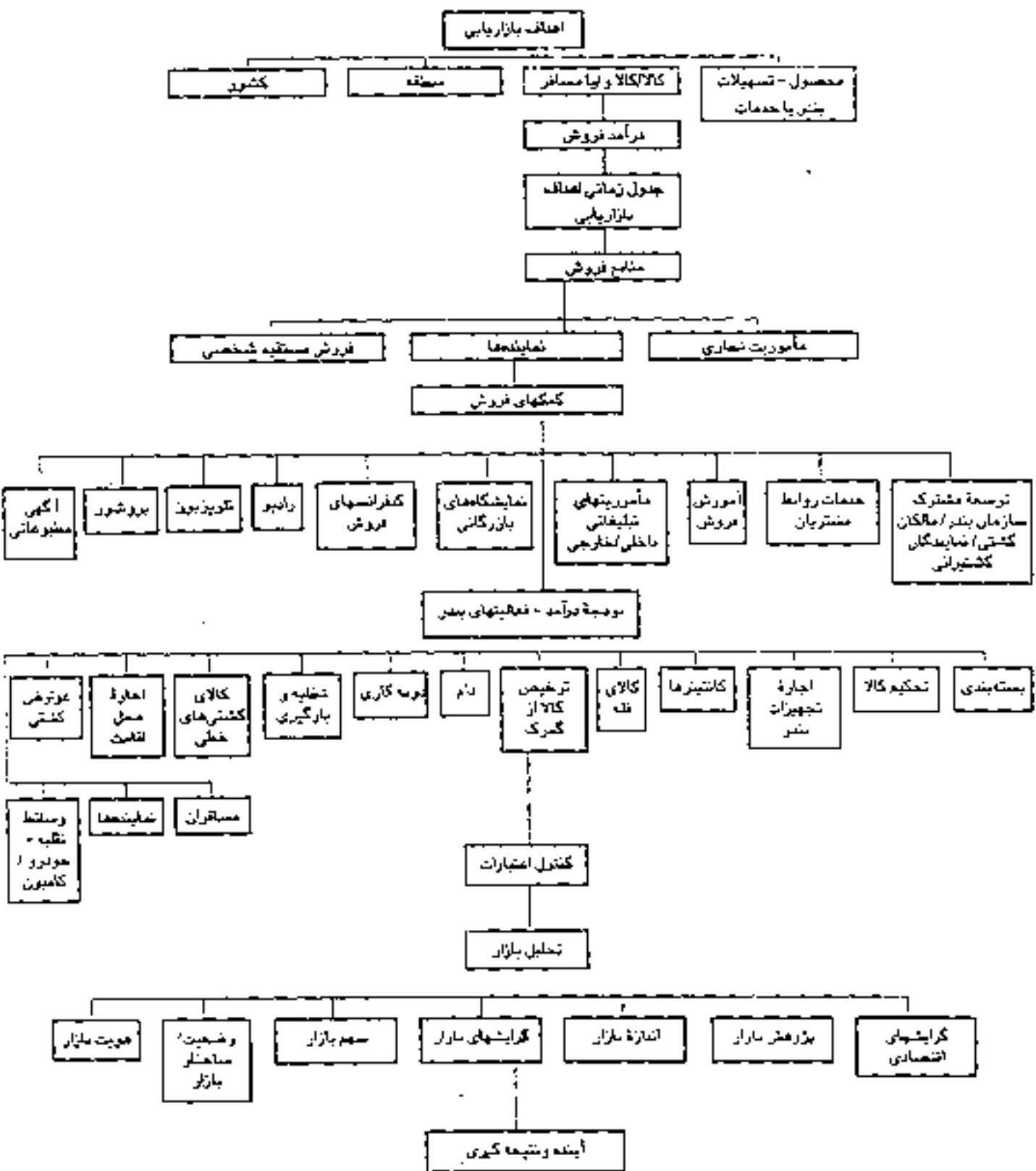
ی) سهم سازمان بندر از بازار از نظر کالا/تجارت و شیوه حمل چیست؟

یا) سهم رقیب از بازار چگونه است؟

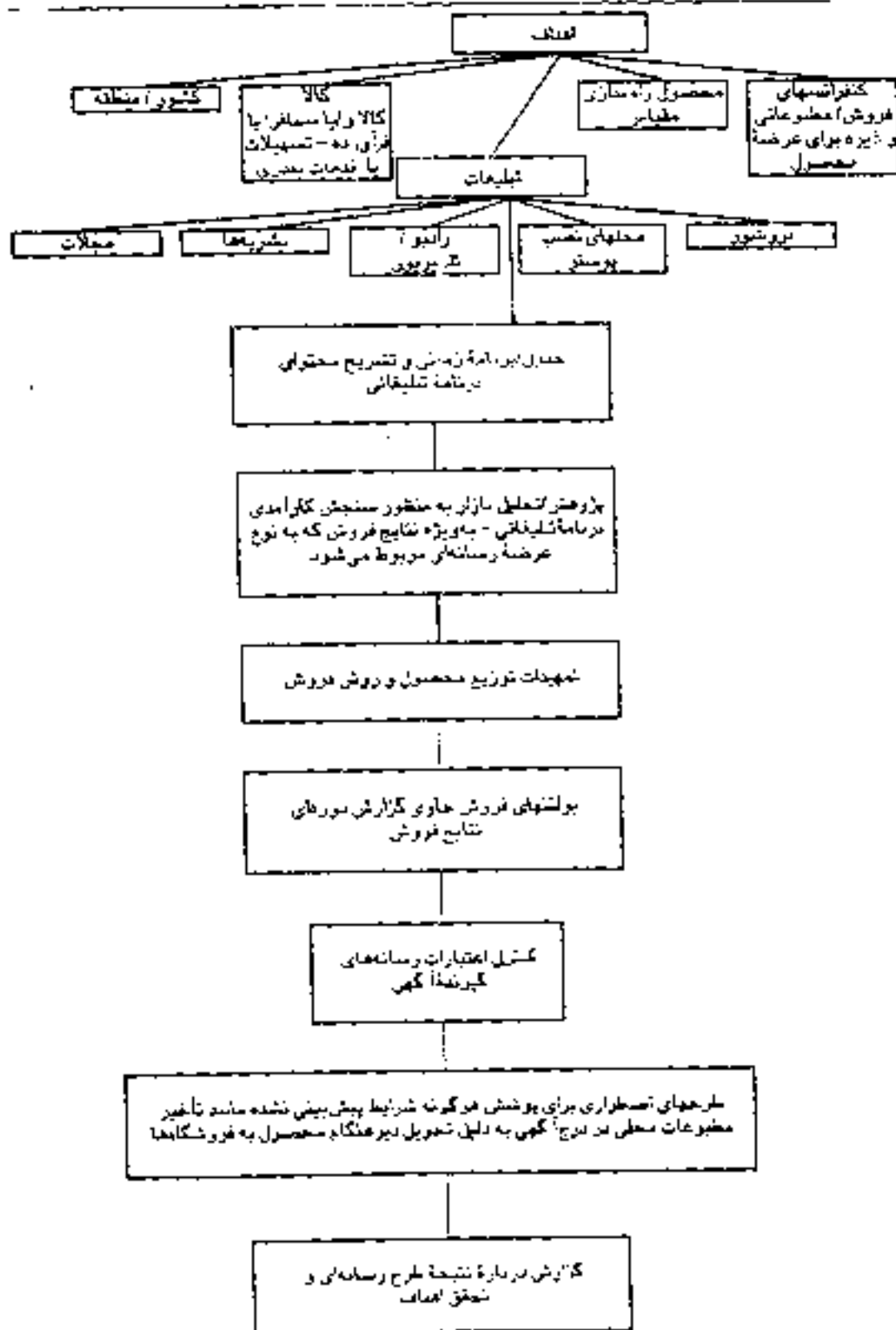
بب) تعرفه‌ها، کنترلها و مقررات دولتی و تبعیض به نفع کشتی‌های ملی تا چه حد بر سهم از بازار مؤثر است؟

بج) فعالیتهای تاریخی و سنتی و فعالیتهای جدید از نظر حجم هر یک چه درصدی از فعالیتهای را تشکیل می‌دهند؟

بد) شیوه‌های فعالیت/کالاها و حمل تا چه حد متمرکز یا پراکنده‌اند؟



نمودار ۱۷ - طرح بازاریابی و فروش سازمان بندر



تخصیص هزینه طرح رسانه‌ای باید بر مبنای پتانسیل بازار صورت گیرد و ارتباط نزدیکی با پیش‌بینی‌های بودجه داشته باشد. عوامل تبلیغاتی معمولاً می‌توانند برای تبلیغات عضو عانی تضعیف نگینند.

نمودار ۱۸ - طرح رسانه‌ای یا رقابت سازمان بنادر

در صفحات قبل اشاره‌ای گذرا به نیاز به پژوهش بازار داشتیم که برای تعیین ویژگیهای بازاری که سازمان بندر در آن فعالیت می‌کند یا در صورتی که از نظر اقتصادی مترون به صرفه باشد قصد ورود به آن را دارد ضروری است. از پژوهش بازار می‌توان برای احیای بازار از سهم بازار و سایر جنبه‌های تجارت استفاده کرد. در یک سازمان بندر پیشرفته و عمده، بخشهای تجاری، عملیاتی و فنی می‌توانند از بخش پژوهش بازار بخواهند که برای به حداکثر رسانده توسعه مفید تجارت پروژه‌های ویژه‌ای را اجرا کند.

مثلاً برای کشف اینکه چرا شرکت‌های کشتیرانی از بندر ویژه‌ای استفاده می‌کنند، و نقاط قوت و ضعف کیفیت خدمات یک بندر چیست می‌توان بررسی‌های نسبتاً ساده‌ای انجام داد. از طرف دیگر مشاوران متخصص می‌توانند به پژوهشهایی را انجام دهند که نتایج وسیعی در بر داشته باشند. از جمله می‌توان به پژوهش بازار برای تعیین نیاز شرکت‌های حمل و نقل کارگزاران کانتینر در یک لنگرگاه کانتینری اشاره کرد.

برای انجام بررسی‌های ساده بازار راه‌های مختلفی وجود دارد:

- الف) توزیع پرسشنامه از طریق پست. این پرسشنامه‌ها را می‌توان برای همه نمایندگان یا شرکت‌های حمل دریایی که از بندر استفاده می‌کنند ارسال کرد تا ارزیابی خود را از ساختار تعرفه‌ها تأسیسات موجود، ترخیص کالاهای، و غیره ارائه دهند.
- ب) تحقیقات کتابخانه‌ای، یعنی استخراج آمارها و سایر اطلاعات از نشریات تجاری، روزنامه‌ها، گزارشات دولتی، و انتشارات اتاق بازرگانی و غیره.
- ج) مصاحبه مستقیم در بررسی میدانی، این گران‌ترین ولی معتبرترین شیوه کسب اطلاعات از پاسخ دهندگان است.

برنامه رسانه‌ای

در دورانی که هر روز پول بیشتری صرف تبلیغات مطبوعاتی و تلویزیونی می‌شود، برای اینکه این تبلیغات به مخاطبین واقعی خود برسند برنامه‌ریزی رسانه‌ای ضرورت دارد. یک برنامه رسانه‌ای عمده معمولاً توسط سازمان تبلیغات و با مشورت بخش تبلیغات یا روابط عمومی شرکت تهیه می‌شود. این تبلیغات باید به گونه‌ای انجام گیرد که همزمان با ورود کالا به بازار باشد و تهیه آن از زمان تهیه برنامه ممکن است ۱۲ ماه طول بکشد. بهتر است همه کسانی که در این برنامه نقش دارند در یک جلسه توجیهی شرکت کنند و درباره اهداف و استراتژی بحث کنند.

عواملی زیر در تدوین برنامه رسانه‌ای نقش دارند:

اهداف برنامه رسانه‌ای باید به روشنی تعریف شوند و همه پرسنلی که با تدوین و اجرای برنامه سر و کار دارند باید از این اهداف آگاه باشند. مثلاً این برنامه ممکن است شامل ارائه جزئیات تسهیلات جدید، ترخیص کامپوثری محصولات یا به تسریع کار می‌انجامد در تشریح تجاری باشد.

هزینه برنامه رسانه‌ای باید متناسب یا متناسب بازار باشد و با پیش‌بینی‌های بودجه مطابقت کامل داشته باشد. سازمانهای تبلیغاتی معمولاً می‌توانند برای تبلیغات مطبوعاتی تخفیف دریافت کنند.

برنامه باید شکلهای مختلف تبلیغات را که پیش‌بینی شده است جداگانه ذکر کند. سازمان تبلیغاتی باید با مشورت مشتری در تهیه فست برنامه تبلیغاتی نقش اصلی را داشته باشد. در این راه باید از کلیه داده‌های آماری و پژوهشهایی که درباره بازار یا وضعیت مشتری انجام گرفته‌اند و همچنین اطلاعات تجاری که درباره محصول وجود دارد به بهترین نحو استفاده کرد. اغلب بهتر است مطالب تبلیغاتی را در بازار تست کرد تا بتوان واکنشی را که در برابر آن ایجاد می‌شود سنجید. این مسئله همچنین به پرسنل فروش

امکان می‌دهد که درباره برنامه اظهار نظر کنند.

پس از آغاز برنامه رسانه‌ای، باید آن را در فواصل مشخص بررسی کرد و تغییرات لازم را در محتوای برنامه تبلیغاتی و/یا تاریخ انتشار تبلیغات مطبوعاتی به عمل آورد. گاهی اوقات همزمان با برنامه تبلیغاتی بررسی بازار نیز انجام می‌گیرد تا میزان کارایی آن مشخص شود. این بررسی معمولاً در حقیقت کوچکی انجام می‌گیرد و به متصدیان تبلیغات نه‌کافی می‌دهد تا تغییرات مورد نیاز را در برنامه‌های آتی به عمل آورند. در تدوین برنامه‌های رسانه‌ای آینده، باید درباره نتایج بررسی با پرسنل و مأموران فروش بحث کرد.

همچنین کلیه قوانین تبلیغاتی باید در نظر گرفته شوند. نقاط قوت و ضعف برنامه‌های تبلیغاتی رقبا نیز باید مورد توجه قرار گیرد. مهم‌تر از همه اینکه هزینه برنامه باید با پتانسیل بلند مدت و کوتاه مدت بازار برای محصول مورد نظر همخوانی داشته باشد.

کامپیوتری کردن

در سالهای آینده استفاده روز افزون از کامپیوتر در صنعت بندر، با تسهیل استفاده بهینه از منابع موجود به افزایش کارایی و سودآوری کمک می‌کند. به هر حال استفاده از کامپیوتر را نباید بدون تعمق کافی انجام داد. ابتدا تحلیل گران سیستم باید برای اطمینان از اینکه کار مورد نظر برای کامپیوتری شده مناسب است و مقایسه هزینه‌های شیوه‌های موجود با کاربرد کامپیوتر، مطالعه توجه اقتصادی را انجام دهند. همه بخشهایی که ممکن است از کامپیوتر استفاده کنند باید در مورد مشورت قرار بگیرند تا اطمینان حاصل شود که هر برنامه‌ای که در نهایت انتخاب شود داده‌های مورد نیاز را در بر خواهد داشت. همچنین باید برای توسعه در آینده نیز پیش‌بینی‌های لازم صورت گیرد.

در صنعت بندر می‌توان در زمینه‌های زیر از کامپیوتر استفاده کرد:

- الف) کنترل انبارها. با ثبت اطلاعات تفصیلی مواد موجود در انبارها، ارزش و مصرف آنها و ثبت مصرف دوره‌های مشخص در کامپیوتر می‌توان انبارها را کنترل کرد. همچنین موجودی انبار بر حسب میزان و ارزش را می‌توان در دوره‌های مشخص تعیین کرد و بدین ترتیب مصرف و موجودی انبار را در سطح حداقلی که از نظر اقتصادی مفرود به صرفه باشد نگاه داشت و سفارش را تسهیل کرد.
- ب) سوابق پرسنل، اطلاعات تحصیلی همه نیروی کار سازمان بندر را می‌توان بر روی قابل‌اصحی در کامپیوتر ثبت کرد. این اطلاعات شامل نام، آدرس، تاریخ تولد، میزان تحصیلات، توانایی‌ها، ارزیابی پرسنل، دوره‌های آموزشی که در آن شرکت کرده‌اند، سطح دستمزد زینتای شغلی، و غیره است.
- ج) فیش حقوقی، حقوق و دستمزد کارمندان از قبیل حق بیمه، اضافه کار، پاداشی پیره‌وری، حق بازنشستگی، و کسورات مالیات را می‌توان با کامپیوتر محاسبه کرد.
- د) کنترل کانتینر، استفاده از کامپیوتر برای ثبت کانتینرهایی که به بندر وارد یا از آن خارج می‌شوند، کانتینرهایی که در محوطه مخصوص کانتینرها قرار گرفته‌اند، کانتینرهایی که منتظر ترخیص گمرکی هستند، و غیره کنترل حرکت کانتینرها را امکان‌پذیر می‌سازد. این مسئله همچنین به شرکت‌های حمل‌ونقل امکان می‌دهد تا با اعلام از سیستم کامپیوتری بندر از آخرین وضعیت کانتینر خود آگاه شوند به‌طور کلی استفاده از کامپیوتر استفاده بهینه از کانتینر و امکانات زیربنایی را تشویق می‌کند.
- ه) تهیه صورت‌حسابها. سازمان بندر می‌تواند با کمک کامپیوتر در دوره‌های منظم برای مشتریان خود صورت‌حساب تهیه کند و بدین وسیله از دریافت سریع اطمینان حاصل کند، تأخیر در پرداخت را به‌صورت حرکت‌کار اطلاع دهد و

مطالبات وصول نشده بالغوه را شناسایی کند.

و) تهیه برنامه تخصیص لنگرگاه به کشتی‌داران.

ز) مستندسازی، در سالیان اخیر طراحی بسیاری از مستندات بندر تغییر کرده است. امروزه بسیاری از این مدارک را می‌توان به صورت الکترونیکی تهیه و برای مشتری ارسال کرد.

ح) ترخیص گمرکی. امروزه کامپیوترها نقش بزرگی در شیوه‌نامه‌های ترخیص گمرکی (نگاه کنید به عناصر صادرات، صص ۸-۱۴۷). این امر باعث می‌شود که حمل‌کننده یا عامل وی بتواند مشخصات محموله وارداتی را برای ترخیص گمرکی به کامپیوتر وارد کند.

ط) فهرست محموله با استفاده از تکنیک پردازش اطلاعات الکترونیکی، بسیاری از کشتی‌داران فهرست محموله را به بندر مقصد ارسال می‌کنند. در این فهرست اطلاعاتی از قبیل زمان ورود کشتی، جزئیات محموله، شماره کانتینر، نام دریافت‌کننده محموله و غیره درج می‌شود. کارگزار کشتی که این جزئیات را دریافت می‌کند می‌تواند منابع بندری مناسب از قبیل تجهیزات بندری،

منابع لازم برای باراندازی، تشریفات گمرکی، شمارش، حمل برای توزیع و سایر موارد را فراهم کند. علاوه بر این کارگزار می‌تواند تاریخ مورد انتظار ورود کشتی را به واردکننده اطلاع دهد و همه مدارک لازم برای گمرک را فراهم کند.

ی) تعرفه‌ها. جزئیات همه تعرفه‌های بندر و تعرفه‌های بندر و تعرفه‌های هر یک از مشتریان در قابل اصلی کامپیوتر درج می‌شوند. این امر به مقامات بندر امکان می‌دهد شیوه تهیه صورت حسابهای خود را برای کلبه کالاهایی که از بندر می‌گذرد کامپیوتری کند. نگاه کنید به بند ج).

ب) اطلاعات مدیریتی. اطلاعات آماری دربارهٔ موضوعات متعددی که در فوق بدان

اشاره شد (از قبیل تعداد پرسنل، تعداد کشتی‌ها، لنگرگاه‌های مورد استفاده، هزینه و بهره‌وری جایجایی محموله‌ها، تحلیل هزینه‌ها، غیره) را می‌توان در هنگام نیاز از کامپیوتر دریافت کرد و برای تهیه اطلاعات دیگری از قبیل میانگین هزینه جایجایی هر محموله بکار برد. این اطلاعات عمومی در هنگام انتخاب از استفاده از کامپیوتر در صنعت بندر احتمالاً افزایش خواهد یافت، و یکی از دلایل این امر بهبود تکنیک‌های مدیریت مانی و اثرباشی شدن کارهای کارمندی روزمره است. سازمانهای بنادر همواره باید شیوه‌های کار خود را بررسی کنند تا ببینند آیا استفاده از کامپیوتر در زمینه‌هایی که تاکنون به شیوه‌های سنتی متکی بوده مفید است یا خیر. در این زمینه باید به هزینه و سود ناشی از کامپیوتری کردن، سوزیه صرفه‌جویی‌های مانی احتمالی به دقت توجه کرد.

فصل ۱۳

لقبش سازمانهای بریتانیایی و بین‌المللی بنادر و جابجایی محموله‌ها

مطالعه‌ای که دربارهٔ عناصر عملیات بندر انجام دادیم بدون بررسی نقش تأثیر روزافزون برخی از سازمانهای ملی و بین‌المللی در زمینه‌های بنادر و جابجایی محموله‌ها ناقص خواهد بود. بسیاری از این سازمانها در ارتباط نزدیک با دولتها کار می‌کنند و بدون شک نقش روزافزونی در تسهیل و توسعهٔ تجارت جهانی ایفا می‌کنند و بدین ترتیب، به گسترش و نو سازی بندر نیز کمک می‌کنند.

در فصل ۸ عناصر کشتیرانی و فعلهای ۱۲ و ۱۳ اقتصاد مدیریت و عملیات کشتیرانی دربارهٔ سازمانهای حمل دریایی و تجارت بین‌المللی اصلی توضیح داده شده است.

انجمن بنادر بریتانیا

انجمن بنادر بریتانیا سازمانی است که در سطح ملی و بین‌المللی نمایندگی صنعت بنادر بریتانیا است. این سازمان دارای دو هدف اصلی است که در زیر به تفصیل و تشریح شده است:

الف) ارتقا، افزایش و حمایت از منافع کلی سازمانهای بندر و مقامات منابع طبیعی

ب) ایجاد فرصت برای بحث و بررسی مسایل کلی که بر همه اعضای انجمن اثر می‌گذارد.

انجمن بنادر بریتانیا دارای ساختار همیشه‌ای توسعه‌یافته‌ای است. بندهای مختلفی که دارای اندازه‌های مختلف هستند در این انجمن عضویت دارند و همه طرفهای ذینفع در مسایل بندر تحت پوشش این سازمان قرار دارند.

انجمن بنادر بریتانیا در بحث درباره مسائلی که به بندر ارتباط دارند نقش کاتالیزور را ایفا می‌کند و سازمان مرکزی است که نماینده دیدگاه‌های همه بنادر در برابر مجامع بیرونی است. بین دولت و سایر بخشهای صنعت که در مسایل بندر ذینفع هستند گفتگویی مستمر در جریان است. مسایل بین‌المللی از طریق اعضای سازمان مطرح می‌گردد و سرویسهای انجمن بین‌المللی بنادر و ناگرگاه‌ها ارتقا می‌یابد.

همه بنادر بریتانیا و ناگرگاه‌هایی که از اهمیت تجاری برخوردارند در انجمن بنادر بریتانیا عضو هستند. این بنادر از نظر اندازه و ویژگی بسیار متفاوت هستند و از بزرگترین بنادر تا بندرهای کوچک ماهیگیری و ناگرگاه‌های قایقهای تفریحی را در بر می‌گیرد.

انجمن بین‌المللی بنادر و ناگرگاه‌ها

انجمن بین‌المللی بنادر و ناگرگاه‌ها (IAPH) انجمن جهانی سازمانهای بنادر است و حدود ۴۰۰ عضو دارد که در ۷۵ کشور جهان قرار دارند. هدف اصلی این سازمان که در اساسنامه آن ذکر شده است توسعه و تحکیم روابط خوب و همکاری میان همه بنادر و ناگرگاه‌های جهان است. IAPH در زمینه‌های زیر به دنبال دستیابی به اهداف خود است. الف) این انجمن می‌کوشد تا کارایی همه بنادر و ناگرگاه‌های را از طریق تبادل اطلاعات مربوط به تکنیکها و تکنولوژی جدید که با توسعه سازمان، اداره و مدیریت بندر ارتباط دارند افزایش دهد.

ب) دیدگاه‌ها، سیاستها یا برنامه‌های مشترک در مواردی که اعضای انجمن دارای منافع مشترک هستند تشریح می‌شود.

این انجمن با حمایت از منافع و حقوق مشروع اعضای خود در سازمانهای بین دولتی و سایر سازمانها نیز سروکار دارد و می‌کوشد که شرایط و کارایی بنادر را در سراسر جهان بهبود بخشد. IAPH به دنبال جلب مشارکت گشتی دریان، کنفرانسهای خطوط کشتیرانی، و سایر طرفهایی است که در تجارت بین‌المللی نقش دارند و به تعابیر از طرف بنادر و لنگرگاه‌های می‌کوشد تا به توسعه حمل و نقل IAPH در تاریخ‌هایی که در زیر ذکر شده است جایگاه مشاور غیر دولتی در سه سازمان زیر را بدست آورد و در برنامه‌های این سازمانها مشارکت فعال دارد:

الف) شورای اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل متحد، ۸ جولای ۱۹۶۶

ب) سازمان بین‌المللی دریایی، ۲۶ اکتبر ۱۹۶۷

ج) آکناد (کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل متحد، ۲۳ آگوست ۱۹۷۳).

این انجمن هر چند وقت یکبار به درخواست سازمان یا به ابتکار خود از طریق انترانی که برای مشورت منصوب شده‌اند پیشنهاداتی ارائه می‌دهد.

علاوه بر این، IAPH برای رویارویی با مسائلی جاری که از اهمیت بین‌المللی برخوردارند تلاش نزدیک با سازمانهای زیر را حفظ می‌کند: کنفرانس بین‌المللی و بالتیک دریایی، کمیته بین‌المللی دریایی، اتحادیه بین‌المللی انجمنهای طبقه‌بندی، انجمن بین‌المللی سازمانهای قانونهای دریایی، اداره بین‌المللی کانالینتر، انجمن بین‌المللی ساحنگی جابجایی محموله‌ها، اتاق کشتیرانی بین‌المللی، انجمن بین‌المللی راهنمایان دریایی، محفل بین‌المللی شرکتهای نفتی دریایی، انجمن بین‌المللی دانشم کنگره دریانوردی، اتحادیه بین‌المللی دریانوردی (UIN)FLUVIALE مؤسسه بین‌المللی یکپارچه‌سازی قوانین خصوصی.

برای حفظ ارتباط نزدیک با این سازمانها و همچنین سایر سازمانهای دریایی بین‌المللی که در اروپا قرار دارند. انجمن بنادر بریتانیا به موجب موافقت‌نامه ویژه‌ای با IAPH نمایندگی این سازمان را بر عهده دارند. انجمن بنادر بریتانیا به دنبال تسهیل مقدمات هماهنگ و مؤثر کلی یا جزئی برای حمایت کار IAPH از طریق دفتر مرکزی در توکیو در تماس نزدیک با رئیس، معاونین و کمیته اجرایی و همچنین رؤسای کمیته‌های داخلی و فنی مختلف انجام می‌گیرد. کمیته‌ها به ارائه گزارش، توصیه، پیشنهاد و همچنین اجرای کارهایی می‌پردازند که انجمن اجازه آنها را صادر کرده است. کمیته‌های فنی در زمینه‌های زیر فعالیت دارند:

کمیته عملیات جابه‌جایی محموله‌ها

بررسی و مطالعه مسایل مربوط به برنامه‌ریزی، توسعه و استفاده از تأسیسات و سیستم‌های جابه‌جایی محموله‌ها، این بخش محموله‌های عمومی، محموله‌های کانتینری، رددو، بارج، تجهیزات و آموزش نیروی انسانی را در بر می‌گیرد.

کمیته ایمنی بندر

محیط زیست و عملیات ساخت، بررسی مسایل مربوط به عملیات ساختمان‌سازی، تعمیر و نگهداری و ایمنی عملیات دریایی بنادر و لنگرگاه‌ها و حفاظت از محیط زیست بندر، از جمله خدمات ترافیک شناورها، کنترل مواد خطرناک، کنترل و مدیریت آلودگی.

کمیته تسهیل تجارت

کنترل شیوه‌ها و اسناد مربوط به تسهیل تجارت از طریق بنادر و لنگرگاه‌ها، شامل ارتباطات و پردازش داده‌ها بر مبنای منطقه‌ای، ملی یا بین‌المللی بر حسب نیاز.

کمیته توسعه بین‌المللی بندر

پیشنهاد، ایجاد و اجرای برنامه‌های ارائه آموزش و کمک فنی برای توسعه بندر و تشریح همکاری بین بندر توسعه یافته و در حال توسعه.

کمیته حمایت حقوقی از منافع بندر

بررسی و مطالعه تریبات حقوقی بین‌المللی که بر منافع بندر تأثیر می‌گذارد. IAPH با بسیاری از نمایندگان سازمانهای بین دولتی و سایر سازمانهای بین‌المللی دریایی ارتباط نزدیک دارد.

کمیته روابط عمومی

تشریح توسعه همه بندر و لنگرگاه‌ها که به نوبه خود به معنای توسعه کل جامعه بندر است. شناسایی گرایش‌ها و منافع نسبت به توسعه و عملیات بندر و رشد صنعتی در منطقه بندر، تعیین تکرانی‌های عمومی و ارزیابی تأثیر اقتصادی بندر بر زندگی روزمره جامعه و توسعه استراتژی روابط عمومی برای مواجهه با مشکلاتی که ممکن است ایجاد شود. علاوه بر جلسات کمیته‌های اجرایی، داخلی و فنی، هر دو سال یکبار کنفرانسهای رسمی برگزار می‌شود.

IAPH به دنبال افزایش همکاری از طریق دعوت اعضای جدید است تا بتواند کارایی بیشتری داشته باشد و علاوه بر این، بتواند به کسانی که برای توسعه بندر و لنگرگاه‌های خود نیازمند کمک و دانش تخصصی هستند کمک کند.

شکی نیست که IAPH به توسعه بندر سراسر جهان کمک می‌کند و از طریق افزایش کارایی، به گسترش تجارت بین‌المللی کمک می‌نماید.

انجمن بین‌المللی هماهنگی جابجایی محموله‌ها (ICHCA)

انجمن بین‌المللی هماهنگی جابجایی محموله‌ها در سال ۱۹۵۱ با هدف تسهیل و بهبود تکنیک‌های جابجایی در سیستم حمل‌ونقل جهانی ایجاد شد. دفتر مرکزی این سازمان در لندن و ۹۰ کشور در آن عضو هستند. اعضای این سازمان از بین سازمانها و افرادی هستند که در جتیه‌های مختلف حمل‌ونقل کالا شرکت دارند.

اهداف ICHCA افزایش کارایی و صرفه‌جویی در جابجایی و حرکت کالا در تمام شیوه‌های حمل‌ونقل و در تماس مراحل زنجیره حمل‌ونقل است. این سازمان با ایجاد تماس میان اعضای خود، ایجاد فرصت برای تبادل اطلاعات و گفتگوی اعضا، جمع‌آوری و انتشار اطلاعات از همه منابع موجود، و مشارکت در فعالیتهای فنس و تنظیمی که تأثیر مهمی بر جابجایی محموله‌ها دارند به این هدف دست می‌یابد.

ICHCA توسط شورایی اداره می‌شود که از رئیس هر یک از بخشهای ملی تشکیل شده است. سیاستهای این سازمان به مجمع عمومی که در دو سال یکبار برگزار می‌شود گزارش می‌شود و در این جلسات اعضا به پیشنهادهایی که ارائه شده است رأی می‌دهند. بخشهای ملی و منطقه‌ای، هر یک با گروه مأموران افتخاری خود، در بسیاری از کشورهای فعالیتهایی را که در جهت منافع ملی آنهاست انجام می‌دهند. دبیرخانه بین‌المللی در لندن با هدایت شورا، کار بخشهای ملی و منطقه‌ای را هماهنگ می‌کند و به اعضایی که در کشورهای مختلف قرار دارند خدمات ارائه می‌کند.

ICHCA جلسات ملی و بین‌المللی متعددی را برگزار می‌کند که از ضوابطهای تهران، کارگاه‌ها و سمینارهای کوتاه‌گرفته تا کنفرانسهای بزرگ درباره موضوعات مهم را در بر می‌گیرد. این فعالیتهای در کنفرانس دو سالانه ICHCA که با مجمع عمومی اعضا در یک زمان

برگزار می‌شود منتهم می‌شوند.

نمایندگان ICHCA در کنفرانسها و فعالیتهای متعدد دیگری نیز شرکت می‌کنند که برای اطمینان از این است که در گردهمایی اعضای سازمان که برای بحث درباره جایجایی محموله‌ها برگزار می‌گردد اتفاق نظر بین اعضا وجود دارد.

ICHCA در مجامع کشوری و سازمانهای آموزشی عمده که بر صنعت حمل‌ونقل تأثیر می‌گذارند دارای جایگاه مشورتی است. این سازمان با شرکت در جلسات و کنترل فعالیت این سازمانها مطمئن می‌شود که در هنگام وضع قوانین و شیوه‌های نهادی منابع کشورهای عضو در نظر گرفته می‌شود. و اعضای آن به سرعت از مقررات و عملکردهای جدید اطلاع می‌یابند.

ICHCA در پاسخ به نیاز اعضا به اطلاعات به اجرای پروژه‌های مطالعاتی بین‌المللی می‌پردازد و نتایج این پژوهشها را به صورت گزارش و مقالات فنی منتشر می‌کند. برخی از پژوهشهایی که اخیراً توسط این سازمان انجام شده‌اند عبارتند از حفاظت از کانتینرهای سازمان بین‌المللی کشتیرانی؛ از تئوری تا عمل، شعولات صنعت حمل‌ونقل هوایی، جایجایی کانتینرهای سازمان بین‌المللی کشتیرانی در شرایطی که تردد کم است، و بررسی بین‌المللی جایجایی محصولات آهنی و فولادی.

ICHCA دارای سرویس اعلام فنی است که توسط آن اعضایی که در یک کشور یا منطقه دچار مشکل شده‌اند می‌توانند از راه حل‌هایی که توسط اعضایی که در این زمینه دارای تجربه ویژه‌ای هستند استفاده کنند.

ICHCA همه مطالبی را که درباره جایجایی محموله‌ها منتشر شده بررسی می‌کند و بانک اطلاعاتی داده‌های مرتبط را برای استناد اعضا ایجاد می‌کند. این سازمان همچنین برای اعضایی که از کشوری دیگر بازدید می‌کنند بازدیدهای فنی و معرفی ترتیب می‌دهد و فرصت تماس و گفتگوی مستمر را برای آنها فراهم می‌آورد.

جایجای محموله، مواد خام و کالاهای ساخته شده را از مبدأ تا مقصد پوشش می‌دهد و مواردی از قبیل بسته‌بندی، علامت‌گذاری، شیوه‌های حمل، خودروه‌ها، عملیات و مدیریت پایانه‌ها تجهیزات مهندسی، کانالهای اطلاعات و داده‌پردازی را در بر می‌گیرد. شکی نیست که ICHCA به نوسازی تکنیکهای جایجای محموله‌ها در سرتاسر جهان می‌کند.

سازمان بین‌المللی کار

سازمان بین‌المللی کار در سال ۱۹۱۹ برای گردهم آوردن دولتها، کارفرمایان و اتحادیه‌های کارگری برای اقدام یکپارچه برای نیل به عدالت اجتماعی و شرایط زندگی بهتر در سرتاسر جهان ایجاد شد. این سازمانی سه جانبه است که در آن نمایندگان کارگران و کارفرمایان، با نمایندگان دولت دارای جایگه برابری هستند. در حال حاضر ۱۵۱ کشور در سازمان بین‌المللی کار عضویت دارند. در سال ۱۹۶۹ این سازمان پنجاهمین سالگرد تأسیس خود را جشن گرفت و جایزه صلح نوبل را از آن خود ساخت. دبیرخانه این سازمان در ژنو در سوئیس واقع است (نگاه کنید به ضمیمه ب).

از نظر تاریخی این سازمان بین‌المللی کار در اندیشهٔ اجتماعی قرن نوزدهم ریشه دارد. اقتصاددانان و جامعه‌شناسان شرایط کارگران در آستانهٔ انقلاب صنعتی را بسیار دشوار و تحمل‌ناپذیر می‌دانستند اصلاح‌گران اجتماعی پس از رابرت اوئن عقیده داشتند که هر کشور یا صنعتی که برای بهبود شرایط کاری به اقدامی دست بزند هزینه نیروی کار را افزایش خواهد داد و در مقایسه با سایر کشورها و صنایع از نظر اقتصادی در موضع ضعف قرار می‌گیرد. به همین دلیل است که آنها با اصرار می‌خواستند قدرتهای اروپایی را متقاعد کنند که شرایط کاری بهتر و ساعات کاری کوتاه‌تر را موضوع توافق نا‌های بین‌المللی قرار دهند.

نخستین نتایج ملموس این تلاش‌های کنفرانس بین‌المللی بود که در سال ۱۸۹۰ در برلین برگزار شد و نمایندگان ۱۳ کشور در آن شرکت داشتند. آنها پیشنهادهایی را ارائه کردند ولی به هیچ چیز منتهی نشدند. در سال ۱۸۹۷ کنفرانس دیگری در بروکسل برگزار شد. در این کنفرانس قطعنامه‌ای صادر شد که به موجب آن برای حمایت از کارگران اداره‌ای بین‌المللی ایجاد می‌گردید. این اداره هیچ‌گاه تحقق نیافت ولی سه سال بعد کنفرانس بین‌المللی دیگری که در پاریس برگزار شد موفق گردید انجمن بین‌المللی وضع قوانین کار را تأسیس کند. این انجمن که سنگ بنای سازمان بین‌المللی کار بود و مقر آن در باسل قرار داشت ترجمه و انتشار قوانین کار بسیاری از کشورها را بر عهده گرفت. این مجموعه قوانین که در آن زمان آغاز شد، به سازمان بین‌المللی کار سپرده شد و هنوز نیز ادامه دارد.

تا سال ۱۹۳۶، سازمان بین‌المللی کار به نخستین سازمان تخصصی که با سازمان ملل متحد ارتباط داشت تبدیل شد. از آن زمان، سیستم همکاری نزدیک بین سازمانهای بین‌المللی ایجاد شده است که هدف آن تلاش برای از میان بردن نابرابری‌ها و عدم توازن صیفی است که در مناطق مختلف جهان وجود دارد. سازمان بین‌المللی کار در زمینه سیاست اجتماعی در یکی از تعجب‌انگیزترین تغییراتی که از زمان جنگ جهانی دوم به وقوع پیوسته است نقش فعالی ایفا کرده است که توسعه گسترده همکاریهای فنی بین‌المللی، تغییرات تکنولوژیک، اقتصادی و اجتماعی هر روز مشکلات جدیدی را ایجاد می‌کند. در حالی که بهبود شرایط کار و زندگی و ارتقای اشتغال کامل همچنان اهداف اصلی سازمان بین‌المللی کار است، این سازمان اکنون با مسائلی از قبیل کارگران مهاجر، شرکتهای چندملیتی، محیط کار و پیامدهای اجتماعی بی‌ثباتی پولی نیز مواجه است.

سازمان بین‌المللی کار همچنان یکی از مجامع تعیین‌کننده استاندارد است، ولی امروزه به طور کلی بر برنامه‌های عملیاتی و کارهای آموزشی بی‌تأکید فراوانی می‌شود. این مسئله با ایجاد مؤسسه بین‌المللی مطالعات نیروی کار در سال ۱۹۶۰ (در ژنو) و مرکز بین‌المللی

آموزشهای پیشرفته فنی و حرفه‌ای در سال ۱۹۶۵ م، و آغاز برنامه جهانی اشتغال منجر شد. برنامه‌های عملیاتی نیز در تلاشهایی که امروزه برای تمرکززدایی مسئولیتهای دفاتر سفر در ژنو و سپردن این مسئولیتها به مناظر مختلف جهان انجام می‌گیرد مؤثر بوده است.

سازمان بین‌المللی کار که در سال ۱۹۱۹ تنها ۴۱ عضو داشت اکنون دارای ۱۶۱ عضو است. بودجه این سازمان از ۵/۶ میلیارد دلار در سال ۱۹۴۸ به ۱۲۷ میلیون پوند در سال ۱۹۸۴ افزایش یافته است. رشد این سازمان با تغییرات چشمگیر در سیاست و گستره جغرافیایی سازمان همراه بوده است. اکثریت پیشین کشورهای صنعتی با اقتصادهای بازار جای خود را به آمیزه متنوع‌تری داده است که در آن اقتصادهای برنامه‌ای مرکزی کشورهای اروپای شرقی، و به طور کلی سرزمینهای تازه استقلال یافته جهان سوم نقش مهم‌تری را ایفا می‌کنند.

سازمان بین‌المللی کار دارای اجلاس عمومی سالانه، کنفرانس بین‌المللی کار، و شوراهای اجرایی که اداره سازمان را در دست دارد، و دبیرخانه دائمی دفتر بین‌المللی کار است. این سازمان از طریق شعبه‌های خود از قبیل کنفرانسهای منطقه‌ای، کمیته‌های صحنی، و هیئت‌های متخصصین نیز فعالیت می‌کند این سازمان در زمینه پژوهش نیز فعالیت دارد و درباره طیف وسیعی از مسایل کارگری و اجتماعات مختلف منتشر می‌کند.

وظیفه اصلی سازمان بین‌المللی کار بهبود شرایط زندگی و کار از طریق ایجاد مجموعه قوانین و عملکردهای جامعی است. یکنیازگذاران این سازمان احساس می‌کردند که استانداردهای که با تلاش مشترک دولت‌ها، مدیران و کارگران تنظیم می‌شود واقع بینانه، مستحکم و بسیار قابل اجرا خواهد بود. این کارکرد ایجاد استاندارد کارکردی است که سازمان بین‌المللی کار از سال ۱۹۱۹ تاکنون ایجاد کرده است. به ۳۲۷ عدد می‌رسد (۱۵۹)

کنوانسیون و ۱۶۸ پیشنهاد). همچنین تاکنون بیش از ۵۰۰۰ تصویب‌نامه برای کنوانسیونها به ثبت رسیده است.

هر کنوانسیون ابزاری قانونی است که به برخی از جنبه‌های اداره نیروی کار، رفاه اجتماعی یا حقوق بشر ارتباط دارد. تصویب هر کنوانسیون نهاد دوگانه‌ای را برای دولتهای عضو به همراه دارد؛ این تأیید به منزله تعهد رسمی برای اجرای ترتیبات مندرج در کنوانسیون و ابزار تعابلی به پذیرش نظارت بین‌المللی است. یک پیشنهاد نیز مشابه کنوانسیون است. با این تفاوت که مورد تصویب قرار نمی‌گیرد و رهنمودهای تخصصی‌تری ارائه می‌دهد. کنوانسیون‌ها و پیشنهادات استانداردها را تعریف می‌کنند و مدل و انگیزه‌ای را برای وضع قوانین ملی و عمل در کشورهای عضو فراهم می‌آورند.

کنوانسیون‌های سازمان بین‌المللی کار طیف وسیعی از مشکلات اجتماعی از جمله مسایل بنیادین حقوق بشر (از قبیل آزادی انجمن‌ها، منسوخ‌کرده بیکاری، حذف تبعیض در اشتغال)، حداقل دستمزدها، اداره نیروی کار بازننداز و استخدام در دریا را پوشش می‌دهند.

کنوانسیون‌هایی که در دو اجلاس اخیر کنفرانس بین‌المللی کار تصویب شد به حفظ حقوقی در امنیت اجتماعی، و پایان استخدام به ابتکار کارفرما (۱۹۸۲) و توانبخشی حرفه‌ای و استخدام (۱۹۸۳) پرداخت.

همکاری فنر در بخشهای زیر متمرکز است:

الف) آموزش: کمک در تعیین سیاستها و سبتهای آموزشی، آموزش شغلی صنعتی، روستایی، و تجاری، و ایجاد شیوه‌ها و مطالب آموزشی، در این میان به توانبخشی شغلی از کارافتاده‌ها و آموزش زنان و جوانانی که مدرسه را ترک کرده‌اند توجه ویژه‌ای می‌شود.

ب) اشتغال و توسعه: تعریف سیاستها و استراتژی‌های ملی؛ برنامه‌ریزی نیروی

انسانی: برنامه‌های کارهای عمومی که نیازمند نیروی انسانی زیادی هستند: کاهش فقر روستایی: انتخاب تکنولوژی، و توسعه صنایع کوچک.

ج) فعالیتهای بخشی بویژه توسعه همکاری‌ها و آموزش برای صنعت هتل و گردشگری.

د) شرایط کار و محیط کاری: ایمنی و بهداشت، حرفه‌ای: شرایط کار و زندگی.

ه) روابط صنعتی (شامل اداره نیروی کار). تأمین اجتماعی: آموزش کارگران و کمک به سازمانهای کارفرمایان.

نوسازی بنادر و فنون جابجایی محموله‌ها که نیاز به نیروی کار در باراندازها را کاهش می‌دهند یکی از ویژگیهای روزافزون کار سازمان بین‌المللی کار است.

مسئله تغییرات فنی و اجتماعی در بنادر جهان و تأثیر این تغییرات بر فرصتهای شغلی برای نیروی کار بندر در اجلاس فنی سازمان بین‌المللی کار در سال ۱۹۶۹ و تردام در هلند مورد بحث قرار گرفت این مسئله در کنفرانس بین‌المللی کار در سال ۱۹۷۳ نیز که به تصویب یک کنوانسیون و یک پیشنهاد تکمیلی درباره پیامدهای اجتماعی شیوه‌های جدید جابجایی محموله‌ها در باراندازها انجامید مورد بحث قرار گرفت. این ابزارها استانداردهای بهبود شرایط کاری نیروی کار بندر و حل مشکل نیروی کار مازاد را که ناشی از شیوه‌های جدید جابجایی کالا است در اختیار مقامات ملی قرار می‌دهد. ولی باید به خاطر داشت که عملکرد بندر به دلیل سرمایه‌گذاریهایی که برای تطبیق بندر با این تحولات جدید انجام شده است بهبود خواهد یافت. این ابزارها به دنبال ایجاد ایمنی، رفاه و آموزش حرفه‌ای نیروی کار بندر است. از سال ۱۹۶۹، برنامه کمک فنی سازمان بین‌المللی کار در بندر عمدتاً به دنبال کمک به دولت‌ها برای تأسیس مراکز آموزشی در بنادر بوده است بنادری از قبیل سنگاپور (۱۹۶۹)، پرو (۱۹۷۵)، و فیلیپین (۱۹۷۶) از این کمکها استفاده کرده‌اند. ولی در پرو سازمان بین‌المللی کار به ارزیابی نیازهای آموزشی، انتخاب مربیان و

طراحی مدارک پروژه که دولت هلند از آن به عنوان سنای اجرای این برنامه استفاده کرد نیز کمک کرد. از سال ۱۹۸۰ تا ۱۹۸۴، یک پروژه برنامه توسعه سازمان ملل متحد/سازمان بین‌المللی کار در زمینه مدیریت-بندر و آموزش در ترکیه اجرا شد. فعالیتهای این پروژه شامل آموزش مربیان، آماده‌سازی سرفصلهای آموزشی، برنامه‌های معاشرتهای اجتماعی و سازماندهی ۳ سمینار برای مدیران ارشد و میانی بندر بود که با همکاری نزدیک آنتکناد برگزار شد. در سال ۱۹۸۵ سازمان بین‌المللی کار به دولتهای کاستاریکا و موریتانی برای تقویت و ایجاد مراکز آموزشی بندر کمک می‌کند و درصدد ایجاد و توسعه برنامه‌های آموزشی دائمی برای پرسنل بندر است.

در چند سال گذشته، به درخواست دولتها مأمورینهای کورناهی برای ارائه مشورت فنی درباره مسایل بندر انجام شده است. این توصیه‌ها در مورد قانون‌گذاری برای نیروی کار (کامرون، ۱۹۸۱)، مشکلات موجود در بخشهای مختلف سازمانهای بندر از جمله توصیه‌های ویژه و پیشنهاد پروژه‌هایی برای کمک به حل این مشکلات (تانزانیا، ۱۹۸۱)، نیازمندیهای ایجاد شرکت جابجایی محموله (موریتانی، ۱۹۸۳)، تربیات جدید نیروی کار برای توسعه تکنیکهای نوین جابجایی محموله‌ها (قبرس، ۱۹۸۳)، بهبود مقررات ایمنی باراندازها با توجه به شیوه‌های کاری جدید که از زمان اتخاذ شده‌اند (مالتا، ۱۹۸۳)، تربیات جدید نیروی کار برای مشکل کارگران مازاد که از توسعه حمل‌کانتینری ناشی شده است (پرو، ۱۹۸۳)، و اقداماتی که باید برای ایجاد مراکز آموزشی جدید در بنادر انجام شود. (پاراگوئه، ۱۹۸۴)، و اقداماتی که باید برای ایجاد مراکز آموزشی جدید در بنادر انجام شود (پاراگوئه، ۱۹۸۴).

در سال ۱۹۷۹، مشاور یکی از بنادر زیر منطقه سازمان بین‌المللی کار در تربیت‌داد مستقر شد تا درباره عملیات بندر، توسعه نیروی انسانی و آموزش مقامات بندر و سازمانهای کارگران بندر منطقه کارائیب به ارائه توصیه بپردازد. کشورهای آسیایی نیز از کمک مشاور

منطقه‌ای سازمان بین‌المللی کار و متخصصین فعالیتهای دریایی که در بانکوک مستقر هستند برخوردارند. همچنین مناطق آفریقا و آمریکای مرکزی و لاتین نیز از این خدمات استفاده می‌کنند.

کمک‌هایی که برنامه همکاری فنی سازمان بین‌المللی کار ارائه می‌دهد ممکن است شامل ارزیابی نیازها، آموزش مربیان، برنامه‌های معاشرتهای اجتماعی، تهیه سرفصلهای آموزشی به همراه وسایل کمک آموزشی سمعی و بصری باشد. فعالیتهایی که در زمینه آموزش در بندر انجام می‌گیرد نیز با همکاری مرکز آموزش فنی و حرفه‌ای پیشرفته سازمان بین‌المللی کار انجام می‌گیرد.

طراحان خرید، ارسال و نصب تجهیزات لازم برای تأسیس مرکز آموزشی بندر، و همچنین سازماندهی و مدیریت آن، برخی از زمینه‌هایی هستند که سازمان بین‌المللی کار در آن زمینه‌ها کمک می‌کند.

ایجاد گروهی از ناظران تعلیم دیده در همه صنایع اهمیت بسیاری دارد. بر مبنای تحلیل برنامه‌های آموزشی نظارتی در سراسر جهان، سازمان بین‌المللی کار مجسمه‌ای از ۳۴ واحد را برای آموزش نظارتی تهیه کرده است. این واحدها مورد آزمونهای جدی قرار گرفته‌اند و با همکاری نزدیک مشاور منطقه‌ای فعالیتهای دریایی که در بانکوک مستقر است، کار برای استفاده از آنها برای آموزش ناظران در هند آغاز شده است. سازمان بین‌المللی کار اخیراً پرسشنامه‌ای را برای تعداد زیادی از مقامات بندر فرستاده است تا از نظرات و میزان علاقه آنان برای استفاده بیشتر از این واحدها برای آموزش این ناظران آگاه شود. فعالیتهای سنتی ایجاد استاندارد توسط سازمان بین‌المللی کار و فعالیتهای جدیدتر همکاری فنی این سازمان مکمل یکدیگر هستند و از فعالیتهای این سازمان در زمینه پژوهش و انتشارات جداشدنی هستند. بدون نوسازی ساختارهای اجتماعی و توسعه اقتصادی روزافزون تولید، استانداردهای بین‌المللی کار در بسیاری از کشورهای تریا به

جای اینکه اقدامات مفهومی و قابل اجرا باشند، تنها آرزوی دست نیافتنی خواهند بود.

سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO)

IMO یکی از سازمانهای تخصصی سازمان ملل متحد است که تنها با امور دریایی سروکار دارد. این سازمان در اصل به کشتی‌هایی که برای خدمات پیکار می‌روند علاقمند است. آلودگی نفتی، مجرم‌های خطرناک، کانتینرها، و غیره نیز در حیطه کار این سازمان قرار دارند. IMO دارای ۸۶ عضو است که کشورهای صاحب کشتی، کشورهای که از خدمات کشتیرانی استفاده می‌کنند، و کشورهای در حال توسعه را در بر می‌گیرد.

اهداف این سازمان تسهیل همکاری میان دولت‌ها در زمینه مسایل فنی است که بر کشتیرانی تأثیر می‌گذارد و به منظور نیل به بالاترین استانداردهای زندگی در دریا و کشتیرانی کارآمد انجام می‌گیرد. این امر شامل تبادل اطلاعات بین ملتها درباره موضوعات فنی دریایی و دستیابی به موافقتنامه‌های بین‌المللی است.

IMO محنتی است که اعضای آن می‌توانند به تبادل اطلاعات بپردازند و در جهت حل مشکلاتی که به امور دریایی، مسایل فنی و قانونی ارتباط دارد تلاشی کنند. این سازمان پیشنهادهایی را درباره مسایل دریایی مطرح می‌کند که توسط کشورهای عضو و یا سایر اعضای خانواده سازمان ملل متحد ارائه می‌شوند. IMO مسئولیت پوشش دادن و برگزاری کنفرانسهای بین‌المللی را بر عهده دارد که با هدف انعقاد کنوانسیون‌ها و توافق‌نامه‌های بین‌المللی درباره موضوعاتی که در محدوده فعالیت‌های این سازمان قرار دارند برگزار می‌شود.

جزئیات برخی از کنوانسیون‌های IMO در فصل ۸ عناصر کشتیرانی و فصل ۱۲ اقتصاد عملیات و مدیریت کشتیرانی آمده‌اند.

سازمان بین‌المللی کار و IMO در زمینه‌های که مورد علاقه هر دو سازمان است با

یکدیگر همکاری نزدیک دارند. تعداد فزاینده‌ای از کنوانسیون‌های IMO درباره صنعت بندر است.

انجمن ملی کارکنان بندر (NAPE)

انجمن ملی کارکنان بندر سازمانی است که با نیروی کار باراندا در ارتباط دارد و نماینده سازمان بندر بریتانیا است. این سازمان دارای سه هدف است که در زیر ذکر شده است:

الف) تضمین مشورت و همکاری کامل بین همه طرفهای ذینفع در اشتغال کارکنان بخش حمل در بندر.

ب) تأمین وسیله‌ای برای جذب سازمانهای کارکنان با نگاهی به همکاری و تلاش مشترک.

ج) استفاده از مکانیزمهای رفع اختلاف در صنعت حمل و نقل بندر.

د) اعضای NAPE انجمنهای محلی کارکنان بندر هستند که به ۸ گروه جغرافیایی تقسیم شده‌اند که هر یک دارای دبیرخانه مخصوص خویش است. امور مربوط به انجمن بر عهده شورایی است که ۵۰ نماینده از همه گروه‌ها در آن عضویت دارند. NAPE از طریق شورای ملی مشترک صنعت حمل بندر با اتحادیه‌های کارگری درباره شرایط استخدام کارگران ثبت شده باراندا مذاکره می‌کند. این سازمان در برابر دولت و سایر مجامع بیرونی نماینده صنایع کارگران است.

NAPE به عنوان نماینده کارگران در شورای مشترک ملی، اجرای دستورالعملهای ملی برای حل و فصل دعوتی را که از طریق بندر ارائه می‌شود را بر عهده دارد. این سازمان اگر چه مستقیماً در هیئت ملی کارگران بارانداها نماینده‌ای ندارد، ولی در عمل با برنامه‌های کارگران بارانداها ارتباط نزدیکی دارد.

مطالعه‌ای که درباره عناصر عملیات و مدیریت بندر انجام دادیم بدون ارزیابی وسیع تحولات احتمالی در دهه آینده کامل نخواهد بود. می‌توان گفت که آینده سرشار از چالش و فرصت خواهد بود. استانداردهای حرفه‌ای در ناسی زمینه‌ها باید افزایش یابد و سه تجاری بیشتر شود. مهم‌تر از همه اینکه در آینده نیازمند درک بیشتری از فرصتهای تجاری و توسعه خواهیم بود. این امر مستلزم هماهنگی بیشتر میان مقامات بندر، کشتی‌داران، و شرکتهای حمل‌ونقل دریایی (که شامل انجمنها، اتاقهای بازرگانی، کارگزاران، دولتها و غیره است) خواهد بود. در متن توسعه تجارت جهانی، و در برخی کشورها گردشگری، بنادر و امکانات زیربنایی آنها در برنامه‌ریزی‌های اقتصادی بلند مدت دوتنها اهمیت بیشتری خواهد یافت.

اکنون به بررسی تحولات احتمالی آینده خواهیم پرداخت:

با نفوذ حمل‌کانتینری خطوط کشتیرانی در تجارت کشورهای در حال توسعه و گسترش بازارهای شوقی، این شیوه حمل‌گسترش خواهد یافت. این امر تأثیر عمیقی بر همه زمینه‌های فعالیت بندر خواهد داشت.

استفاده از کامپیوتر نقش فاطع‌تری در مدیریت و عملیات بندر خواهد داشت (نگاه کنید به صص ۲۲۵-۲۲۳). این امر به افزایش کارایی کمک خواهد کرد.

نیروی کار بارانداز مسجناک از طریق مکانیزاسیون حمل‌محموله‌ها کاهش خواهد یافت. با جایگزین شدن تناژ مدرن به جای شیوه‌های قدیمی حمل این مسئله در کشورهای در حال توسعه شدت بیشتری خواهد داشت.

تهیه اسناد گمرکی و پردازش ترخیص محموله گمرک ساده‌تر خواهد شد. در زمینه اسناد گمرکی نیز کاهش نیروی کار انجام خواهد شد و کامپیوتر نقش مهم‌تری در ترخیص گمرکی کالاها ایفا خواهد کرد.

گسترش بنادر آزاد/مناطق آزاد تجاری بویژه در کشورهای که اقتصاد آنها بر مبنای تولید استوار نیست سرعت بیشتری خواهد گرفت.

برای تسهیل انتقال حجم بیشتری از محموله‌ها از طریق بنادر، توسعه مراکز ترخیص داخلی ایستگاه‌های کانابری، همچنان ادامه خواهد داشت. این امر شلوغی بنادر را که اغلب ناشی از ارائه اسناد است کاهش خواهد داد.

حجم ترافیک لنگرگاه‌ها افزایش خواهد یافت. این مسئله با نوسازی مستمر لنگرگاه‌ها و تأسیسات آن که در سرباز سیستمهای گرانقیمت جایجایی محموله‌ها و تناژ مدین انجام می‌پذیرد همراه است.

دولتها نقش روزافزونی در توسعه و مدیریت بنادر ایفا خواهند کرد. این امر تا حد زیادی در چارچوب توسعه اقتصاد و بهبود نواز تجاری خارجی آنها انجام خواهد شد.

سازمان بین‌المللی کار، انجمن بین‌المللی بنادر و لنگرگاه‌ها، انجمن بین‌المللی هماهنگی جایجایی محموله‌ها، آکناد و سازمان توسعه همکاری‌های تجاری همچنان نقش مهمی در گسترش و نوسازی بنادر و مسائل از این دست ایفا خواهند کرد. بویژه سازمان بین‌المللی کار در زمینه مشکلات اجتماعی و استخدام مجدد که همواره با کاهش نیروی کار باراندازها همراه است شرکت خواهند کرد. این سازمانها بر آموزش نیروی کار بارانداز نیز تأثیر خواهند داشت.

با افزایش حجم تجارت و بویژه تردد سالیانه کشتی‌ها در بندر، سیستمهای کنترل ترافیک بندر رواج بیشتری می‌یابند. نگاه کنید به صص ۱۴۵-۱۴۴ کامپیوتری شدن و رادار در سیستمهای کنترل بندر اهمیت بیشتری پیدا خواهند کرد.

تکنیکهای مدیریت بندر منظم‌تر و نوسازی خواهد شد. بویژه برکنترلهای بودجه‌ای و بازاریابی تأکید بیشتری خواهد شد.

نش بلندمدت بندر در بسیاری از کشورها دگرگون خواهد شد. دیگر بندر پایانه‌ای نخواهد بود که مبدأ یا مقصد محموله‌ها باشد، بلکه بخشی از حلقه‌ای از زنجیره حمل

خواهد بود که ارتباط میان دو شیوه حمل را فراهم خواهد کرد. این امر از طریق توسعه عملیات حمل مرکب امکان‌پذیر خواهد بود.

توسعه عملیات حمل مرکب، که کشتی‌های کانتینری، رور، واگن، و ریل محموله‌های فله در آن نقش دارند. همچنان ادامه خواهد یافت (نگاه کنید به فصل ۹ اقتصاد عملیات و مدیریت کشتیرانی). این امر نیازمند این است که در سرمایه‌گذاری در بندر از مزیت‌های این گونه شبکه‌های توزیع با کیفیت بین‌المللی کاملاً استفاده شود.

گرایش به تشویق کشتی‌داران به اجاره لنگرگاه و مدیریت آن ادامه خواهد داشت. این مسئله شامل تسهیلات انبارسازی، تجهیزات جابجایی محموله‌ها، منابع نیروی کار پارانداز و غیره خواهد بود.

ممکن است دولت‌ها تپه نقدینگی برای توسعه بنادر در زمینه پروژه‌های ایات شده را تسهیل کنند. این مسئله بیشتر به این صورت خواهد بود که لنگرگاه‌ها به استفاده‌کنندگان اجاره داده خواهد شد و اداره، مدیریت و تأمین مالی آن نیز توسط آنها انجام می‌گیرد.

توسعه کشتی‌های مسافر در بسیاری از سفرهای دریای کوتاه و آبهای ساحلی که شامل اتوبوس، اتومبیل شخصی، و مسافران همراه آنهاست همچنان ادامه خواهد یافت. تأسیسات اداره این ترافیک، پروژه با توجه به افزایش کیفیت این تسهیلات مسافری و همچنین زمان کوتاه انتظار بهبود خواهد یافت.

اگر صنعت بندر می‌خواهد اهمیت خود را حفظ کند و در افزایش تجارت بین‌المللی نقش داشته باشد و بدین ترتیب استانداردهای جهانی را بالا ببرد باید استانداردهای حرفه‌ای افزایش یابند. امید است که این کتاب کمک ناچیزی به دستیابی به اهداف باشد و بتواند مبنای مطالعات بیشتری قرار گیرد.