



مرکز ملی باوردهای علمی و فناوری

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



سازمان بنادر و دریانوردی



سازمان بنادر و دریانوردی

خبرنامه مرکز بررسی ها و مطالعات راهبردی

ISSN: 2383-417X

شماره ۵ سال چهارم شهریور ۱۳۸۹

مرکز بررسی ها و مطالعات راهبردی

سازمان بنادر و دریانوردی به عنوان تنها مرجع حاکمیتی کشور در امور بندری، دریایی و کشتی رانی بازرگانی به منظور ایفای نقش مرجعیت دانشی خود در راستای تحقق راهبردهای

کلان نقشه جامع علمی کشور مبنی بر "حیات از توسعه بکده های تحقیقاتی و تسهیل انتقال و انتشار دانش و سامان دهی علمی" از طریق "استانداردسازی و اصلاح فرایندهای تولید،

ثبت، داوری و نسخ و ایجاد بانک های اطلاعاتی یکپارچه برای نشریات، اختراعات و اکتشافات پژوهشگران"، اقدام به ارایه این اثر در سایت SID می نماید.

ربات زیر دریایی شوینده بدنه کشتی ها ساخته شد

مهندسان نیروی دریایی آمریکا موفق به ساخت روبات خودکار زیر دریایی با قابلیت پاکسازی بدنه کشتی ها شده اند. ربات **Hull BUG** دستاورد مرکز تحقیقات و روبات های دریایی نیروی دریایی آمریکا است. روبات جدید دارای چهار چرخ است و به سطح زیرین کشتی ها با استفاده از یک وسیله فشار منفی متصل می شود که این وسیله بین ربات و بدنه کشتی یک گرداب ایجاد می کند. این روبات وقتی در محل درست قرار بگیرد، بدون نیاز به کنترل خارجی کار خود را انجام می دهد. آزمایش های اولیه روی این روبات بسیار کارآمد بوده است. گفتنی است، **بارناک ها**، جانوران نرم تنی که به بدنه زیر کشتی ها می چسبند، ممکن است اجزایی قدیمی و شگفت آور روی بدنه کشتی های اقیانوس پیما به نظر برسند، اما در واقع یک مشکل جدی هستند. تشکیل این ارگانسیم های دریایی روی بدنه کشتی می تواند سرعت حرکت آن را تا ۱۰ درصد کاهش دهد و برای رهایی از این مزاحمت، کشتی ممکن است مجبور شود که تا ۴۰ درصد بیشتر سوخت مصرف کند. همچنین، ممکن است کشتی ها مجبور شوند که برای راندن بارناک ها خود را تا یک حوضچه خشک بالا بکشند و گاهی نیز از پوشش های سمی روی بدنه کشتی برای جلوگیری از تشکیل کلونی های این جانوران استفاده می شود، اما این بار دانشمندان امیدوارند که با اختراع جدید آنها نیازی به استفاده از این روش های قدیمی نباشد.



نسل بعدی شناورهای سه بدنه ی ۱۰۲ متری

با استفاده از درس های حاصل از بهره برداری از قایق سه بدنه ی « Berchijigua Express » توسط شرکت Austal در سال ۲۰۰۵ و طراحی و ساخت کشتی رزمی کرانه پیمای «USS Independent» توسط این شرکت، آخرین قایق سه بدنه (Trimaran) این شرکت بدون هیچ مشکل و خطری تحویل بازار شد. شرکت Austal با توجه به اندازه و ظرفیت ناوگان موجود به انجام مطالعه ی جامع بر روی صنعت تجاری فرابرها (Ferry) پرداخت. براساس این مطالعه، فرابرهایی با طول ۱۰۲ متر و ظرفیت ۱۱۶۵ مسافر و ۲۵۴ اتومبیل برای بازارهای موجود مناسب هستند. سه بدنه موازی و منحصر به فرد این شناور حرکت روی آب را به کم ترین مقاومت و پایداری زیاد امکان پذیر می سازد و مزایایی شامل سرعت بیش تر، حرکت در امواج بلندتر و حفظ سرعت، مقاومت بیش تر در برابر آسیب ها و تاثیر پذیری کم تر در برابر محیط زیست نیز دارد. کم تکان بودن این شناورهای سه بدنه باعث آرامش بیش تر مسافران شده و از دریازدگی تا حد زیادی جلوگیری می کند. مطالعات نشان می دهد که احتمال دریازدگی در شناورهای سه بدنه نسبت به کاتاماران ۱۰۰ متری حدود ۵۶ درصد کم تر است. بزرگ ترین تفاوت این شناور با نمونه قبلی اش وجود سینه محوری مستقیم است که موجب می شود طول خط آب شناور و سرعت آن به حداکثر برسد. مزیت دیگر وجود سه موتور پیش برنده است که در کنار بدنه هیدرودینامیک منحصر به فرد این قایق به سوخت رسانی در شرایط عملیاتی مختلف کمک می کند. وجود این سه موتور موجب کاهش مصرف سوخت، تولید گاز گلخانه ای کم تر و نت کم تر در مقایسه با فرابرهایی تندرو کوچک تر که چهار موتور می باشند، می شود. سرعت این قایق ۳۹ گره در (۹۰ MCR) است و ۳۱۰ تن وزن خالص دارد. سرعت این شناور حداکثر به ۴۵ گره دریایی و ۷۶۰ مایل دریایی (در ۹۰ MCR) نیز می رسد که در این حالت حداکثر مصرف سوخت آن ۴/۹ تن در ساعت خواهد بود.



سازمان های ارزش آفرین چه نوع سازمان هایی هستند ؟

یک سازمان ارزش آفرین رهبری غیر موازی دانش^۱ را برای مشتریان خودش به منظور مواجهه با چالش های پیش بینی نشده فراهم می سازد. منظور از رهبری غیرموازی دانش، حفظ وضعیت رقابتی میان سازمان های رقیب در زمینه تولید و دستیابی به دانش تجاری^۲ است که در موقعیت های حساس و چالش آفرین سبب برتری سازمان ها نسبت به یکدیگر در عرصه تولید کالا یا ارائه خدمات می گردد. ارتقای درک مشتریان از شرایط کاری و اقتصادی عصر فرا- صنعتی کار دانشی وابسته به انسان^۳ و عملیات خدماتی یکپارچه، تمام تلاش یک سازمان ارزش آفرین را به خود اختصاص می دهد و در دراز مدت سبب وفاداری و پای بندی مشتریان به آن سازمان می گردد. جریان مداوم چالش ها سبب می شود تا دست اندرکاران این گونه سازمان ها دائما سرگرم مطالعه و پژوهش به منظور یافتن راه های جدید برای پاسخگویی به نیازهای روزآمد مشتریان باشند بدین ترتیب سازمان های ارزش آفرین، ناخواسته استعداد دانشی^۴ خود را تقویت می نمایند و همین امر قابلیت اطمینان به آنان را نزد مشتریان افزایش می دهد.

ارتقای عملکرد، بهره وری، افزایش طرفیت تولید و رضایت کارکنان از کار، همگی اهداف دیگری هستند که یک سازمان ارزش آفرین دنبال می کند. بنابراین سازمان های ارزش آفرین بیش از همه می توانند مورد توجه و علاقه موسسات صنعتی و تولیدی باشند. چرا که این سازمان ها دقیقا به چیزهایی اولویت می دهند که مورد توجه نهادهای صنعتی است. نکته قابل توجه دیگر این است که سازمان های ارزش آفرین می توانند ساز و کار و چارچوب های مورد نیاز موسسات صنعتی را در قالب بسته های نرم افزاری ارائه نمایند. بدین ترتیب دانش رسمی^۵ برای این گونه موسسات به دانش کاربردی^۶ تبدیل می شود. از این رو پرسشی که اغلب در ذهن دست اندرکاران اقتصاد دانش^۷ مبنی بر این است که (آیا دانش نیز مانند کالا قابل فروش است؟) مطرح می شود، در قالب یک روش شناسی کاربردی، پاسخ مثبتی را در پی دارد. معنای واقعی سازمان های ارزش آفرین زمانی آشکار می گردد که این سازمان ها امر آموزش موسسات صنعتی را بر عهده می گیرند و منابع انسانی فعال در آن ها را بر مبنای استراتژی های انعطاف پذیر بازار تحت آموزش قرار می دهند. سازمان های ارزش آفرین در بُعد آموزش سه هدف اصلی را دنبال می کند : **الف**) ارائه دیدگاه های تجاری جدید به افراد تحت آموزش به گونه ای که سبب افزایش هوش تجاری^۸ در آنان گردد.

ب) عمق بخشیدن به تفکر سازی و مدیریت بازرگانی آنان **ج**) تشویق آنان به تسهیم دانش میان همکاران و اعضای هر تیم. [این مقاله ادامه دارد]

¹ Unparalleled Knowledge Leaderships
² Commercial Knowledge
³ Human – Dependent Knowledge Work
⁴ Knowledge Potential
⁵ Formal Knowledge
⁶ Practical Knowledge
⁷ Knowledge Economy
⁸ Business Intelligence

بنادر کالاها را به مقصد می‌رسانند

ترمینال‌های باری بندر سان دیاگو کاتالیزگرهای اقتصادی برای منطقه‌ی سان دیاگو هستند. ترمینال‌های باری بندری در سان دیاگو و نشنال سیتی هر چیزی را از اتومبیل، الوار، موز، شن و ماسه تا قطعات توربین بادی را جا به جا می‌نمایند. حمل و نقل این کالا موجب اشتغال زایی و افزایش دارایی‌ها می‌گردد. بندر سان دیاگو یکی از ۱۶ «بندر استراتژیک» کشور است و توسط وزارت دفاع جهت تخلیه و بارگیری تجهیزات نظامی منصوب گشته است. بنادری نظیر بندر سان دیاگو با به مقصد رساندن کالا و سرویس دهی به مردم نقاط مختلف جهان همچون یک خط اقتصادی مهم و حیاتی به ایفای نقش می‌پردازند. بنادر در سراسر جهان نقش مهمی در افزایش دارایی‌ها و ارتقای کیفیت زندگی در منطقه‌ی خود ایفا می‌نمایند. بنادر ایالات متحده به طور مستقیم و غیرمستقیم موجبات اشتغال ۱۳/۳ میلیون نفر را فراهم نموده و مسوول حمل و نقل تقریباً تمام بار خارجی کشور هستند.

آشنایی با اثر اقتصادی

روی هم رفته، تجارت دریایی بندر سالانه حدود ۶۰۰ میلیون دلار درآمد برای منطقه سان دیاگو ایجاد می‌نماید و از این طریق اقتصاد منطقه را تحت تاثیر قرار می‌دهد. حدود ۵۰۰۰ شغل ریشه در صنعت دریانوردی منطقه دارند و متوسط حقوق و مزایا سالانه ۶۰۰۰۰ دلار است. در سال مالی ۲۰۰۹ - ۲۰۰۸، ۲/۸ میلیون متر - تن بار از طریق این ترمینال‌ها جا به جا شد.



ابرکانتینرها رکورد بندر رتردام را شکستند

در شش ماهه‌ی اول سال ۲۰۱۰، ۷۰ شناور با ظرفیت ۱۰۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ TEU در بندر رتردام پهلو گرفتند. این میزان یک سوم بیش‌تر از ۵۲ شناوری است که در نیمه‌ی اول سال ۲۰۰۹ در این بندر پهلو گرفتند. **Early April** که یکی از ابرکشتی‌های کانتینر بر است به عنوان بزرگ‌ترین کشتی‌ای که تاکنون در رتردام پهلو گرفته است شناخته شد (۸۰۵۳ TEU تخلیه و بارگیری شد). متوسط بار هر شناور TEU ۴۶۵۰ بود. بیش‌تر شناورهایی که در بندر رتردام پهلو گرفته‌اند به خط مرسک (Mearsk) تعلق دارند. (۲۱ شناور) در بعضی از موارد این شناورها و بار در این بندر توقف نمودند (تخلیه و بارگیری جداگانه). بعد از Mearsk ، CMA CGM (با ۱۵ شناور)، هانجین (با ۱۳ شناور)، Cscو (با ۱۱ شناور) و MSC (با ۹ شناور) بیش‌ترین پهلوگیری در بندر رتردام را داشته‌اند. تردد ابرکشتی‌های کانتینر بر در این بندر همچنان رو به افزایش است. از ژوئن تا سپتامبر حداقل ده شناور بسیار بزرگ از خطوط MSC ، Mearsk و CMA CGM که Far East نام دارد و در ۸ آگوست برای اولین بار شروع به کار کرد به کار گرفته می‌شوند.



« واژگان مصوب بخشی حمل و نقل دریایی – فرهنگستان زبان و ادب فارسی »

Billboard Anchor bed syn.	سازه محکم شیب داری که در دو طرف سینه گاه کشتی تعبیه می شود تا لنگر شانه دار به صورت ایمن بر روی آن قرار گیرد	بستر لنگر
Anchor bell	زنگی در قسمت جلوی شناور که بر حسب قوانین راهبردی «پرهیز از تصادم» هنگام مه گرفتگی یا اعلام تعداد بخوی به آب داده شده به برج فرماندهی (Bridge) به صدا در می آید	زنگ لنگر
Anchor berth	فضا یا محدوده ای داخل رودخانه ها یا کانال ها یا آبراه ها با عمق مناسب که در آن جا شناور می تواند به طور ایمن در لنگر بماند	حوزه لنگراندازی
Anchor bill	نوک پنجه لنگر	ناخن لنگر
Anchor buoy	بویه کوچکی برای نشان دادن موقعیت لنگر، زمانی که لنگر در بستر دریا قرار دارد	بویه لنگر، شناوه لنگر
Anchor cable syn. Anchor chain, chain, chain cable	زنجر یا طناب یا سیمی که لنگر را به شناور وصل می کند	زنجر لنگر
Anchor crown	بخشی از لنگر که در آن قسمت بازوها به تنه لنگر وصل می شوند	تاج لنگر
Anchor dragging syn.dragging of an anchor	حالتی که در آن پنجه لنگر از بستر دریا کنده شده است و کشتی آن را به دنبال خود می کشد	کشید لنگر
Anchor engine	به موتور دوار لنگر گفته می شود	موتور لنگر
Anchor eye	سوراخی در قسمت بالای تنه لنگر که محل عبور یا اتصال بخوی یا حلقه زنجر است	چشمی لنگر
Anchor flag	پرچم های کوچک سبز یا قرمز رنگ که به هر یک از پرچم های معرف اعداد گفته می شود و هنگام لنگراندازی یا لنگربرداری از آن استفاده می شود	پرچم لنگر
Anchor fluke	قسمت مثلثی شکل انتهایی هر یک از بازوهای لنگر	پنجه لنگر
Anchor gear	کلیه وسایل مربوط به لنگر از قبیل زنجر، دوار لنگر، دالان زنجر، جرثقیل لنگر	لنگر افزار
Anchor head	مجموعه تاج و ناحیه پهنی که در بستر دریا گیر می کند	سر لنگر
Anchor light	چراغی در سینه شناور در لنگر که شب هنگام از تمام جهات قابل رویت است	چراغ لنگر
Anchor mark	نشانه ای که بر روی لنگر حک می شود و نشانگر شماره سریال لنگر و نام موسسه تایید کننده آن است	داغ لنگر
Anchor pea		نخودک لنگر
Anchor plate	صفحه فلزی محکمی که ناخن لنگر شانه دار بر روی آن قرار می گیرد	سینی لنگر
Anchor pocket syn.anchor recess	فرو رفتگی در قسمت سینه کشتی برای این که لنگر بی شانه در آن جای گیرد و هیچ قسمتی از آن به صورت زائده از بدنه کشتی بیرون نزنند	نیام لنگر
Anchor position	محل مشخصی که شناور در آن لنگر انداخته است یا قرار است لنگر بیاندازد	موقعیت لنگر

انسان همان چیزی است که باور دارد...



Phone: **+982184932131**

Fax: **+982184932137**

R&D@PMO.IR

WWW.PMO.IR



R&D