



حتی تصور اینکه موجودی روی زمین ۵۰۰ سال عمر دارد و بسیاری از حوادث تاریخ را از سر گذرانده، می تواند هر فردی را هیجان زده کند. حال اگر بدانید که این موجود یک کوسه است، چه حسی خواهید داشت؟

به گزارش اقتصادسراسر آمد، جانوری که اکنون به عنوان پیر ترین جانور مهر دار جهان شناخته می شود، یک کوسه است که حداقل سن او ۲۷۲ و حداکثر سن او ۵۰۰ سال تخمین زده می شود. ژولیوس نیلسن، زیست شناس دریایی دانشگاه کپنهاگ، رهبری پژوهشی را بر عهده داشت که طی آن این کوسه کشف شد و رکورد پیر ترین مهره دار که نهنگ قطبی ۲۱۱ ساله بود را شکست.

بنابر گزارش خبر آنلاین، معمولاً تعیین سن اکثر ماهی ها با شمارش لایه های رشد «سنگ های کرینات کلسیم» موجود در گوش آن ها انجام می شود، این کار شبیه به شمارش حلقه های تنه درخت است. بااین حال، کوسه ها این سنگ گوش را ندارند. علاوه بر این، کوسه گرینلند فاقد سایر بافته ای غنی از کلسیم مناسب برای این روش تخمین اند. در عوض، دانشمندان از روش متفاوتی برای تعیین سن آن ها استفاده کردند: بررسی چشم کوسه ها!

با استفاده از این روش، سن کوسه پنج متری حداقل ۲۷۲ سال و حداکثر ۵۰۰ سال تعیین شد؛ سن نمونه دیگر نیز حداقل ۲۶۰ سال و حداکثر ۴۰۰ سال تعیین شد. نیلسن بر این باور است که اگر چه انتظار می رفت این کوسه ها پیر باشند اما انتظار نمی رفت که پیر ترین کوسه های زنده جهان باشند.

این کوسه ها در محیط های سرد اقیانوس اطلس شمالی و قطب شمال زندگی می کنند و هر سال تنها چند سانتی متر رشد می کنند. علیرغم سرعت رشد آهسته آن ها، طول آن ها به بیش از پنج متر می رسد و اغلب به عنوان شکارچی رأس در اکوسیستم خود عمل می کنند. زمانی به نظر می رسید که غیرممکن است کوسه های گرینلند تا این حد پیر باشند. سن دیگر ماهی ها با اندازه گیری آهک گوش ها یشان تعیین می شود اما از آنجایی که کوسه های گرینلند این ساختار استخوانی را ندارند؛ محققان تشعشعات چشم کوسه ها را نیز بررسی کردند. در طول دهه های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰، آزمایش های بسم هسته ای ذرات رادیواکتیو را وارد جو کرد و سپس توسط موجودات زنده از جمله کوسه ها جذب شد.

کوسه های گرینلند دارای بافت عدسی چشم منحصر به فردی هستند که در طول زندگی آن ها بدون تغییر باقی می ماند و تاریخ را حفظ می کند. این عدسی چشمی از مواد خاص و پروتئین های بی اثر متابولیکی تشکیل شده است که پس از ستر شدن، تجلید نمی شوند؛ بنابراین محققان با جداسازی بافتی که در زمان کودکی کوسه تشکیل شده بود، تاریخ گذاری رادیو کربنی را برای تخمین سن انجام دادند. برای تکمیل این پژوهش، محققان ۲۸ کوسه ای که پس از صید در تورهای ماهیگیری مرده بودند را موردبررسی قرار دادند.

درحالی که در تخمین سن این کوسه ها ابهام وجود دارد؛ احتمال داده می شود که سن پیرترین کوسه حدود ۳۹۰ سال با محدوده اطمینان ۹۵ درصد از ۲۷۲ تا ۵۱۲ سال است. استیون اوستاد، کارشناس زیست شناسی سن دانشگاه آلاباما بر این باور است که این پژوهش رکورد طول عمر مهره داران را تغییر می دهد و حتی اگر این کوسه معادل پایین ترین حد تخمین یعنی ۲۷۲ سال سن داشته باشد، یازم به طور قابل توجهی از هر مهره دار زنده ی دیگری پیرتر است.

این یافته ها پیامدهای مهمی برای حفاظت از کوسه های گرینلند دارد. محققان معتقدند که کوسه ها زمانی که حدود ۴ متر طول داشته باشند به بلوغ جنسی می رسند، این پروسه ممکن است ۱۵۰ سال طول بکشد. بنابراین احتمالاً وضعیت کوسه های گرینلند از صید بیش از حد قبل از جنگ جهانی در حال بهبودی باشند. نیلسن می گوید: «وقتی در سراسر اقیانوس اطلس شمالی اندازه کوسه ها را ارزیابی کنید، بسیار نادر است که ماده هایی را ببینید که از نظر جنسی بالغ هستند، از طرف دیگر بسیار نادر است که شما نوزادان تازه متولد شده یا نوجوانان را پیدا کنید.

بیشتر کوسه های مشاهده شده، خرده بالغ هایی هستند که احتمالاً نتیجه صید بی رویه تاریخی هستند. کوسه های مسن تر و بالغ از نظر جنسی نیز، تعداد زیادی ندارند و کوسه بالغ کافی برای تولید نسل های جدید وجود ندارند. درحالی که هنوز جمعیت قابل توجهی از کوسه های نوجوان وجود دارد، یک قرن طول می کشد تا آن ها از نظر جنسی فعال شوند و توانایی تولیدمثل پیدا کنند.



گروه دانش دریا- مرتضی فخری-لجستیک بندری به مجموعه فعالیت ها و فرآیندهایی گفته می شود که به مدیریت جریان کالا، اطلاعات و خدمات در یک بندر کمک می کند. این نوع لجستیک نقش کلیدی در بهبود کارایی بنسادر، کاهش هزینه ها و افزایش رقابت پذیری اقتصادی دارد. به گزارش روزنامه دریایی اقتصاد سراسر آمد، مرتضی فخری، دکتری مدیریت راهبردی و کارشناس ارشد حمل و نقل دریایی در مقاله ای اختصاصی برای این نشریه به بررسی چالش ها و راهکارهای مرتبط با حوزه آموزش های لجستیک بندری پرداخته است که بخش پایانی این نوشتار را در ادامه می خوانید:

مراکز آموزشی لجستیک

مراکز آموزشی لجستیک، به ویژه در زمینه لجستیک بندری و حمل و نقل دریایی، نقش مهمی در تربیت نیروی کار متخصص و ماهر دارند که می توانند به بهینه سازی فرآیندهای بندری، حمل و نقل، و مدیریت زنجیره تأمین کمک کنند. این مراکز معمولاً به عنوان پل ارتباطی میان صنعت و آکادمی عمل کرده و به آموزش و پژوهش در زمینه های مختلف لجستیک و حمل و نقل می پردازند. در ادامه، درباره ساختار، اهداف، و اهمیت مراکز آموزشی لجستیک توضیح می دهیم:

آموزش لجستیک بندری در ایران؛ نواقص و کمبودها

با توجه به پتانسیل های عظیم کشور در زمینه حمل و نقل دریایی و فعالیت های بندری، همچنان بسا چالش ها و نواقصی رویه رو است که به بهبود عملکرد این حوزه کمک می کند. در زیر به برخی از نواقص و چالش های موجود در آموزش لجستیک بندری در ایران اشاره می کنیم:

۱. کمبود دوره های تخصصی و کاربردی

بیشتر دوره های آموزشی در ایران در حوزه لجستیک بندری به صورت تئوری و عمومی برگزار می شوند و از برنامه های عملی و کاربردی فاصله دارند. به همین دلیل، دانشجویان و متخصصان قادر به کسب تجربه عملی از طریق شبیه سازی ها، کارآموزی ها یا پروژه های واقعی نیستند.

راه حل: نیاز به ایجاد دوره های تخصصی و کارگاه های عملی در زمینه هایی چون مدیریت عملیات بندری، ترخیص کالا، استفاده از تجهیزات بندری و تکنولوژی های نوین مانند اتوماسیون بندری و هوش مصنوعی است.

۲. عدم به روزرسانی سریع محتوا با تحولات جهانی

سرعت تحولات در زمینه لجستیک بندری و حمل و نقل دریایی به شدت افزایش یافته، اما برنامه های آموزشی در ایران اغلب به روز نیستند. این امر موجب می شود که فارغ التحصیلان از جدیدترین تکنیک ها و فناوری ها آگاه نباشند.

راه حل: دانشگاه ها و مراکز آموزشی باید با نظارت بر تحولات جهانی، برنامه های آموزشی خود را به طور مداوم به روز کرده و در دوره ها و کارگاه های جدید مشارکت کنند. همچنین همکاری با مراکز آموزشی معتبر بین المللی می تواند به ارتقای کیفیت آموزش کمک کند.

۳. کمبود همکاری بین دانشگاه ها و صنعت

یکی از مشکلات اصلی در آموزش لجستیک بندری در ایران، کمبود ارتباط موثر بین دانشگاه ها و صنایع مختلف بندری و حمل و نقل است. این شکاف باعث می شود که محتوای آموزشی به نیازهای واقعی صنعت پاسخ ندهد. راه حل: ایجاد شرکات های بیشتر بین دانشگاه ها و شرکت های فعال در بخش بندری و حمل و نقل می تواند به هم راستایی بهتر آموزش ها با نیازهای عملیاتی کمک کند. همچنین اجرای برنامه های کارآموزی و پروژه های مشترک میان صنعت و دانشگاه ها ضروری است.

۴. نبود امکانات و تجهیزات پیشرفته آموزشی

بسیاری از مراکز آموزشی در ایران فاقد تجهیزات پیشرفته برای شبیه سازی عملیات بندری و حمل و نقل هستند. این موضوع باعث کاهش کیفیت آموزش های عملی در این حوزه می شود.

راه حل: سرمایه گذاری در خرید تجهیزات مدرن و شبیه سازهای بندری، سیستم های مدیریت حمل و نقل، و نرم افزارهای تخصصی برای آموزش کاربردی می تواند به بهبود کیفیت آموزش کمک کند. همچنین، ایجاد همکاری با دانشگاه ها و مراکز آموزشی پیشرفته جهانی می تواند به واردات تکنولوژی های جدید کمک کند.

۵. فقدان برنامه های آموزشی بین المللی

در حال حاضر، در ایران برنامه های آموزشی بین المللی

«روزنامه دریایی سراسر آمد» تحلیل می کند؛

بخش بایانی

بایدها و نبایدهای آموزش لجستیک در بنادر

۱۰ چالش پیش روی آینده لجستیک بندری در ایران

۳. رشد تجارت بین المللی و منطقه ای

ایران به عنوان یک عضو کلیدی در منطقه خاور میانه و آسیای مرکزی، موقعیت مناسبی برای تبدیل شدن به مرکز تجاری و لجستیکی در سطح بین المللی دارد. توافقات منطقه ای و راه حل های تجاری بین ایران و کشورهای همسایه می تواند تأثیر زیادی بر توسعه لجستیک بندری داشته باشد. پیوستن به سازمان های بین المللی: ایران با پیوستن به سازمان ها و توافق نامه های تجاری بین المللی، مانند اتحادیه اقتصادی اوراسیا و ابتکار کمربند و جاده چین می تواند تجارت بین المللی خود را گسترش دهد و بنادر خود را به هاب های لجستیکی مهم تبدیل کند.

۴. استفاده از فناوری های نوین

استفاده از داده های بزرگ، بلاک چین، اینترنت اشیا و دیگر فناوری های نوین در عملیات بنددری می تواند به بهبود مدیریت و کاهش هزینه ها کمک کند. داده های بزرگ به مدیران بندری کمک می کند تا الگوهای حمل و نقل و رفتارهای تجاری را شبیه سازی کنند و برنامه ریزی بهتری داشته باشند. بلاک چین می تواند فرآیندهای ترخیص کالا، پرداخت ها و قراردادهای بین المللی را شفاف تر و ایمن تر کند. اینترنت اشیا نیز در اتصال دستگاه ها و ماشین آلات بندری به یکدیگر بهبود ارتباطات، نظارت بر وضعیت کالاها و تجهیزات، و مدیریت هوشمند منابع کمک خواهد کرد.

۵. ارتقای نیروی انسانی و آموزش

برای تحقق تمامی این تحولات، نیاز به نیروی انسانی متخصص و آموزش دیده در زمینه های مختلف لجستیک بندری است. دانشگاه ها و مراکز آموزشی باید به آموزش نیروی کار متخصص در زمینه هایی چون مدیریت زنجیره تأمین، لجستیک بندری، فناوری های نوین، و عملیات بندری بپردازند. توسعه کارآموزی ها و دوره های تخصصی: توسعه دوره های آموزشی و کارآموزی های تخصصی در بنادر ایران می تواند به بهبود کیفیت نیروی کار و افزایش بهره وری کمک کند. در کنار این، بایدس توجه ویژه ای به به روز نگه داشتن آموزش ها با تحولات جهانی داشت.

۶. توسعه همکاری های بین المللی

همکاری های بین المللی در زمینه لجستیک و حمل و نقل



می تواند به تقویت روابط تجاری و اقتصادی ایران با دیگر کشورها کمک کند. ایران می تواند از تجربیات کشورهای پیشرفته در زمینه لجستیک بندری بهره برداری کند و به جذب سرمایه گذاری های خارجی در این حوزه بپردازد. توافقات تجاری با کشورهای همسایه: تقویت همکاری ها با کشورهای آسیای میانه، هند، چین و کشورهای حاشیه خلیج فارس می تواند به افزایش حجم مبادلات تجاری و توسعه امکانات بندری کمک کند.

۷. چالش های زیست محیطی و پایداری

توجه به مسائل زیست محیطی و پایداری در عملیات بندری یکی از موضوعات مهم آینده لجستیک بندری در ایران خواهد بود. با توجه به نیاز به کاهش آلاینده ها و حفظ محیط زیست، بنادر ایران باید به سمت حمل و نقل سبز و استفاده از سوخت های پاک و تکنولوژی های سبز حرکت کنند. استانداردهای زیست محیطی: تطابق با استانداردهای بین المللی محیط زیستی، مانند استانداردهای بین المللی برای کاهش آلاینده های دریایی) می تواند به بهبود تصویر ایران در سطح جهانی کمک کند.

نتیجه گیری

آینده لجستیک بندری در ایران با وجود چالش ها و مشکلات موجود، بسیار امیدوارکننده است. توسعه فناوری ها، بهبود زیرساخت ها، گسترش همکاری های بین المللی، و بهینه سازی فرآیندهای لجستیک می تواند نقش مهمی در رشد و تحول این صنعت ایفا کند. با سرمایه گذاری در بهبود زیرساخت ها، آموزش نیروی انسانی، و استفاده از فناوری های نوین، ایران می تواند به یک هاب لجستیک بندری مهم در سطح جهانی تبدیل شود.

۱۰. کمبود دوره های آموزش مدیریت بحران و ریسک در آموزش های لجستیک بندری در ایران، به موضوعات مرتبط با مدیریت بحران، ریسک و شرایط اضطراری در بنادر کمتر توجه می شود. راه حل: افزودن دوره های آموزشی ویژه در زمینه مدیریت بحران در بنادر و لجستیک بحران می تواند به آمادگی بیشتر نیروهای بندری و مدیران در مواقع اضطراری کمک کند.

به طور کلی، آموزش لجستیک بندردی در ایران با چالش هایی مواجه است که می تواند مانع از توسعه و بهبود کارایی بنادر و حمل و نقل دریایی کشور شود. اما با سرمایه گذاری در به روزرسانی برنامه های آموزشی، ایجاد همکاری های بین المللی، و توجه به نیازهای واقعی صنعت، می توان به بهبود چشمگیر وضعیت آموزشی در این حوزه دست یافت.

مراکز آموزش لجستیک در ایران

در ایران، مراکز مختلفی به آموزش، تحقیق و توسعه در زمینه لجستیک بندری و حمل و نقل دریایی اختصاص دارند. این مراکز نقش مهمی در بهبود کیفیت و کارایی بنادر و لجستیک دریایی کشور ایفا می کنند. مراکز آموزشی و تحقیقاتی در ایران که به آموزش و پژوهش در زمینه لجستیک بندری و حمل و نقل دریایی پرداخته اند، به طور گسترده ای در سراسر کشور توزیع شده اند و تلاش می کنند تا با توجه به نیازهای صنعتی و توسعه بنادر، آموزش های جامع و به روز ارائه دهند. این مراکز می توانند به تربیت نیروی متخصص در این حوزه کمک کنند و نقش مهمی در بهبود فرآیندهای لجستیک بندری کشور ایفا نمایند. همه این مراکز تحت نظارت سازمان بنادر و دریانوردی ایران فعالیت می نمایند. این سازمان متولی اصلی نظارت و مدیریت بنادر کشور است. علاوه بر مسئولیت های اجرایی، این سازمان برنامه های آموزشی و کارگاه های تخصصی برای کارکنان و مدیران بنادر برگزار می کند.

آینده لجستیک بندری در ایران

آینده لجستیک بندری در ایران با توجه به موقعیت جغرافیایی استراتژیک کشور، پتانسیل های بزرگ اقتصادی و نیاز به توسعه زیرساخت های حمل و نقل

دریایی، روشن و پر از فرصت های بزرگ است. به طور خاص، چندین روند و عامل کلیدی بر شکل گیری آینده لجستیک بندری ایران تأثیر خواهند گذاشت:

۱. توسعه زیرساخت ها و اتوماسیون بنادر

بنادر ایران با توجه به نقش مهمی که در اقتصاد کشور دارند، نیاز به توسعه و نوسازی زیرساخت ها دارند. این توسعه شامل ایجاد ترمینال های جدید، بهبود تجهیزات بندری و به کارگیری فناوری های نوین است. اتوماسیون و استفاده از فناوری های پیشرفته مانند هوش مصنوعی، سیستم های مدیریت بنادر و شبیه سازی های دیجیتال می تواند فرآیندهای بندری را سریع تر و کارآمدتر کند. استفاده از روبات ها و دستگاه های خودکار برای حمل و نقل کالاها، کاهش هزینه ها و افزایش دقت را به همراه خواهد داشت. توسعه بنادر کوچک و بزرگ: بنادر بزرگ مانند بندر عباس و چابهار با توجه به موقعیت راهبردی خود، به مرکز اصلی حمل و نقل دریایی تبدیل خواهند شد. همچنین، بنادر کوچکتر به منظور کاهش فشار بر بنادر اصلی و تسهیل جریان حمل و نقل، رشد خواهند کرد.

۲. ارتقای لجستیک چندوجهی

توسعه لجستیک چندوجهی در ایران می تواند موجب تحول عظیمی در نحوه حمل و نقل و انتقال کالاها شود. این نوع لجستیک، از ترکیب حمل و نقل دریایی، ریلی، جاده ای و هوایی برای بهینه سازی مسیرهای حمل و نقل استفاده می کند. توسعه ترمینال های چندوجهی: ایجاد و توسعه ترمینال های چندوجهی که بتوانند به طور هم زمان کشتی ها، قطارها و کامیون ها را مدیریت کنند، به کاهش زمان و هزینه های حمل و نقل کمک خواهد کرد.