

علوم و فنون دریایی

میراثی ماندگار، تصدیقاتی مهم

اطلاعات مورد نیاز از روش مطالعه کتابخانه‌ای بهره برده است.

مقدمه

شاید اطلاعات دریایی خیلی از افراد جامعه کم باشد و در مواقع بسیاری ما را در داستان‌ها و موقعیت‌های مختلف از آب و دریا ترسانده باشند. بعضی‌ها تصویری که از دریا دارند، به داستان حضرت نوح (ع) و حداکثر به انیمیشن تلویزیونی «سندباد» برمی‌گردد و هنوز دریا را از نزدیک ندیده و لمس نکرده‌اند. اما سانحه دلخراش و ناگوار کشتی «سانچی» تا حدی توجه همه ایرانیان را به دریا معطوف کرد، (تصویر ۱) و برای چندمین بار اثبات کرد: فناوری و صنعت هر قدر هم پیشرفته باشد، جای نیروی انسانی متخصص را نخواهد گرفت.

اشاره

در مقاله حاضر، با توجه به راهبردی بودن حوزه دریا و اهمیت آموزش نیروی انسانی در آن، به موضوع آموزش رسمی در دوره دوم متوسطه شاخه فنی و حرفه‌ای برای رشته‌های علوم و فنون دریایی پرداخته شده است. همچنین، با توجه به رویکرد «شایستگی‌محوری» در نظام جدید آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، به لزوم رعایت استانداردهای ملی و بین‌المللی این حوزه پرداخته شده و در نهایت به توسعه و ادامه فعالیت این هنرستان‌ها در قالب تفاهم‌نامهٔ معاونت آموزش متوسطه با «سازمان بنادر و دریانوردی» اشاره‌ای شده است. این مقاله از نوع توصیفی است و به منظور دستیابی به

کلیدواژه‌ها:

هنرستان‌های علوم و فنون دریایی، سازمان بنادر و دریانوردی، سازمان بین‌المللی دریانوردی، نوبوری، الکترونیک و مخابرات دریایی، مکانیک موتورهای دریایی، کنوانسیون STCW، استاندارد ایزو

تصویر ۱. اطفای حریق کشتی سانچی





تصویر ۳. خلیج فارس



تصویر ۲. دریای خزر

موقعیت ایران در دریا

آنچه مسلم است، موقعیت جغرافیایی و ویژه ایران به گونه‌ای است که با داشتن ۱۹۰۰۰۰ کیلومتر مربع مساحت آب‌های تحت حاکمیت و ۵۸۰۰ کیلومتر خط ساحلی [آمارنامه دریایی ایران، ۱۳۹۶: ۲ و ۱۴] و قرار گرفتن در کنار خلیج فارس، دریای عمان و دریای خزر یک کشور دریایی محسوب می‌شود (تصویرهای ۲ و ۳).

دریا حوزه‌های متفاوتی نظیر شیلات، ساخت و تعمیر شناور، بنادر و حمل‌ونقل دریایی، گردشگری دریایی و ساحلی، صنایع فراساحل، امنیت دریایی و ... را شامل می‌شود. بسیاری از کشورها در حوزه‌های خاص دریا، مانند گردشگری، بسیار فعال هستند و درآمد ناشی از این فعالیت از درآمد نفتی کشور ایران پیشی گرفته است. در حال حاضر ۹۰ درصد «تجارت جهانی» از طریق دریا انجام می‌شود، ۹۰ درصد صادرات نفتی کشور ما وابسته به دریاست و ۷۰ درصد تجارت غیرنفتی نیز از طریق ناوگان دریایی انجام می‌پذیرد.

کار دریا مرد دریا می‌خواهد، اما متأسفانه هنوز حوزه دریا برای بسیاری از خانواده‌ها، دانش‌آموزان و مسئولان ناشناخته است. اکنون حدود ۲۰ درصد از کارکنان ناوگان دریایی ایران خارجی هستند^۲ و از آنجا که کار دریا ذاتاً امری فراملی است، به‌طور معمول حقوق و دستمزد کارکنان کشتی‌ها ارزی پرداخت می‌شود.

آموزش دریایی

پس از انقلاب طرحی باعنوان «توسعه صنعت کشتی‌رانی» به تصویب می‌رسد^۴ و در پی آن،

آموزش دریایی و دریانوردی مورد توجه قرار می‌گیرد. در همین راستا، تربیت نیروی انسانی در شش گروه آموزشی موجود آن روزها (دانشکده علوم دریایی چابهار، مراکز آموزشی نیروی دریایی، کشتی‌سازی خلیج فارس، مجتمع دانشگاهی علوم اداری و بازرگانی مشهور به مدرسه عالی بازرگانی، دانشکده مخابرات و کشتی‌های آموزشی کشتی‌رانی جمهوری اسلامی ایران) در دستور کار قرار می‌گیرد. یکی از هدف‌های این طرح «ایرانیزه کردن صنعت کشتی‌رانی» عنوان شده بود.

لطیف احقراری نامی شناخته شده در حوزه آموزش دریایی کشور است و اولین سنگ بنای هنرستان‌های علوم و فنون دریایی در دوره متوسطه به نام ایشان ثبت شده است. ایشان در سال ۱۳۶۱ پیشنهاددهنده و مبدع ایجاد این رشته‌ها در دوره تحصیلی آموزش و پرورش رسمی بودند. در آن زمان آموزش و پرورش پیش‌بینی شش رشته «دریانوردی تجارتهی»، «دریانوردی صیادی»، «الکترونیک و مخابرات دریایی»، «الکترومکانیک»، «مکانیک موتورهای کشتی» و «تهویه، تأسیسات، تعمیرات و نگهداری بدنه» را داشت [روزنامه کیهان، ۱۳۶۱] که پس از کش‌وقوس‌های فراوان، فقط سه رشته معروف الکترونیک و مخابرات دریایی، ناوبری، و مکانیک موتورهای دریایی تصویب و اجرا شدند.

مشهور است یکی از افتخارات مرحوم احقراری این بود که بیش از صدها نفر از فارغ‌التحصیلان هنرستانی وارد ناوگان دریایی کشور شده‌اند و چه بسا اگر پژوهشی انجام شود، بسیاری از این افراد به مدارج عالی رسیده و از اثرگذارترین افراد صنعت

فناوری و صنعت هر قدر هم پیشرفته باشد، جای نیروی انسانی متخصص را نخواهد گرفت

حادثه سانچی و حوادث مشابه اهمیت آموزش نیروی انسانی را نشان می‌دهند

اکنون حدود ۲۰ درصد از کارکنان ناوگان دریایی ایران خارجی هستند

دریا برای جمهوری اسلامی ایران یک ظرفیت عظیم توسعه و اقتدار است؛ ظرفیتی که با برنامه‌ریزی دقیق و عزم ملی و همه جانبه می‌تواند اساس اقتدار اقتصادی، سیاسی و نظامی کشور ما باشد

دریایی شده باشند.

دریا منبعی سرشار از مواهب الهی است که ایران در آن سابقه حضور تاریخی دارد. این حوزه حتی در دعوای سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و نظامی بین‌المللی بارها و بارها وارد شده است. دریا برای جمهوری اسلامی ایران یک ظرفیت عظیم توسعه و اقتدار است؛ ظرفیتی که با برنامه‌ریزی دقیق و عزم ملی و همه جانبه می‌تواند اساس اقتدار اقتصادی، سیاسی و نظامی کشور ما باشد.

اسناد بالادستی و قوانین بین‌المللی

اگر به اسناد بالادستی نظام جمهوری اسلامی ایران در حوزه دریا نگاهی بیندازیم، باید اعتراف کنیم که در قانون برنامه ششم توسعه، با وجود تأکیدات سیاست‌های ابلاغی مقام معظم رهبری^۵ برای این برنامه، حوزه دریا اندکی مورد بی‌مهری قرار گرفته است. اما هنوز جای امیدواری وجود دارد، زیرا سند جامع توسعه دریایی کشور در حال تدوین و تصویب نهایی است. در پیش‌نویس این سند از برنامه‌ریزی و ارائه حمایت‌های لازم به منظور آموزش دریانوردان و مشاغل دریایی مورد نیاز کشور با استفاده از ظرفیت‌های آموزش و پرورش در کنار دیگر مراکز آموزشی سخن به میان آمده است. ضروری است کشور ایران با این قدمت، وسعت و موقعیت بتواند قوانین ملی مستحکم و بومی را در زمینه دریا و دریانوردی تدوین و اجرایی کند.

حال سری به قوانین بین‌المللی بزنیم. یکی از سازمان‌های تخصصی سازمان ملل متحد «سازمان بین‌المللی دریانوردی»^۶ است. مهم‌ترین دلیل تشکیل این سازمان افزایش ایمنی در دریا بود تا همه کشورها طبق چارچوب، ضوابط و قوانین مشخصی در دریا عمل کنند. یکی از کنوانسیون‌های لازم‌الاجرا در حوزه آموزش و مدرک‌دهی، کنوانسیون به نام «کنوانسیون استانداردهای آموزش، صدور گواهی‌نامه و نگهداری دریانوردان»^۷، مصوب سال ۱۹۷۸ میلادی (۱۳۵۷ شمسی) است. لازم به ذکر است که این کنوانسیون ویرایش و اصلاحات بعدی را هم داشته است^۸. (تصور ۴).

در طلوع این کنوانسیون چنین آمده است: «شوراهای عضو این کنوانسیون، با میل به افزایش ایمنی جان و مال اشخاص در دریا و حفاظت محیط‌زیست دریایی با ایجاد استانداردهای بین‌المللی آموزش، صدور گواهی‌نامه و نگهداری

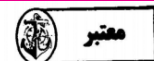
دریانوردان از طریق توافق مشترک، با در نظر گرفتن اینکه بهترین وسیله برای دستیابی به این هدف ایجاد یک کنوانسیون بین‌المللی در خصوص آموزش، صدور گواهی‌نامه و نگهداری دریانوردان است، به قرار ذیل موافقت نموده‌اند...»

یکی از مهم‌ترین بخش‌های ویرایش شده این کنوانسیون مقرر^۹ ۱/۸ آن است که عنوان می‌دارد: تمامی فعالیت‌ها و فرایندهای مرکز آموزشی می‌باید تحت کنترل و نظارت یک نظام مدیریت کیفیت باشد. شرح تاریخچه نظام‌های مدیریت کیفیت و تنوع آن‌ها نیازمند نوشتاری دیگر است، اما ذکر این نکته خالی از لطف نیست که نظام‌های مدیریت کیفیت، جایزه‌ها و مدل‌های تعالی سازمان متنوع و متفاوتی در دنیا شکل گرفته‌اند که به‌عنوان نمونه می‌توان به «EFQM»، «ISO» (اروپا)، «بالدریج» (آمریکا) و «دمنینگ» (ژاپن) اشاره کرد. «سازمان بین‌المللی استانداردسازی» (ISO) سلسله استانداردهای متفاوتی را منتشر کرده است. [در زمینه مدیریت کیفیت، ایزو سری ۹۰۰۱ تدوین شده و بارها مورد ویرایش قرار گرفته است. آخرین ویرایش آن مربوط به سال ۲۰۱۵ (شهریور ۱۳۹۴) است. شاید بتوان گفت استاندارد ایزو یکی از پایه‌ای‌ترین نظام‌های مدیریت کیفیت است. از همین رو، سازمان بنادر و دریانوردی نیز استاندارد ایزو ۹۰۰۱ ویرایش ۲۰۱۵ را به‌عنوان یکی از مراجع، ملاک عمل قرار داده است. در مقدمه این استاندارد در بخش کلیات چنین آمده است: «انطباق با یک نظام مدیریت کیفیت تصمیمی راهبردی در سازمان است که می‌تواند به بهبود عملکرد کلی آن کمک کند و مبنای دقیق برای طرح‌های توسعه پایدار فراهم آورد.»

در جای دیگری آمده است: «این استاندارد بین‌المللی رویکردی فرایندی را به کار می‌گیرد که مبتنی بر چرخه طرح، اجرا، بررسی و اقدام، و تفکر مبتنی بر ریسک است.»

سازمان بنادر و دریانوردی

سازمان بنادر و دریانوردی، به‌عنوان مرجع تخصصی در جمهوری اسلامی ایران، پیگیر اجرایی کردن دستورالعمل‌ها، بخش‌نامه‌ها، توصیه‌ها، قطعنامه‌ها و کنوانسیون‌های IMO در موضوع‌های متفاوت است (تصویر ۵، نماد IMO). بر همین اساس نیز دستورالعمل نحوه صدور مجوز و نظارت بر اجرای دوره‌ها در مراکز آموزش دریانوردی را تدوین، ابلاغ و اجرایی می‌کند^{۱۱}.



STCW 1978

International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978

with resolutions adopted by the International Conference on Training and Certification of Seafarers, 1978

1993 edition



International Maritime Organization
London, 1993



نماد سازمان بنادر و دریانوردی
جمهوری اسلامی ایران (PMO)



تصویر ۵. نماد سازمان بین‌المللی دریایی (IMO)



تصویر ۴. کنوانسیون STCW ویرایش سال ۱۹۹۳
نماد سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)

دریایی و مسئول کشور و در عین حال، استفاده از ظرفیت بخش غیردولتی تخصصی، جلسات متفاوت کارشناسی بین طرفین منعقد شد و پیشنهاد انتخاب یک شرکت تخصصی فعال در حوزه دریایی مورد توافق طرفین تأیید شد.

بنابراین، «شرکت دانش‌بنیان رده‌بندی ایرانیان» بیش از یک‌سال گذشته همکاری خود را در این موضوع آغاز کرده است.

در ادامه، طرح «استانداردسازی، توانمندسازی و ارتقای سطح کیفیت آموزشی و تخصصی هنرستان‌های دریایی کشور» تعریف شد. در فاز اول، بخش مطالعاتی طرح انجام پذیرفت، برنامه اجرایی تهیه شد و پس از انتخاب هنرستان پایلوت، بازدید میدانی به عمل آمد. پس از برگزاری جلسات مستمر و اخذ رهنمودهای مسئولان مربوطه در تمامی سازمان‌های ذی‌ربط، طرح نهایی ارائه شد. در این طرح، با درک نقاط ضعف، تکیه بر نقاط قوت و شناخت الزامات دریافت گواهی‌نامه‌های مهارتی برای هنرجویان، مسیر دستیابی به هنرستان دریایی ایده‌آل پیش‌بینی شده است.

استاندارد کردن هنرستان‌های علوم و فنون دریایی در شاخه فنی‌وحرفه‌ای در انطباق با الزامات، مقررات و دستورالعمل‌های مصوب سازمان بنادر و دریانوردی، به‌عنوان مرجع ذی‌صلاح دریایی کشور و بین‌المللی تخصصی دریایی، دارای سه مرحله اجرایی زیر است:

● پیاده‌سازی نظام مدیریت کیفیت مطابق

استاندارد

ISO9001: 2015؛

به‌طور خلاصه، یک مرکز آموزشی در حوزه دریانوردی، از جمله هنرستان علوم و فنون دریایی، برای گرفتن مجوز و ادامه فعالیت ابتدا باید «سیستم مدیریت کیفیت» (ISO9001:2015) را پیاده‌سازی کند، سپس سایر استلزامات کنوانسیون STCW را در حوزه محتوا، نیروی انسانی و ... اجرایی سازد، و در نهایت دستورالعمل سازمان بنادر و دریانوردی را رعایت کند.

در گذشته سازمان بنادر و دریانوردی پس از فارغ‌التحصیلی هنرجویان رشته‌های علوم و فنون دریایی گواهی‌نامه‌های ایمنی چهارگانه برای هر سه رشته و ملوان عمومی برای رشته ناوبری روی کشتی‌های با «ظرفیت ناخالص»^{۱۲} کمتر از ۵۰۰ «سفر نزدیک به ساحل»^{۱۳} را اعطا می‌کرد و دیگر نیاز نبود هنرجو هزینه مجددی برای این دوره‌ها داشته باشد. از طرف دیگر، گواهی‌نامه ایمنی چهارگانه شرط حداقلی لازم برای کار روی این نوع شناورهاست.

تفاهم‌نامه معاونت آموزش متوسطه

مطابق بند ۲ تفاهم‌نامه جدید معاونت آموزش متوسطه و سازمان بنادر و دریانوردی^{۱۴}، معاونت آموزش متوسطه متعهد شده است. زمینه استقرار و حفظ نظام مدیریت کیفیت ISO9001 را مطابق با مفاد مقرر ۱/۸ کنوانسیون مذکور در تمامی هنرستان‌های دریایی و براساس دستورالعمل مصوب و جاری ابلاغی سازمان بنادر و دریانوردی فراهم کند. در راستای اجرای این تفاهم‌نامه و همچنین هم‌افزایی، هماهنگی و مشارکت ارگان‌های

- شوراهای عضو**
- کنوانسیون STCW**
- با میل به افزایش**
- ایمنی جان و**
- مال اشخاص در**
- دریا و حفاظت**
- محیط‌زیست**
- دریایی، با ایجاد**
- استانداردهای**
- بین‌المللی آموزش،**
- صدور گواهی‌نامه و**
- نگهبانی دریانوردی**
- موافقت کردند**

تمامی فعالیت‌ها و فرایندهای مرکز آموزشی دریایی می‌باید تحت کنترل و نظارت یک نظام مدیریت کیفیت باشد

- استقرار استانداردهای آموزشی و مدیریتی مطابق روش اجرایی سازمان بنادر و دریانوردی؛
- اصلاح سرفصل‌های درسی برای انطباق حداکثری با نیاز شغلی و الزامات.

در پایان فاز اول مطابق برنامه، برآورد کلی از وضعیت فعلی هنرستان‌ها و میزان انطباق روش‌های اجرایی فعلی از مرحله گزینش هنجرو تا پایان تحصیل با روش اجرایی سازمان بنادر و دریانوردی انجام شده است. همچنین تجزیه و تحلیل اولیه‌ای از تفاوت سرفصل‌های درسی مورد نیاز برای دریافت مدرک شایستگی دریانوردی با سرفصل‌های فعلی در حال تدریس به‌دست آمده است.

هنرستان پایلوت

در «هنرستان شهید کلانتری محمودآباد» تا به حال چندین جلسه آموزشی پیرامون استقرار نظام مدیریت کیفیت، کنوانسیون STCW و الزامات سازمان بنادر برگزار شده است (تصویر ۶).

همه مسئولان ذی‌ربط، از کارکنان آموزشی و اداری هنرستان گرفته تا کارشناسان و مسئولان اداره آموزش و پرورش منطقه و استان، سازمان بنادر و دریانوردی، و ... دست به دست هم داده‌اند که این مهم در این هنرستان محقق شود و الگویی برای سایر هنرستان‌ها شکل بگیرد. در همین راستا مقرر است (در زمان نگارش این نوشتار) جلسه شورای آموزش و پرورش شهرستان با حضور مسئولان استانی، ستادی، سازمان بنادر و دریانوردی و شرکت مشاور در مردادماه برگزار شود که می‌تواند گام بلندی در راستای هم‌افزایی و مشارکت بین بخشی به منظور استانداردسازی و کیفیت‌بخشی به هنرستان‌های علوم و فنون دریایی محسوب شود.

در بخش سوم اجرایی نیز هماهنگی و همکاری بسیار نزدیک و خوبی بین دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، دفتر تألیف کتب درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش، سازمان بنادر و دریانوردی (و سایر ارگان‌های مرتبط دریانوردی) و شرکت دانش‌بنیان رده‌بندی ایرانیان به منظور انطباق سرفصل‌های آموزشی با کنوانسیون STCW شکل گرفته است.

هنرستان‌های علوم و فنون دریایی شاخه فنی و حرفه‌ای

در حال حاضر در استان‌های سواحل نیلگون خلیج همیشه فارس و دریای خزر مجموعاً ۱۳ هنرستان وجود دارد که از بین دانش‌آموزان مستعد و علاقه‌مند، بیش از ۱۲۰۰ هنجرو را در دو پایه تحصیلی مطابق جدول ۱ در رشته‌های گوناگون پذیرش کرده‌اند و در سال تحصیلی آینده این رقم نزدیک به ۱۸۰۰ هنجرو در سه پایه پیش‌بینی می‌شود.

پس از طی مراحل مقدماتی برای هنرستان پایلوت (شهید کلانتری)، همه روند با سرعت بیشتری برای دیگر هنرستان‌های دریایی کشور اجرایی خواهد شد. از این‌رو پیشنهاد می‌شود، دست‌اندرکاران این هنرستان‌ها آمادگی خود را با پیش مطالعه اسناد مرتبط (قابل دریافت از وبگاه دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای به نشانی <http://tve.medu.ir>) دو چندان سازند.



تصویر ۶. بازدید اولیه و برگزاری دوره آموزشی در هنرستان شهید کلانتری

جدول ۱. هنرستان‌های علوم و فنون دریایی کشور

استان	منطقه	مدرسه	رشته
بوشهر	بوشهر	حاج جاسم بوشهری	مکانیک موتورهای دریایی - ناوبری
خوزستان	آبادان	امام حسین (ع)	مکانیک موتورهای دریایی - ناوبری
	بندر امام خمینی (ره)	هنرستان فنی زکریای رازی	ناوبری
	خرمشهر	شهدای خرمشهر	ناوبری
سیستان و بلوچستان	چابهار	فاروق اعظم	مکانیک موتورهای دریایی - ناوبری
	کنارک	شهید زین‌الدین	ناوبری
گلستان	بندر ترکمن	هنرستان قدس	مکانیک موتورهای دریایی
گیلان	بندر انزلی	هنرستان شهید خدادادی	مکانیک موتورهای دریایی - ناوبری
مازندران	هراز (محمودآباد)	شهید کلانتری	مکانیک موتورهای دریایی - ناوبری
هرمزگان	بندرعباس ناحیه ۱	دریابان غلامعلی بایندر	الکترونیک و مخابرات دریایی - مکانیک موتورهای دریایی - ناوبری
	بندرعباس ناحیه ۲	علوم و فنون دریایی احقری	ناوبری
	بندرلنگه	هنرستان فنی شهید باهنر	مکانیک موتورهای دریایی - ناوبری
	جاسک	شهید غلامرضا شیرانی	الکترونیک و مخابرات دریایی - مکانیک موتورهای دریایی - ناوبری

هماهنگی و همکاری بسیار نزدیک و خوبی بین دفتر آموزش‌های فنی و حرفه‌ای، دفتر تألیف کتب درسی فنی و حرفه‌ای و کار دانش، سازمان بنادر و دریانوردی (و سایر ارگان‌های مرتبط دریانوردی) و شرکت دانش‌بنیان رده‌بندی ایرانیان، به منظور انطباق سرفصل‌های آموزشی با کنوانسیون STCW شکل گرفته است



ساحل بندرعباس



نمایی از تأسیسات دریایی جمهوری اسلامی ایران

خانواده‌های آنان باید به درستی نسبت به آن اشراف و توجه داشته باشند. چنانچه جمهوری اسلامی ایران بتواند استانداردهای بین‌المللی و ملی را در هنرستان‌های علوم و فنون دریایی پیاده کند و نام این هنرستان‌ها در لیست فهرست مراکز معتبر سازمان بین‌المللی دریایی (IMO) قرار گیرد، برگ زرین دیگری به افتخارات جمهوری اسلامی ایران در عرصه بین‌المللی افزوده خواهد شد.

نتیجه‌گیری

امید است با همکاری دستگاه‌های متولی و ذی‌ربط و اجرای این طرح، ساختاری منسجم برای توانمندسازی و ارتقای سطح آموزشی و کیفی هنرستان‌های علوم و فنون دریایی شاخه فنی و حرفه‌ای کشور ایجاد شود و با توجه به تغییر نظام آموزشی و رویکرد «شایستگی‌محوری» با به‌روزترین استانداردهای ملی و بین‌المللی و نیاز ذی‌نفعان دریایی کشور انطباق پیدا کنند.

همه صاحب‌نظران و دست‌اندرکاران حوزه دریا معتقدند: باید سن ورود به دریا کاهش یابد و یکی از مهم‌ترین راه‌های اجرایی کردن این مقوله آموزش رسمی دوره متوسطه است. در دنیا کشورهایی مانند ترکیه، پاکستان، هند، ژاپن، انگلستان، فنلاند، ایتالیا و ایالات متحده آمریکا^{۱۵} این آموزش را نهادینه کرده‌اند و جمهوری اسلامی ایران با توجه به سابقه خوب گذشته، راه نه چندان زیادی را در پیش دارد. یکی از شاخص‌های مهمی که در این فرایند تأثیر دارد، انتخاب هنرجویان ورودی است که به لحاظ جسمی و استعدادسنجی به درستی به این رشته هدایت شوند. در این زمینه نظام جامع هدایت تحصیلی جایگاه ویژه‌ای دارد و نیازمند بررسی و مذاقه بیشتر خاص این رشته‌هاست. همچنین، با توجه به بین‌المللی بودن این رشته و فرصت کار در آب‌های بین‌المللی و ارتباط با کارکنان خارجی در داخل، فراگرفتن زبان خارجی در طول دوره تحصیلی یکی از ملزومات است که هنرجویان و

در حال حاضر
در استان‌های
سواحل نیلگون
خلیج همیشه
فارس و دریای
خزر مجموعاً ۱۳
هنرستان وجود
دارد که از بین
دانش‌آموزان
مستعد و
علاقه‌مند، بیش از
۱۲۰۰ هنرجو را در
دو پایه تحصیلی
در رشته‌های
گونگون پذیرش
کرده‌اند. در سال
تحصیلی آینده
این رقم نزدیک
به ۱۸۰۰ هنرجو در
سه پایه پیش‌بینی
می‌شود



نمایی از بندرانزلی

سواحل بندرانزلی

**همه صاحب نظران
و دست اندر کاران
حوزه دریا معتقدند
باید سن ورود به
دریا کاهش یابد و
یکی از مهم ترین
راه های اجرایی
کردن این مقوله
آموزش رسمی
دوره متوسطه است**

*** منابع**

۱. نقشه راه فناوری های دریایی ایران ۱۳۹۶ - ۱۴۰۴، دانش بنیان فناوری.
۲. پیش نویس سند جامع توسعه دریایی کشور، ویرایش مرداد ۱۳۹۵، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری.
۳. ابلاغیه قانون تصویب قطعنامه های کنفرانس مورخ ۲۰۱۰ اعضای کنوانسیون های بین المللی استاندارد آموزش، صدور گواهی نامه ها و نگهداری دریانوردان (STCW)، مجلس شورای اسلامی.
۴. ابلاغیه قانون الحاق دولت جمهوری اسلامی ایران به کنوانسیون بین المللی استانداردهای آموزش، صدور گواهی نامه و نگهداری دریانوردان مصوب ۱۹۷۸ سازمان بین المللی دریانوردی و ضمیمه آن، مجلس شورای اسلامی.
۵. آمارنامه دریایی ایران (۱۳۹۶)، ستاد توسعه فناوری و صنایع دانش بنیان دریایی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری.
۶. تفاهم نامه همکاری معاونت آموزش متوسطه با سازمان بنادر و دریانوردی: <http://www.se.medu.ir>.
۷. دستورالعمل صدور مجوز و نظارت بر اجرای دوره های آموزشی دریانوردی با کد مدرک P6-W34.
۸. سیاست های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی مقام معظم رهبری.
۹. آرشيو روزنامه کیهان.
۱۰. اسناد تأسیس هنرستان های دریایی دفتر آموزش های فنی و حرفه ای.
11. WWW.PMO.IR
12. WWW.IMO.ORG
13. <http://WWW.MARINETIMES.IR>
14. WWW.ISO.ORG
۱۵. خبرگزاری ایلنا
۱۶. خبرگزاری فارس

*** بی نوشت ها**

۱. کشتی سانچی متعلق به «شرکت ملی نفتکش ایران» که از «عسلویه» حرکت کرده بود و قرار بود برای تحویل ميعانات گازی عازم داسان کره جنوبی شود، روز شنبه ۱۶ دی ۱۳۹۶ در راه با کشتی چینی «کریستال» در سواحل شرقی چین برخورد کرد و کشتی به طور کامل غرق شد.
۲. پرویز سلیمی پناه، معاون تربیت و آموزش نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران، در همایش ملی آموزش جغرافیا در مدارس کشور، ۹۶/۱۰/۲۱.
۳. حسن تیمورتاش، دبیر انجمن صنفی کارگری دریانوردان تجاری ایران، در گفتگو با «یلنا»، ۹۷/۰۲/۱۹.
۴. طرح ارائه شده توسط شرکت کشتیرانی جمهوری اسلامی ایران به وزارت بازرگانی در سال ۱۳۶۰.
۵. بندهای ۱۹، ۲۳، ۲۱ و ۲۸ سیاست های کلی برنامه ششم توسعه ابلاغی مقام معظم رهبری، ۹۷/۰۴/۹.
۶. بند ۲ - ۶ ویرایش اسفند ۱۳۹۴.
7. International Maritime Organization (IMO) Standards of Training Certification and Watchkeeping (STCW)
۹. آخرین ویرایش در سال ۲۰۱۰ در کنفرانس مانیل (۱۳۸۹ شمسی).
10. International Organization for Standardization (ISO)
11. دستورالعمل صدور مجوز و نظارت بر اجرای دوره های آموزشی دریانوردی با کد مدرک P6-W34.
12. ظرفیت ناخالص کشتی (Gross Tonnage) به معنای ظرفیت ناخالص حجمی محاسبه شده شناور بر اساس مقررات مربوطه است (GT 500).
13. (NCV) Near coastal Voyages) به معنای سفرهایی که در آب های خلیج فارس، دریای خزر و محدوده تعریف شده در دریای عمان انجام می شوند.
14. تفاهم نامه همکاری بین سازمان بنادر و دریانوردی و معاونت آموزش متوسطه وزارت آموزش و پرورش به شماره ۱۹۶۲۴۲، مورخ ۹۴/۰۹/۲۸.
15. بررسی آموزش دریا پایه در برخی کشورهای دریایی، مارین تایمز، ۹۵/۸/۲۳.