

پودمان اول

کلیات



## واحد یادگیری ۱

### کلیات

#### آیا تاکنون پی برده‌اید

- دریا و صنایع وابسته به آن چه نقشی در توسعه و پیشرفت کشورها دارند؟
- وضعیت جغرافیایی و میزان دسترسی کشور ایران به دریا چگونه است؟
- مشاغل مرتبط با رشته‌های دریایی کدام‌اند؟
- چه اختراعاتی در زمینه علوم و فنون دریایی صورت گرفته است؟
- چگونه می‌توان امنیت دریایی را تأمین کرد و نقش سازمان‌های دریایی در این باره چیست؟
- چگونه می‌توان گزارش فعالیت‌های عملی و مهارتی را تدوین کرد.

#### استاندارد عملکرد

با توجه به این که مطالب پودمان حاضر، ابتدای ورود هنرجویان علوم و فنون دریایی به سایر مباحث دریایی است لذا سعی گردیده در این بخش هنرجویان به‌طور مقدماتی و خلاصه با برخی مطالب کلی و مهم علوم دریایی آشنا شوند.

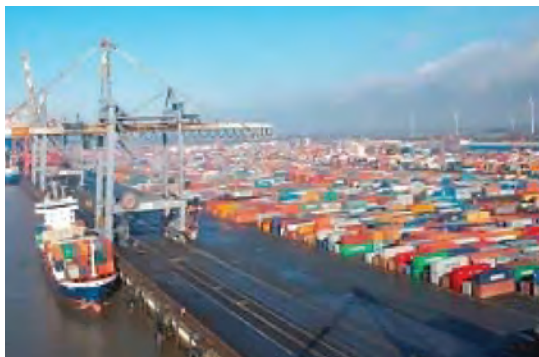
در این پودمان هنرجویان با نقش دریا در توسعه و پیشرفت کشورها، وضعیت جغرافیایی و میزان دسترسی کشور عزیزمان به دریا، سازمان‌های دریایی ایران و سازمان‌های بین‌المللی دریایی آشنا شده و در پایان این پودمان هنرجویان به‌عنوان دریانوردان آینده، برخی از مشاغل دریایی مرتبط با رشته تحصیلی خود را بشناسند و نکات ضروری در گزارش‌نویسی و تدوین فعالیت‌های عملی و مهارتی را فراگیرند. در تمام مراحل یادگیری توجه به شایستگی‌های غیرفنی مانند نظم و دقت در کار، کارگروهی، مسئولیت‌پذیری، محیط‌زیست و اخلاق حرفه‌ای اهمیت ویژه‌ای داشته و در تمام مراحل می‌بایست رعایت شوند.

#### نقش دریا در توسعه و پیشرفت کشورها

دریا فرصت بزرگی برای پیشرفت و حفظ منافع ملی کشورها بوده و اهمیت راهبردی و مهمی در توسعه زندگی و اقتصاد ملت‌ها دارد. بیش از ۷۵ درصد سطح کره زمین از آب پوشیده شده و در حال حاضر دریا ارزان‌ترین راه حمل و نقل کالا و مسافر است و صدها هزار فرزند کشتی با میلیون‌ها دریانورد در روی کشتی‌ها، سالانه حدود ده میلیارد تن کالا را در سراسر جهان جا به جا می‌کنند.

به طور کلی ۹۰ درصد مبادلات کالا در جهان از طریق دریا انجام می‌شود و سایر شبکه‌های حمل و نقل از قبیل ریلی، جاده‌ای و هوایی تنها ده درصد حمل و نقل کالا را بر عهده دارند.

با نگاهی به کشورهای پیشرفته و قدرتمند جهان متوجه خواهیم شد که یکی از عوامل اصلی پیشرفت در این کشورها توسعه صنایع دریایی بوده است. محصور بودن در خشکی مشکلات و معضلات بسیاری برای اقتصاد کشورها به وجود می‌آورد و بسیاری از کشورها به دریا به‌عنوان یک فرصت برای توسعه و پیشرفت نگاه می‌کنند. وجود دریا فرصت‌های شغلی و مزیت‌های کلانی در بخش‌های مختلف از جمله کشتی‌سازی، بندرداری، خدمات ترانزیتی، خدمات آموزشی، ساخت تجهیزات بندری و... ایجاد می‌کند. و هر کشوری که توانایی استفاده و بهره‌برداری از دریاها را داشته باشد می‌تواند از نظر اقتصادی پیشرفت‌های زیادی داشته باشد.



شکل ۱- حمل و نقل دریایی نقش راهبردی در توسعه کشور دارد.

کشورهای توسعه یافته به زنجیره تأمین و اقتصاد دریا شامل طراحی، ساخت، نصب و تعمیر شناورها و سازه‌های فراساحلی، توسعه و تجهیز بنادر، امور دریایی و دریانوردی، فناوری‌های دریایی و دانش بنیانی، حاکمیت یکپارچه و مدیریت کلان دریا، حمل و نقل دریایی، امور دفاعی و نظامی و آموزش و... توجه ویژه دارند.

برخورداری از کیلومترها خط ساحلی، ذخایر متعدد نفت و گاز در عمق دریا و نیروهای متخصص و توانمند ضرورت اهمیت توسعه دریا محور را برای کشورمان دو چندان می‌کند. از این رو مقام معظم رهبری تدوین سیاست‌های دریا محور را با هدف توجه دادن مردم و مسئولین به اقتصاد دریا ابلاغ نموده و در خصوص اهمیت صنعت دریا محور می‌فرماید دریا برای یک کشور، یک فرصت بزرگ برای پیشرفت و حفظ منافع ملی است. فواید دریا برای یک کشور و یک ملت، فواید راهبردی، بزرگ و کلان است.

باتوجه به توضیحات بالا و با همفکری دوستان خود در کلاس، چند نمونه از کشورهایی که توانسته‌اند با توسعه صنعت دریایی پیشرفت‌های اقتصادی زیادی داشته باشند، را نام برده و بررسی کنید.

با توجه به توضیحات متن به نظر شما دستیابی به دریاها و داشتن ناوگان تجاری و نظامی چه نقشی در تأمین استقلال سیاسی و اقتصادی کشورها دارد؟

بحث کلاسی



فکر کنید



واژه «اقتصاد مقاومتی» با شدت یافتن تحریم‌های یک‌جانبه و غیرانسانی غرب علیه جمهوری اسلامی ایران در سال‌های اخیر، به ادبیات اقتصادی کشور اضافه و مورد بحث قرار گرفته است. هدف از اجرای سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، کاهش وابستگی‌ها و تأکید بر روی مزیت‌های تولید داخل و تلاش برای بهره‌گیری از پتانسیل‌های موجود در مقابل تهدیدات و تحریم‌های خارجی است. تأکید بر تولید محصولات و خدمات راهبردی، افزایش اشتغال، رشد بهره‌وری، تقویت رقابت‌پذیری، کاهش وابستگی به سایر کشورها و افزایش صادرات را می‌توان در زمره مهم‌ترین مؤلفه‌های سیاست اقتصاد مقاومتی برشمرد. و بر همین اساس می‌توان لزوم توجه به صنایع دریایی را در چارچوب این سیاست‌ها قلمداد کرد. دریاهای و سواحل می‌توانند علاوه بر ایجاد درآمدزایی، ارزآوری، ایجاد اشتغال، تأمین نیازهای ساکنان بومی، و بسیاری از موارد اقتصادی دیگر، به حفظ و ثبات بافت جمعیتی شهرهای ساحلی نیز قوام بخشند. به همین دلیل «توسعه دریامحور» یکی از ارکان مهم اقتصاد مقاومتی به‌شمار می‌رود. وجود ذخایر عظیم سوخت فسیلی (نفت و گاز) در خلیج فارس و دریای خزر، استفاده از منابع باد، نور خورشید، جزر و مد و امواج دریایی در تولید انرژی‌های نو، صنعت تعمیر و نگهداری کشتی‌های اقیانوس‌پیما، صنعت حمل و نقل بار و مسافر، توسعه بنادر، بانکرینگ و ساخت دکل‌های حفاری، صنعت آب شیرین‌کن و پرورش ماهی در قفس از جمله ظرفیت‌های اقتصادی صنایع دریایی کشور می‌باشد که بهره‌گیری از این قابلیت‌ها و توسعه این صنایع می‌تواند رونق اقتصادی، تولید ملی، اشتغال و عدم وابستگی و تأثیرپذیری تحریم‌ها را در پی داشته باشد. با به‌کارگیری صحیح مبانی اقتصاد مقاومتی، بنادر و سیستم حمل و نقل دریایی کشور می‌توانند سهم و نقش تعیین‌کننده‌ای در حمل و نقل کالا و ترانزیت در منطقه و خلیج فارس داشته باشند. کسب اقتدار و سیادت اقتصاد ملی و کسب حضوری قدرتمند در تمامی عرصه‌های دریایی در ابعاد جهانی، از دیگر دستاوردهای توسعه دریامحور است.

واژه «اقتصاد مقاومتی» بارها در بیانات مقام معظم رهبری به‌عنوان یکی از اصول مهم در ثبات و توسعه اقتصادی کشور و به‌عنوان مفهومی از کارآفرینی مطرح و معرفی گردیده است. ایشان در بیانات خود می‌فرمایند: اقتصاد مقاومتی یعنی ما اگر به نیروی داخلی، به ابتکار جوان‌ها، به فعالیت ذهن‌ها و بازوها در داخل، تکیه کنیم و اعتماد کنیم، از فخر و منت دشمنان خارجی، خودمان را رها خواهیم کرد؛ راه درست این است. معنای اقتصاد مقاومتی این است که ما نگاه کنیم، ظرفیت‌های بی‌پایانی را که در داخل هست جستجو کنیم، شناسایی کنیم، با برنامه‌ریزی درست و صحیح این ظرفیت‌ها را فعال کنیم. «اقتصاد مقاومتی یعنی آن اقتصادی که در شرایط فشار، در شرایط تحریم، در شرایط دشمنی‌ها و خصومت‌های شدید می‌تواند تعیین‌کننده رشد و شکوفایی کشور باشد.»

در گروه‌های کلاسی درباره «نقش بنادر در تحقق اقتصاد مقاومتی» تحقیق کرده و در کلاس ارائه دهید.

بیشتر بدانید



تحقیق کنید



## دریا و دریانوردی در قرآن

در قرآن کریم، از دریا با عظمت یاد شده و یکی از نشانه‌های قدرت خداوند و منبع سرشار از روزی برای انسان به شمار آمده است. در این کتاب هدایت، دریا و کشتی به عنوان نشانه فضل الهی، و منبع بزرگ برای کسب نعمت و روزی حلال معرفی شده و آیات متعددی برای درک اهمیت و ارزش‌های بی‌شمار دریا و نعمت‌های موجود در آن وجود دارد.

در آیه ۱۶۴ سوره بقره، چنین می‌خوانیم:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ ... وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ ... لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

«در آفرینش آسمان‌ها و زمین ... و کشتی‌هایی که در دریا به نفع مردم در حرکتند... نشانه‌هایی (از ذات پاک خدا و یگانگی او) است، برای گروهی که عقل خود را به کار می‌گیرند.»

و یا نمونه‌ای دیگر که در آیه ۳۲ از سوره ابراهیم می‌خوانیم:

وَسَخَّرَ لَكُمُ الْفُلْكَ لِتَجْرِيَ فِي الْبَحْرِ بِأَمْرِهِ

«و کشتی را مسخر شما ساخت، تا این کشتی‌ها بر صفحه اقیانوس‌ها به فرمان او به حرکت در آیند.»

در گروه‌های دو یا سه نفره، آیاتی از قرآن مجید را که مرتبط با دریاها و کشتیرانی می‌باشد، پیدا کرده و به صورت پوستر به همراه معنی (یا تفسیر کوتاه) در کلاس و کارگاه علوم دریایی نصب کنید.

کار در منزل



## جایگاه دریا و کشتی رانی در ایران

بی‌تردید ملت‌های ساکن در سرزمین‌های کنار دریاها و رودخانه‌های بزرگ، سهم اصلی را در ایجاد تحول و دگرگونی در فن دریانوردی و کشتی‌سازی و تجهیزات مربوط به آن دارند و ایرانیان در این زمینه، روزگاری سرآمد دیگر ملل جهان بوده‌اند.

ایران باستان در زمره قدیمی‌ترین تمدن‌های دریایی جهان به حساب می‌آید و خلیج فارس از اولین دریاهایی است که انسان‌ها روی آن با قایق دریانوردی کرده‌اند. بقایای ویران گورهای دیرین در بحرین و ایلام و کاوش‌های مقدماتی دیرین‌شناسی که پیرامون مناطق جنوبی ایران به عمل آمده، ثابت می‌کند که در این مناطق بیش از هزار سال پیش از میلاد تأسیسات کشتیرانی وجود داشته است.

فرهنگ فنی و مهندسی ایرانیان از دیدگاه دریانوردی و ساخت کشتی بسیار غنی و پربار بوده و اسناد تاریخی از رفت‌وآمد نیروی دریایی ایران در روزگار هخامنشیان به دریای عمان، دریای سرخ، اقیانوس هند و دریای مدیترانه حکایت دارد. هخامنشیان در دریانوردی و بازرگانی عصرخود راه کمال را پیمودند و بر اهمیت راه آبی خلیج فارس افزودند و پایگاه‌های مهمی به‌وجود آوردند و برای حفاظت و توقف ناوهای رزمی و نیروبر

وکشتی‌های باری خود، نخستین بندرها و پناهگاه‌های دریایی را ایجاد کردند که آثار آن هنوز در گوشه و کنار بعضی از بنادر ما باقی است.

اردشیر ساسانی برای توانمندی بیشتر ایران در خلیج فارس و توسعه قدرت دریایی و بازرگانی کشور در سراسر آب‌ها دستور بنا و یا تجدید ساختمان یازده شهر بندری را در کناره‌های خلیج فارس صادر کرد. در طول تاریخ ایرانیان به علت داشتن سابقه طولانی دریاوردی و مسافرت‌های مدام دریایی در خلیج فارس و دریای مکران موفق به کشف و ابتکارهای مهمی در زمینه دریا و دریاوردی شده‌اند. ولی متأسفانه از بدو ورود استعمارگران در قرن ۱۶ میلادی به خلیج فارس و دریای مکران، دریاوردی ایرانی‌ها رو به ضعف گذاشت، و ایرانی‌ها روز به روز بیشتر از دریا فاصله ذهنی گرفتند. شاید تعبیر مقام معظم رهبری در همین راستا بهترین و گویاترین بیان در ضرورت و اهمیت قدرت و سیادت دریایی باشد که می‌فرمایند:

وقتی که آب و خاک برای ملتی تفاوت نکند، پنج قرن، شش قرن، هفت قرن از ملت‌های دیگر جلوتر خواهد افتاد، یعنی به دریا که رسید، پایش را به دریا می‌گذارد و حرکت می‌کند! ما نه! ما وقتی به دریا رسیدیم، همانجا متوقف شدیم؛ ماندیم تا آنهایی که دریاها را تصرف کردند بیایند و دریای ما را تصرف کنند و وارد خشکی ما هم بشوند!

بنابراین برای بازگشت به دوران شکوفایی دریاوردی ایرانی و رسیدن به قله‌های پیشرفت و توسعه، آموزش و تربیت نیروهای توانمند و متخصص و توسعه کمی و کیفی آموزش‌های علوم و فنون دریایی بیش از پیش ضرورت دارد.

**آگربان، آگرپات یا قرواط** نوعی کشتی بادبانی از دوران اشکانی به بعد بوده که در دریای مازندران برای حمل کالا به کار می‌رفته است. اصل واژه فارسی، آگرپات و یا آگربان به معنی آتشیان و یا آتش بر فراز آن بوده و دلیل این نام‌گذاری وجود مشعل در دو سوی کشتی و روی دکل آن بوده تا در دل شب و یا در مه دیده شود. نظامی گنجوی در اسکندرنامه از این نوع کشتی بادبانی در بخش نبرد ایران و روس نام برده است.

به قرواط‌ها سوی دریا شتافت به دربند آن ناحیت ره نیافت

در شاهنامه فردوسی نیز چندین بار از کشتی‌سازی و کشتی‌رانی ایرانیان سخن گفته شده است. بنا به سروده این شاعر گرانقدر، نخستین کسی که به ساختن کشتی دست زد، جمشید جم از سلسله پیشدادیان بود، که با کشتی بر آب‌ها و دریاها گذر کرد و از کشوری به کشور دیگر رفت و هنر غواصی و صنعت کشتی‌سازی و دریاوردی را به دیگران آموخت.

بیشتر بدانید



با شناختی که از اهمیت دریا و صنایع مرتبط با آن در توسعه کشورها به دست آوردید، به نظر شما برای بالابردن توانمندی‌های دریایی ایران و پیشرفت صنایع دریایی کشور چه اقداماتی را می‌توان انجام داد؟ در کلاس با دوستان خود در این باره بحث و گفت‌وگو کنید.

بحث کلاسی



شما به‌عنوان یک هنرجوی رشته دریایی چه نقشی را در آینده صنعت دریایی کشور عزیزمان می‌توانید ایفا کنید؟ در خانه از والدین و بزرگ‌ترهای خود نظرخواهی کرده و نتیجه را در کلاس ارائه نمایید.

کار در منزل



گزارش و تصاویری از تاریخچه و مناطق تاریخی مرتبط با دریانوردی در استان ساحلی خود تهیه کرده و در کلاس ارائه دهید. نتیجه تحقیق و گزارش خود را می‌توانید از طریق تارنمای دبیرخانه کشوری علوم و فنون دریایی با هنرجویان دریایی در استان‌های دیگر به اشتراک بگذارید.

تحقیق کنید



### بررسی وضعیت جغرافیایی و میزان دسترسی کشور ایران به دریا

ایران، علاوه بر دسترسی به دریاهای آزاد، دارای مرز دریایی بسیار طولانی در شمال و جنوب کشور است. طول کل مرزهای ایران بالغ بر ۷۷۰۴ کیلومتر است که از این میزان مرزهای دریایی به شرح زیر است :

۱	مرز دریایی در شمال کشور و در حاشیه دریای خزر ۳۱۰ مایل دریایی، (تقریباً معادل ۵۷۴ کیلومتر)
۲	مرز دریایی حاشیه خلیج فارس از شمالی‌ترین نقطه خلیج فارس تا مرز مشترک بین ایران و عراق (خور موسی) تا خروجی تنگه هرمز ۴۸۵ مایل، (تقریباً ۸۹۸ کیلومتر)
۳	مرز دریایی سواحل دریای عمان (سواحل مکران) از خروجی تنگه هرمز تا خلیج گوادر، مرز بین ایران و پاکستان ۳۸ مایل دریایی، (تقریباً معادل ۷۱۸ کیلومتر)

پس با وجود ۲۴۹۲ کیلومتر مرز دریایی، حدود ۳۰ درصد کل مرزهای ایران دریایی است که این مرز دریایی در جنوب کشور به آب‌های آزاد دنیا متصل است. لذا این کشور یک کشور دریایی محسوب می‌شود و نیروی دریایی کشورمان از جمله نیروهای مطرح و پرتوان در منطقه است، شرکت کشتیرانی جمهوری اسلامی و شرکت ملی نفتکش ایران دارای رتبه‌های جهانی بوده و این مجموعه عظیم به دست پرتوان دریانوردان کشورمان راهبری می‌شود.

از طرفی دیگر، موقعیت بسیار مهم خلیج فارس، به لحاظ دارا بودن بیش از ۷۰ درصد ذخایر نفت و گاز دنیا و برخورداری از تنگه هرمز به‌عنوان شاهراه انتقال نفت به سایر کشورهای دنیا، همچنین موقعیت و ذخایر بسیار مهم دریای خزر باعث گردیده است تا پرداختن به موضوع موقعیت ژئوپلیتیکی، قدرت دریایی، نقطه استراتژیک تنگه هرمز و قرار گرفتن ایران در موقعیت استراتژیک منطقه خاورمیانه از جمله مباحث اولیه‌ای باشد که ذهن انسان را به قدرت دریایی کنونی ایران، راهبردهای جدید و چشم‌اندازهای آینده صنایع دریایی جمهوری اسلامی ایران رهنمون می‌سازد.

## اختراع

به وجود آوردن صنعتی نو، به گونه‌ای که بتواند کار تازه‌ای را انجام دهد (و یا کارهای رایج به روش‌های سنتی را با روشی نوین و کارآمدتر انجام دهد)، اختراع می‌گویند. به گونه‌ای ساده‌تر، اختراع ساختن وسیله‌ای است که بتواند کاری را راحت‌تر از گذشته انجام دهد.

در مورد تاریخچه اختراع نمی‌توان به نقطه روشنی رسید. شاید بتوان گفت با برداشتن اولین سنگ با لبه تیز که شبیه دندان‌های خود انسان بود، برای بریدن گوشت شکار و بعدها اختراع تیشه و کلنگ با الهام از نوک زدن پرندگان و... اختراعات بشر شروع شد.

در یک اختراع معمولاً الهاماتی از طبیعت، مخترع را کمک می‌کند. اگر دقت کنید خواهید دید که بیشتر مخترعین و مکتشفین افرادی بوده‌اند که با دقت به محیط اطراف خود می‌نگریستند، از هر پدیده‌ای گذرا، رد نمی‌شدند و پرسش‌های زیادی داشتند. به این ترتیب یک فرد فنی قادر است با توجه دقیق به حرکات، پدیده‌ها و... ایده‌های تازه به دست آورد.

یک هواپیما یا کشتی را با آنچه در اول بوده‌اند مقایسه کنید، خواهید دید که هزاران نفر طرح‌های اولیه را تغییر داده‌اند تا امروز این مصنوعات به این اوج از تکامل رسیده‌اند. کارهای آنها بسته به تغییراتی که داده‌اند، می‌تواند اختراع، کشف یا نوآوری باشد.

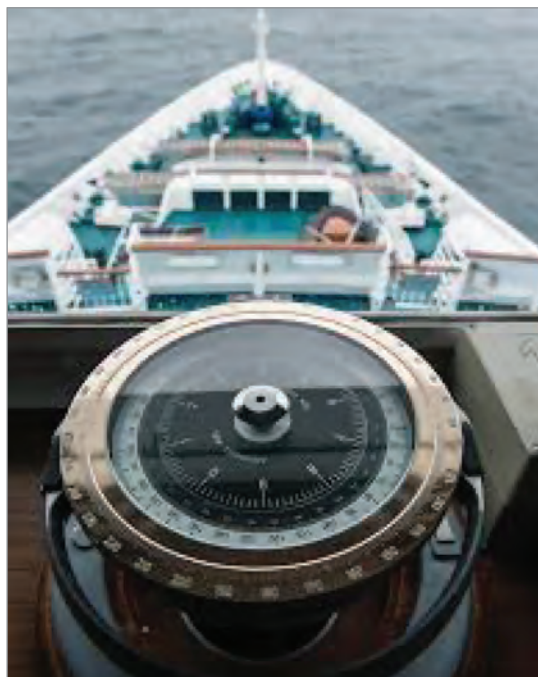
امروزه با پیشرفت علمی و تکنولوژی دگرگونی‌های فراوانی در زمینه صنایع دریایی و تجهیزات مربوط به آن پدید آمده است و دریانورد با فشردن چند دکمه، در زمانی بسیار کوتاه می‌تواند موقعیت خود را مشخص کند و کشتی را بر روی مسیری دلخواه هدایت نماید. شکی نیست که وسایل و دستگاه‌های کمک ناوبری مدرنی که هدایت و کنترل کشتی‌ها را تا این حد آسان کرده‌اند، شکل تکامل یافته‌ای از وسایل بسیار ساده و ابتدایی زمان‌های پیش و نتیجه زحمات فراوان و کوشش‌های بی‌دریغ نسل‌های گذشته و حال هستند.



می‌توان گفت اختراع پروانه کشتی در واقع مبدأ دوران دریانوردی جدید بود و همچنین به کارگیری بادبان به جای پارو و استفاده از فولاد به جای چوب در ساختمان کشتی‌ها و بالاخره استفاده از نیروی بخار و موتورهای دیزلی برای تحرک آنها، آسودگی و اطمینان بیشتر برای سرنشینان کشتی و دریانوردان به ارمغان آورد و روز به روز بر تناژ و بزرگی کشتی‌ها افزود، به طوری که امروزه شاهد ساخت و به آب افتادن نفتکش‌های غول پیکر با ظرفیت‌های بیش از ۶۰۰ هزار تن و کشتی‌های تجاری عظیمی هستیم که با تعداد اندکی خدمه، کالاهای مختلف را از بندری در گوشه‌ای از جهان به نقطه‌ای هزاران کیلومتر دورتر حمل می‌کنند؛ این امر تنها با بهره‌گیری از تجهیزات و امکانات مدرنی که حاصل تجربیات گذشتگان است و نسل‌های بعد آنها را تکمیل کرده‌اند، امکان‌پذیر شده است. همچنین یکی دیگر از اختراعات مهمی که توسط ایرانیان صورت گرفت و توانست تحولی شگرف در ساختمان کشتی‌ها و نحوه هدایت آنها ایجاد کند، سکان (فرمان کشتی) بود. در ادامه، چند نمونه دیگر از اختراعات مرتبط با دریا تشریح شده است.

### ■ اختراع قطب نما

قطب نما وسیله‌ای برای تعیین جهت است که با استفاده از میدان مغناطیسی زمین جهت قطب شمال را نشان می‌دهد. تا قبل از ساخت قطب نما دریانوردان با بهره‌گیری از نشانه‌های ستارگان و صورفلکی به سفر دریانوردی بر روی دریاها و اقیانوس‌ها می‌پرداختند. اختراع این وسیله موجب دگرگونی بنیادی در فن دریانوردی و سبب کشف سرزمین‌های ناشناخته زیادی در روی کره زمین گردید.



شکل ۲- نمونه‌ای از قطب نماهای مورد استفاده در کشتی‌ها



یونانیان می‌دانستند که یک نوع سنگ آهنربای طبیعی تکه‌های کوچک آهن را به خود جذب می‌کند. در قرون وسطی دریانوردان با قرار دادن قطعه‌ای از سنگ آهنربای طبیعی روی تخته کوچکی که این تخته در یک ظرف آب شناور بود، قطب نماهای ساده‌ای ساختند. گفته می‌شود که اولین قطب نما توسط چینی‌ها اختراع شده است. این قطب نما دارای یک عقربه قاشقی بود که روی صفحه‌ای چهارگوش قرار می‌گرفت و دسته آن جهت جنوب را نشان می‌داد. این نوع قطب نما بیشتر در کشتی‌ها برای جهت‌یابی استفاده می‌شد.



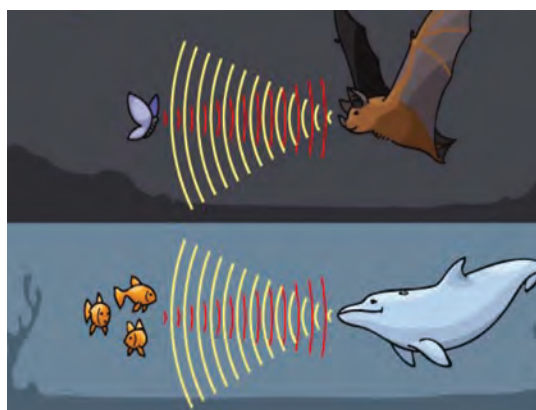
### ■ اختراع پمپ

با یک مقایسه ساده می‌توان دریافت که بشر، الگوی پمپ آب را از روی قلب انسان کپی برداری کرده است. با این تفاوت که پمپ آب با توجه به تنظیماتی که از سوی صاحب دستگاه اعمال می‌شود، میزان برون‌ده خود را تنظیم می‌کند ولی قلب انسان و جانداران با توجه به عوامل مختلف بیرونی و درونی میزان برون‌ده خود را به‌طور اتوماتیک تنظیم می‌کند. انواع مختلف پمپ امروزه در کشتی‌ها کاربرد زیادی دارند.

شکل ۳- نمونه‌ای از پمپ

### ■ اختراع رادار

رادار یکی از مهم‌ترین دستگاه‌های کمک ناوبری جهت دریانوردی محسوب می‌شود. مدت‌ها چگونگی پرواز خفاش‌ها در شب مورد سؤال انسان‌ها و به ویژه دانشمندان بود. به محض آنکه متوجه شدند این پرنده به کمک امواجی که از خود صادر می‌کند و دریافت آن می‌تواند موانع و اشیاء را تشخیص دهد، فکر اختراع رادار پیدا شد.



شکل ۴- ساخت دستگاه‌هایی مانند رادار و سونار با الهام از طبیعت



با جستجو در اینترنت یا نشریات دریایی، نمونه‌های دیگری از اختراعات مرتبط با دریا و دریانوردی را بیابید و به صورت پرده نگار در کلاس ارائه کنید.



در گروه‌های سه نفره با مراجعه به کتب تاریخی، درباره تاریخچه دریانوردی در ایران و اسلام تحقیق کرده و به صورت پرده نگار در کلاس ارائه دهید. در تحقیق خود چند نمونه از اختراعات و نوآوری‌هایی که در زمینه دریا و کشتی رانی توسط ایرانیان و مسلمانان صورت گرفته را بررسی کنید.

## سازمان‌های دریایی ایران

منظور از سازمان‌های دریایی، سازمان‌هایی هستند که امور مربوط به بنادر، دریانوردی، شناورها، تجهیزات و فرآورده‌های دریایی و... را اداره می‌نمایند. برای تحقق عملی در بهره بردای ملی از دریاها نیازمند شناخت چگونگی تقسیم‌بندی و سازماندهی مؤسسات و ارگان‌های فعال در امور دریایی کشور هستیم. از این رو در این بخش با سازمان‌های دریایی کشور آشنا خواهید شد. سازمان‌های دریایی کشور را می‌توان به سه دسته: دولتی، خصوصی و نظامی تقسیم بندی نمود.

### ■ سازمان‌های دولتی

سازمان‌های دریایی دولتی به آن دسته از ارگان‌های دریایی گفته می‌شود که یا به طور مستقیم در دست دولت بوده و یا تحت پوشش آن به فعالیت مشغول‌اند. عمده‌ترین این سازمان‌ها عبارت است از:

**۱- سازمان بنادر و دریانوردی:** سازمان بنادر و دریانوردی (P.M.O) مهم‌ترین سازمان‌های دولتی ایران است که به امور بندرها و دریانوردی در کشور می‌پردازد. این سازمان در واقع متولی امور دریایی کشور بوده و مسئولیت ایجاد، توسعه، نگهداری، اداره کلیه بنادر و تأسیسات دریایی مرتبط با دریا و تعیین صلاحیت و صدور گواهینامه شایستگی دریانوردان برای کشتی‌های تجاری را به عهده دارد. اعمال حاکمیت دولت در سواحل و بنادر به منظور فراهم ساختن تسهیلات لازم در جهت گسترش امور تجارت دریایی و ارتباطات ساحلی و همچنین وصول حقوق و عوارض متداول، از دیگر وظایف سازمان بنادر و دریانوردی می‌باشد. در هریک از شهرهای عمده بندری، نمایندگی این سازمان تحت عنوان اداره بندر آن شهر حضور داشته و کلیه جنبه‌های طراحی و اجرایی امور دریایی را نظارت و کنترل می‌کند.

مهم ترین بنادر زیر مجموعه سازمان بنادر و دریانوردی کشور عبارت‌اند از :

۱	بندر شهید رجایی در استان هرمزگان
۲	بندر امام خمینی در استان خوزستان
۳	بندربوشهر در استان بوشهر
۴	بندر نوشهر در استان مازندران
۵	بندر امیرآباد در استان مازندران
۶	بندر خرمشهر در استان خوزستان
۷	بندر چابهار در استان سیستان و بلوچستان
۸	بندر شهید باهنر در استان هرمزگان
۹	بندر انزلی در استان گیلان
۱۰	بندر آبادان در استان خوزستان
۱۱	بندر لنگه در استان هرمزگان



شکل ۵- مهم ترین بنادر زیر مجموعه سازمان بنادر و دریانوردی

علاوه بر این بنادر، تعداد زیادی بنادر کوچک و بزرگ دیگر نیز وجود دارند که در امور صادرات نفت، تجارت، ماهیگیری و مسافربری فعالیت دارند.

در گروه‌های سه نفره درباره یکی از بنادر دریانوردی فعال کشور گزارش و تصاویری را تهیه کرده و به صورت پرده نگار در کلاس ارائه دهید. (مواردی مانند: موقعیت و وسعت بندر، حجم ترانزیت کالا، وضعیت دسترسی به آب‌های آزاد یا کشورهای همسایه، مزایای حمل و نقل در این بندر، وضعیت تردد شناورها و... را در تحقیق خود لحاظ کنید).

تحقیق کنید



مجتمع بندری شهید رجایی در نقطه مرکزی نوار ساحلی جنوب کشور و در استان هرمزگان واقع شده است. بندر شهید رجایی با برخورداری از موقعیت منحصر به فرد جغرافیایی (در نزدیک‌ترین نقطه به تنگه هرمز و دهانه ورودی خلیج فارس) و به دلیل فاصله کوتاه از مسیر اصلی تردد بین قاره‌ای کشتی‌ها، با قرار گرفتن در محل تلاقی کریدور ترانزیتی شمال - جنوب، مهم‌ترین دروازه واردات و صادرات جمهوری اسلامی ایران محسوب می‌شود. این مجتمع عظیم بندری با داشتن ظرفیت‌های مختلفی همچون پایانه نفتی، کانتینری، کالاهای فله، جراثیل‌های بزرگ ریلی و زرافه‌ای، اتصال به راه آهن سراسری و اراضی پشتیبانی نقش حیاتی برای اقتصاد دریا محور در کشور ایفا می‌کند.

بیشتر بدانید



۲- کشتی‌رانی جمهوری اسلامی: کشتی‌رانی جمهوری اسلامی ایران (I R I S L)، شرکت ترابری دریایی و کشتی‌رانی ایرانی است که در سال ۱۳۴۶ تأسیس شده و در حال حاضر دارای بالاترین رقم تعداد و تناژ کشتی در کشور است. این شرکت با دارا بودن ناوگانی متنوع از انواع کشتی‌های اقیانوس پیما و شناورهای خدماتی، در کلیه مسیرهای بین‌المللی فعالیت می‌کند. امروزه گروه کشتی‌رانی جمهوری اسلامی ایران جهت حمل و نقل کالا به بسیاری از بنادر مهم جهان تردد نموده و با ارائه خدمات متنوع، بخش قابل توجهی از ظرفیت خود را به جابه‌جایی کالا در مسیرهای بین‌المللی اختصاص داده است. همچنین مؤسسه آموزشی کشتی‌رانی جمهوری اسلامی ایران نیز در امور آموزش افسران دریایی در رشته‌های مختلف در سطح عالی نقش عمده‌ای دارد.

مهم‌ترین شرکت‌های زیر مجموعه کشتی‌رانی جمهوری اسلامی را نام ببرید.

فعالیت کلاسی



درباره فعالیت‌های مؤسسه آموزشی کشتی‌رانی، نحوه آموزش و به‌کارگیری دریانوردان تحقیق کرده و تحقیق کنید هنرجویان رشته‌های دریایی چگونه می‌توانند از طریق این مؤسسه وارد مشاغل دریایی شوند؟ نتیجه را در کلاس ارائه دهید.

کار در منزل



شکل ۶- چند نمونه از شناورهای اقیانوس پیمای شرکت کشتی‌رانی جمهوری اسلامی ایران

**۳- وزارت نفت:** وزارت نفت یکی از فعال‌ترین وزارتخانه‌ها در امور دریایی کشور بوده و دامنه فعالیت‌های آن در دریا از اکتشاف و حفاری برای نفت و گاز گرفته تا حمل و نقل نفت و فراورده‌های آن از پایانه‌های کشور به مقصدهای دور دست دنیا را شامل می‌شود. سازمان‌های زیر مجموعه وزارت نفت که در دریا به فعالیت مشغول هستند، عبارت‌اند از:

■ **شرکت ملی نفت ایران:**

این شرکت متولی اصلی امور نفتی کشور بوده و استخراج، پالایش، فروش و صدور نفت از مناطق نفت‌خیز کشور را به عهده دارد. چون رقم عمده صدور نفت از طریق دریا صورت می‌گیرد، لذا این شرکت در عملیات دریایی نیز سهام است.

■ **شرکت ملی نفت کش ایران: National Iranian Tanker Company**

همان‌گونه که از اسمش پیداست یک شرکت کشتیرانی نفت کش است که در امور حمل و نقل نفت خام و فراورده‌های آن از پایانه‌های نفتی به مقاصد دور و نزدیک خارج و داخل، بسیار فعال است. شرکت ملی نفت کش ایران (NITC) در کنار حمل و نقل دریایی نفت خام و فراورده‌های نفتی، در راستای تنوع سبد درآمدی و تکمیل زنجیره تأمین با ایجاد شرکت‌های تخصصی به حوزه‌هایی همچون آموزش و تأمین نیروی انسانی دریانورد، بانکرینگ (سوخت‌گیری و سوخت‌رسانی)، مدیریت کشتی و تعمیرات نیز ورود کرده است.



شکل ۷- نفت‌کش‌های شرکت ملی نفت کش ایران

**بانکرینگ: (Bunkering)**

یا سوخت‌گیری و سوخت‌رسانی، به عملیاتی اطلاق می‌شود که در آن یک ایستگاه ساحلی، سوخت مورد نیاز برای روشن شدن در موتورهای اصلی و کمکی شناورها را در اختیارشان قرار می‌دهد. صنعت سوخت دریایی، شبکه گسترده‌ای از سازمان و مراودات تجاری را در بر می‌گیرد. زنجیره تأمین این صنعت از پالایشگاه و انبارهای نفت آغاز می‌شود. مرحله نهایی زنجیره سوخت دریایی، عملیات



سوخت‌رسانی است که یا از اسکله‌های مخصوص یا به‌طور مستقیم و یا در لنگرگاه و دریا از طریق بارج‌های سوخت‌رسان به کشتی عرضه می‌گردد. به نظر شما با توجه به عبور روزانه کشتی‌ها از نزدیکی سواحل و جزایر ایرانی، برای درآمدزایی در این بخش چه اقداماتی را می‌توان انجام داد؟



شکل ۸- آرم و نمونه نشان سه سازمان دریایی دولتی ایران

۴- **شرکت صید صنعتی ایران:** این سازمان که قبلاً به شیلات ایران مرسوم بوده، عمده‌ترین سازمان دولتی است که به امور صید و خدمات صیادی، پرورش، تکثیر و عمل‌آوری انواع آبیان، بسته‌بندی و فرآوری صید صنعتی، صادرات آبیان و فرآورده‌های شیلاتی و همچنین تأمین بخش قابل توجهی از بازار داخلی غذایی دریایی فعالیت دارد. این شرکت مجهز به کشتی‌ها و تأسیسات و تجهیزات ساحلی لازم برای ماهیگیری صنعتی و سنتی می‌باشد.

در بازدید از شیلات محل سکونت خود و با کمک مسئولین مربوطه، آماری از تعداد شناورهای ماهیگیری، حجم صید و انواع آن در فصول مختلف سال تهیه کرده و در کلاس ارائه نمایید.

تحقیق کنید



۵- **وزارت علوم، تحقیقات و فناوری:** وزارت علوم، تحقیقات و فناوری نیز با دایر کردن مراکز آموزش علوم دریایی و دریانوردی (مانند دانشکده علوم دریایی چابهار، خارك و مراکز آموزشی دیگر در سایر نقاط کشور) از جمله سازمان‌های دولتی فعال در امور دریایی محسوب می‌شود.

#### ■ سازمان‌های دریایی غیردولتی ایران

سازمان‌ها، شرکت‌ها و مؤسسات دریایی متعلق به بخش خصوصی را می‌توان به‌طور کلی به شرح صفحه بعد دسته‌بندی کرد:



۱- شرکت‌های نمایندگی کشتی‌رانی بین‌المللی: این گونه شرکت‌ها فعالیت‌های مربوط به اداره امور محلی کشتی‌رانی‌های خارجی را عهده دار بوده و در تسهیل تردد این کشتی‌ها به بنادر ایران نقش عمده‌ای را ایفا می‌کنند.

۲- شرکت‌های کشتی‌رانی محلی و منطقه‌ای: این شرکت‌ها که مؤسسات کوچک کشتیرانی بوده و در امور کشتی‌رانی در مقیاس کوچک‌تر بین بنادر محلی (خودی) و منطقه (خلیج فارس، دریای عمان و دریای خزر) فعالیت می‌کنند.

۳- شرکت‌ها و مؤسسات بازرسی و طبقه‌بندی کشتی‌ها: مؤسسات رده‌بندی (Classification Societies)، سازمان‌هایی هستند که در ارتباط با طراحی، ساخت و بازرسی تأسیسات دریایی، شامل کشتی‌ها و سازه‌های دریایی و ساحلی، استانداردهای فنی ارائه می‌کنند.

شناوری که تحت قوانین یک مؤسسه رده‌بندی، طراحی و ساخته می‌شود از آن مؤسسه گواهینامه رده‌بندی دریافت می‌کند. شرکت رده‌بندی این گواهینامه را بعد از انجام بازرسی‌های مربوطه صادر می‌کند. که نشان‌دهنده آن است که کشتی یا شناور مطابق با استانداردهایی است که توسط مؤسسه رده‌بندی صادرکننده گواهینامه ایجاد شده است.

امروزه هر کشتی حتماً باید تحت کلاس یک مؤسسه رده‌بندی باشد.

باید توجه داشت که این گواهینامه به‌عنوان ضمانتی برای ایمنی و قابلیت انجام سفر دریایی کشتی نمی‌باشد و نباید چنین تعبیر شود.

بیشتر بدانید



بیش از ۵۰ سازمان در دنیا فعالیت خود را تهیه رده‌بندی دریایی تعریف می‌کنند. از این ۵۰ سازمان، ۱۰ سازمان، انجمن بین‌المللی مؤسسات رده‌بندی (International Association of Classification Societies (IACS))، را تشکیل می‌دهند. برآورد می‌شود که این ۱۰ شرکت به‌همراه دو شرکت دیگر، حدود ۹۴٪ ظرفیت (تناژ) تجارت بین‌المللی را تحت کلاس خود دارند.

نقش طبقه‌بندی و شرکت‌های رده‌بندی، در کنوانسیون بین‌المللی ایمنی جان اشخاص در دریا (SOLAS)، و در پروتکل ۱۹۸۸ کنوانسیون بین‌المللی خطوط بار کشتی (Load Lines)، مشخص شده است. به‌عنوان یک گروه مستقل، شرکت‌های رده‌بندی هیچ منافع بازرگانی مربوط به طراحی، ساخت، مالکیت، عملیات، مدیریت، تعمیرات و نگهداری، بیمه و اجاره کشتی ندارند. آنها ضامن ایمنی جان و اموال در دریا و قابلیت دریانوردی کشتی نیستند. زیرا آنها کنترلی بر اینکه چگونه کشتی در فاصله بازرسی‌های دوره‌ای، اداره و نگهداری می‌شود، ندارند. قوانین رده‌بندی ایجاد و گسترش یافته‌اند تا به استحکام ساختاری و انسجام قسمت‌های مهم بدنه کشتی و اجزای آن، قابل اطمینان بودن و کارکرد سیستم رانش، تولید نیرو، سیستم‌های جانبی و ... کمک کنند. شرکت‌های رده‌بندی یک بخش تحقیقی مهم دارند که به توسعه استانداردهای فنی پیشرفته کمک می‌کند.

قوانین رده‌بندی به‌عنوان دستورالعمل طراحی شناورها ایجاد نشده‌اند و نمی‌توان چنین استفاده‌ای از آنها کرد. برای کشتی‌هایی که در عملیات (سرویس) هستند، مؤسسه رده‌بندی بازرسی‌هایی انجام می‌دهد تا مطمئن شود که کشتی مطابق با استانداردهای رده‌بندی می‌باشد. هر نقص یا آسیبی که بین بازرسی‌های مربوطه به کشتی وارد شود، مالک کشتی یا اداره‌کننده آن باید موارد را فوراً به مؤسسه رده‌بندی مربوط به کشتی اطلاع دهند.

تحقیق کنید



درباره مفهوم رده‌بندی، فرایند رده‌بندی، وظایف مؤسسات بازرسی و طبقه‌بندی کشتی‌ها و مهم‌ترین مؤسسات رده‌بندی دنیا و نحوه فعالیت این مؤسسات در ایران تحقیق کرده، و در کلاس ارائه نمایید.

۴- شرکت‌ها و تعاونی‌های تخلیه و بارگیری بندری: کار این شرکت‌ها کمک در تسهیل و تسریع بارگیری و تخلیه بار کشتی‌هایی است که به بنادر خودی وارد می‌شوند.

۵- لنج‌داران بومی: از لنج بیشتر برای صیادی و حمل و نقل کالا به منظور واردات و صادرات و همچنین سیر و سفر استفاده می‌شود. این شناور سنتی با تمام سادگی و قدمت ظاهریش نقش اساسی در ترابری دریایی ایفا می‌کند. تعداد این گونه لنج‌داران و لنج‌ها بسیار زیاد بوده و به طور عمده در زمینه‌های ماهیگیری و حمل بار در مقیاس محلی و منطقه‌ای (خلیج فارس و اقیانوس هند) به فعالیت می‌پردازند.



شکل ۹- شناور سنتی لنج

واژه لنج (که در جنوب ایران به فتح لام و در برخی مناطق دیگر به کسر لام تلفظ می‌شود) از واژه انگلیسی لانچ (launch) به معنی قایق بزرگ موتوری گرفته شده است.

بیشتر بدانید



آیا وزارت آموزش و پرورش را می‌توان از سازمان‌های دولتی مرتبط با امور دریایی در کشور دانست؟ این وزارت خانه چگونه با امور دریایی مرتبط است؟

بحث کلاسی



گزارشی از نحوه فعالیت شرکت‌های کشتی‌سازی فعال در منطقه خود تهیه کرده و به‌همراه عکس و تصاویر مربوطه به صورت پوستر در کلاس نصب نمایید.

تحقیق کنید



۶- مؤسسات متفرقه خدمات دریایی: این گونه مؤسسات در زمینه های خدماتی نظیر تأمین نیازمندی های تدارکاتی مانند آب مصرفی شناورها، سوخت، خواربار، قطعات یدکی و حتی تعمیرات فعالیت دارند.

کار در کلاس



وظایف هر سازمان را از ستون روبه رو پیدا کرده و به هم وصل کنید.

الف	امور حمل و نقل نفت خام و فراورده های آن از پایانه های نفتی به مقاصد دور و نزدیک	۱	سازمان بنادر و دریانوردی
ب	تعیین صلاحیت و صدور گواهینامه شایستگی برای دریانوردان	۲	شرکت ملی نفت ایران
پ	آموزش افسران و فرماندهان دریایی در رشته های مختلف در سطح عالی	۳	شرکت ملی نفت کش ایران
ت	متولی اصلی امور نفتی کشور، استخراج، پالایش، فروش و صدور نفت از مناطق نفت خیز	۴	مؤسسه آموزشی کشتی رانی

### ■ سازمان های دریایی مسلح

این سازمان ها برای تأمین امنیت دریایی و مقابله با تهدیدات و ناامنی های ایجاد شده به وسیله عوامل بیگانه و داخلی، تأسیس و سازماندهی شده اند.

از مهم ترین سازمان های دریایی مسلح کشور می توان نیروی دریایی راهبردی ارتش جمهوری اسلامی، نیروی دریایی سپاه پاسداران و دریابانی جمهوری اسلامی را نام برد.

### ■ نیروی دریایی راهبردی ارتش جمهوری اسلامی ایران: نیروی دریایی راهبردی ارتش جمهوری

اسلامی ایران (نداجا) یکی از نیروهای چهارگانه ارتش جمهوری اسلامی ایران است که مسئولیت حفاظت و حراست از آب های سرزمینی، فلات قاره و مناطق انحصاری، اقتصادی و جزایر جمهوری اسلامی در برابر هرگونه تجاوز نظامی خارجی را بر عهده دارد.





شکل ۱۰- زیردریایی و ناوشکن نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران

■ **نیروی دریایی سپاه پاسداران انقلاب اسلامی:** نیروی دریایی سپاه (ندسا) حفاظت از مرزهای آبی ایران در خلیج فارس و تنگه هرمز را برعهده دارد. این نیرو در سال ۱۳۶۴ تشکیل شد و اکنون یکی از مهم‌ترین نیروهای مؤثر در تأمین امنیت در خلیج همیشه فارس محسوب می‌شود.



شکل ۱۱- شناورها و قایق‌های تندرو نیروی دریایی سپاه (ندسا)

■ **دریابانی جمهوری اسلامی:** یکی از نیروهای نظامی ایران و شاخه‌ای از نیروی انتظامی بوده که در خصوص کنترل و مراقبت از مرزهای آبی کشور (دریایی - رودخانه‌ای) فعال است. دریابانی ناجا برای تأمین امنیت سواحل در زمان صلح، ایجاد ثبات و حاکمیت ملی و مراقبت از مرزهای آبی در آب‌های سرزمینی کشور، نظارت بر تردد شناورهای صیادی و تفریحی در آب‌های داخلی و سرزمینی، توقیف شناورهایی که بدون مجوز اقدام به صید می‌نمایند، جلوگیری از هرگونه تجاوز و تردد غیر مجاز در آب‌های ساحلی و مقابله با تعارضات و سرقت دریایی و قاچاق کالا تأسیس و سازماندهی شده است. (این نیرو از دیدگاه بین‌المللی به‌عنوان گارد ساحلی شناخته می‌شود.)



شکل ۱۲- شناورهای دریابانی جمهوری اسلامی

نکته



یکی از عمده‌ترین عوامل شکل‌دهنده قدرت دریایی برای یک کشور، در اختیار داشتن نیروی انسانی مناسب از نظر کمی و کیفی، برای به‌کارگیری در فعالیت‌های دریایی و دریانوردی است. بنابراین بهره‌برداری از منابع دریایی و همچنین دفاع از منافع‌مان در مقابل تهدیدات خارجی، تنها زمانی مقدور خواهد بود که مردم به ویژه جوانان‌مان را در جهت تفکر دریایی سوق داده و در این راه به آموزش و تجربه مجهز سازیم.



در توضیحات بخش بعد با نقش و اهمیت سازمان‌های نظامی در تأمین امنیت دریایی بیشتر آشنا خواهید شد.

برخلاف مرزهای خاکی که هر یک ما را تنها از یک کشور همسایه جدا می‌کنند، مرزهای آبی (یعنی سواحل دریا و به ویژه سواحل دریاهای آزاد) به منزله مرز ما با تمام کشورهای جهان و قدرتمندترین آنها بوده و به همین نسبت نیاز به مراقبت و توجه به مراتب بیشتری دارند. یعنی هر کشوری در دنیا که به دریا راه داشته باشد، به‌طور بالقوه این توانایی را خواهد داشت که از طریق دریا، مرزهای آبی ما را تهدید کرده و با خطراتی مواجه سازد.

با این توضیحات معلوم می‌شود که خطرات و تهدیدات احتمالی برای یک کشور از طریق مرزهای آبی به مراتب بیشتر از تهدیدات از طریق مرزهای زمینی هستند. و حراست از چنین مرزهایی (مرزهای آبی) از دیدگاه امنیت ملی، دارای ارزش و اهمیت زیادی است. عوامل سلب امنیت از دریاها و ایجاد نا امنی دریایی را می‌توان به دو دسته عمومی زیر تقسیم کرد:

### ۱- عوامل نظامی:

این عوامل ناشی از تهدیدات نظامی کشورهای خارجی هستند که در دریا اعمال می‌شوند. این تهدیدات به‌طور معمول به‌وسیله نیروهای نظامی دشمن ایجاد می‌شوند. این نیروها می‌توانند دریایی، هوایی، زمینی و یا ترکیبی از دو یا هر سه آنها باشند. مقابله با چنین تهدیداتی فقط با کاربرد نیروهای دریایی، هوایی یا حتی زمینی ممکن است به‌گونه‌ای که بتوانند به نحو مؤثر در دریا یا از طریق آن، علیه نیروهای دشمن وارد عمل شوند.

### ۲- عوامل غیرنظامی:

تهدیدات غیر نظامی به امنیت دریایی، شامل آن دسته از تهدیدات می‌شوند که طبیعت نظامی نداشته و از جانب کشور یا دولت خاصی علیه امنیت دریایی خودی ایجاد نشده‌اند، بلکه توسط افراد یا عده‌ای مستقل ایجاد شده باشند. این افراد و گروه‌ها می‌توانند از اتباع خودی باشند یا بیگانه. مواردی مثل راهزنی دریایی، قاچاق کالا و سوخت، ماهیگیری غیرمجاز، ورود و خروج غیرقانونی به کشور و اقداماتی از این قبیل را می‌توان در شمار تهدیدات غیر نظامی به امنیت دریایی به حساب آورد. همان‌گونه که در بخش قبل خواندید مقابله با چنین تهدیداتی در نزدیکی ساحل و آب‌های داخلی، با یگان دریایی نیروی انتظامی و در دوردست و دریاهای آزاد با نیروهای نظامی و به ویژه با نیروی دریایی است. یکی از مهم‌ترین مسائل امروز جهان در منطقه خاورمیانه موضوع تأمین امنیت خلیج فارس و در کنار آن تهدیدهای برخی قدرتهای فرامنطقه‌ای مثل آمریکا درباره امنیت خلیج فارس، است. بدون تردید پرداختن به این مسئله تنها در صلاحیت کشورهای همسایه خلیج فارس می‌باشد ولی در این میان حضور نامشروع آمریکا به بهانه «تأمین امنیت» در خلیج فارس را می‌توان نکته‌ای قابل تأمل دانست.

رهبر معظم جمهوری اسلامی ایران در بیاناتی با تأکید بر تفکیک‌ناپذیر بودن امنیت در این منطقه می‌فرماید: «اگر خلیج فارس امن باشد، همه ما از این امنیت استفاده می‌کنیم و اگر ناامن باشد، برای همه ناامن است؛ خلیج فارس ناامن، برای همه ناامن خواهد بود؛ [اما] آن کسانی که باید این امنیت را حفظ کنند، کسانی

هستند که خلیج فارس مال آنها است، متعلق به آنها است، خانه آنها است. آمریکا چه کاره است که بیاید اینجا درباره مسائل خلیج فارس اظهارنظر بکند، یارگیری بکند. آنها دنبال امنیت نیستند، دنبال منافع خودشان هستند و [اگر] لازم بدانند یک نقطه را ناامن کنند می کنند و از ناامن کننده حمایت می کنند.»

### ابتکار جنگ دریا - ناوچه پیکان

نیروهای دریایی کشورمان در ابتدای تهاجم دشمن بعثی، اوضاع را رصد و در مواردی واحدهای شناور نیروی دریایی با تعدادی از شناورهای دشمن در اروندرود درگیر و آنها را منهدم می کنند و این نشان از پیشتازی نیروی دریایی با هجوم ناجوانمردانه دشمن دارد. با رفتن مستشاران و تعمیرکاران شناورها، پرسنل نیروی دریایی، ابتکار را پیشه خود کردند و همه کار از جمله طراحی و اجرا را درپیش گرفتند. نیروی دریایی به یک دانشگاه تبدیل شد تا از تمامی دانش ها برای بهینه سازی سامانه ها بهره گرفته شود و بر تجهیزات موجود تسلط یابند و به مرور به ساخت ناوشکن های پیشرفته راه پیدا کردند. این دلاورمردان به دفاع از دریا اکتفا نکردند و در نخستین روزهای جنگ در کنار نیروهای مردمی در حفظ خرمشهر و آبادان و شکستن محاصره دریایی از هیچ کوششی دریغ نکردند.

در طول هشت سال دفاع مقدس یکی از موارد مهم، حفظ امنیت مناطق اقتصادی بود تا روند نقل و انتقال اجناس و کالاهای اقتصادی و مایحتاج ضروری مردم در جریان باشد و همچنین صدور نفت از سکوها خلیج فارس ادامه یابد تا اختلالی در چرخه اقتصادی کشور بابت صدور نفت اتفاق نیافتد و بحران مضاعفی به وجود نیاید. وقتی دشمن به لحاظ امکانات نظامی بالاتر است و همه دنیا پشتیبان او هستند، باید با تفکر و خلاقیت، ضربه های کاری را به نقاط ضعف دشمن وارد کرد و او را از پا درآورد.

در اوایل جنگ، عملیات های اشکان و شهید صفری و عملیات دریایی مروارید، با همکاری نیروی هوایی ضربات سنگین و جبران ناپذیری بر پیکر دشمن وارد کرد به طوری که صدور نفت از طریق این سکوها ناممکن شد و دشمن از نظر اقتصادی در تنگنا قرار گرفت. سکوهای نفتی البکر والامیه عراق یکی از ترمینال های بزرگ نفتی دشمن برای صدور نفت بود که شاهرگ مهمی محسوب می شد. با انهدام این تأسیسات دو اقدام مهم صورت پذیرفت. اول منافع اقتصادی کشور و حاشیه امنیت بیشتر برای ترمینال های حمل و نقل کالا تأمین شد؛ همچنین شاهرگ های مهم اقتصادی دشمن تضعیف و دسترسی به آب های آزاد محدود گشت. از نکات بارز دیگر در طول هشت سال دفاع مقدس، رشادت های نیروهای انسانی متعهد و متخصص بوده است.

شهید محمد ابراهیم همتی یکی از این نیروها بود که در یکی از رشته های مهندسی دانشگاه تهران قبول شد. او به دلیل علاقه ای که به دریا و دریانوردی داشت، نیروی دریایی را برگزید و برای گذراندن دوره های ناوبری و فرماندهی کشتی به آلمان اعزام شد و در بین دانشجویان ۷۰ کشور جهان رتبه اول را به خود اختصاص داد و با موفقیت به ایران بازگشت. شهید همتی برای تکمیل مهارت ها و تخصص های دریانوردی، به کشورهای سوئد و فرانسه اعزام شد.

همزمان با تحصیل در فرانسه، ناوچه پیکان به سفارش ایران در این کشور ساخته شد و شهید دریادار محمد ابراهیم همتی با همین ناوچه به ایران بازگشت. و با آغاز جنگ تحمیلی به عنوان فرمانده ناوچه پیکان وارد صحنه نبرد دریایی با ارتش مسلح و مجهز عراق شد.



سرانجام در تاریخ هفتم آذر ۱۳۵۹ پس از انجام موفقیت آمیز «عملیات مروارید» و نابودی سکوی البکر عراق، ناوچه پیکان در مسیر بازگشت هدف موشک قرار گرفت و شهید دریادار محمد ابراهیم همتی فرمانده دلیر و بی باک ناوچه پیکان به حیات ابدی خود درسرای باقی شتافت و بدن مطهرش در خلیج همیشه نیلگون فارس آرام گرفت.

در قسمتی از وصیت نامه این فرمانده شهید آمده است:

«اگر ذره‌ای از خاک وطنم به پوتین سرباز دشمن چسبیده باشد، آن را با خونم در خاک وطن می شویم و مرگ در این راه را افتخار می دانم و اگر ارزشمندتر از جانم هدیه‌ای داشتم حتماً به این مردم خوب تقدیم می کردم.»

به مناسبت جان فشانی پرسنل دلیر ناوچه پیکان، امام خمینی (قُدَسِ سِرُّه) روز هفتم آذر را به نام نیروی دریایی نامگذاری کردند و در پیام خود خطاب به نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی فرمودند: «نیروی دریایی بحمد الله در آب‌های خلیج فارس و مرزهای آبی کشور در عرصه دفاع مقدس از کشور اسلامی مان چون نگینی درخشانده است و برعرشه کشتی افتخار و صلابت خود استوار ایستاده است.»

یاد و نام همه شهدای سرافراز ارتش جمهوری اسلامی ایران برای همیشه در تاریخ حماسه و ایثار کشور ماندگار و گرامی خواهد بود.

**نمایش فیلم:** فیلم سینمایی «مرواریدهای خلیج فارس» را که نشان دهنده جانفشانی‌های دلاوران نیروی دریایی ارتش در ناوچه جوشن می باشد. مشاهده کنید.



## سازمان‌های بین‌المللی دریایی

بی‌تردید نبود قانون و مقررات در دریاها سبب ناامنی عمومی دریاها خواهد شد. به همین دلیل با افزایش توان بهره‌برداری بشر از دریاها در ابعاد مختلف، درجه نیاز به قانون و قانونمندی در امور دریایی بیش از پیش بالا گرفت و منجر به وضع قوانین و مقررات بین‌المللی در زمینه‌های مختلف دریانوردی گردید. این قوانین مرتباً و بنابه وضعیت اصلاح شده و تکامل یافته و امروزه با عنوان حقوق دریاها و قوانین بین‌المللی دریایی شناخته می‌شوند.

یکی از مهم‌ترین این قوانین «قوانین بین‌المللی راه دریایی» است که مربوط به چگونگی عبور و مرور کشتی‌ها در دریاها می‌باشد. در این قسمت با دو سازمان مهم و بین‌المللی دریایی آشنا خواهید شد.

با سازمان‌های مهم بین‌المللی و تخصصی در زمینه امور دریایی و همچنین سایر قوانین و کنوانسیون‌های دریایی، در دروس تخصصی سال‌های بعد بیشتر آشنا خواهید شد.

### ۱- سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO)

این سازمان یکی از سازمان‌های تخصصی سازمان ملل متحد بوده و مقر آن در شهر لندن (انگلستان) می‌باشد. سازمان (IMO) متولی اصلی امور دریایی و دریانوردی در سطح بین‌المللی است. از جمله هدف‌های این سازمان تسهیل همکاری و مبادله اطلاعات میان دولت‌ها درباره موضوعات مربوط به کشتی‌رانی است. این سازمان قوانین، مقررات و مقاله‌نامه‌های متعددی را در زمینه‌های آلودگی، ایمنی، مسئولیت و جبران خسارت گردآوری و تدوین نموده و برای اجرا به همه سازمان‌ها و ارگان‌های دریایی ابلاغ می‌نماید. ایران جزء اولین کشورهایی است که در سال ۱۹۸۵ به عضویت IMO درآمد و در شمار کشورهای تأثیرگذار در آن سازمان است. سازمان بین‌المللی دریانوردی دارای پنج کمیته به شرح زیر می‌باشد:

جدول ۱	
کمیته ایمنی دریانوردی،	۱
کمیته حفاظت محیط زیست،	۲
کمیته حقوقی،	۳
کمیته تسهیل،	۴
کمیته همکاری‌های فنی	۵



در جدول زیر نام دو مقاله نامه (کنوانسیون) مهم سازمان (IMO) آمده است. با راهنمایی هنرآموز خود جدول را کامل کنید.

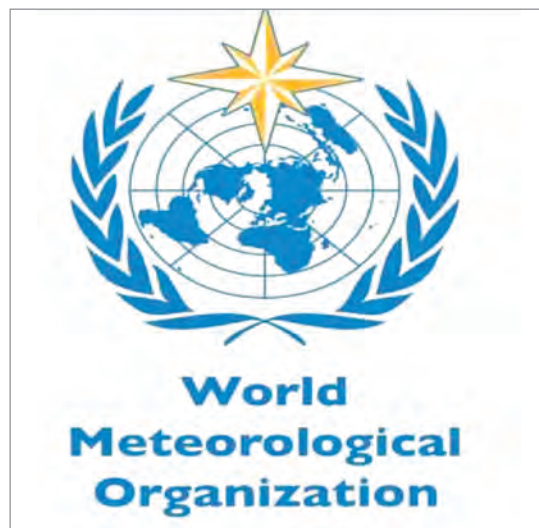
ردیف	نام	معنی	موضوع
۱	SOLAS		
۲	MARPOL		



کمیته ایمنی دریانوردی در سازمان جهانی دریانوردی دارای چه کمیته‌های فرعی بوده و این کمیته‌ها چه وظایفی را به عهده دارند؟

## ۲- سازمان جهانی هواشناسی (WMO)

این سازمان در سال ۱۹۵۰ و با هدف استفاده بیشتر از هواشناسی در امر هوانوردی، دریانوردی، مسائل آبی، کشاورزی و سایر فعالیت‌های بشری تشکیل شد و مقر آن در ژنو (سوئیس) قرار دارد. سازمان جهانی هواشناسی، مسئولیت عمده مطالعه بر روی عوامل مؤثر بر وضعیت جوی در سطح جهان را به عهده دارد. این بحث، مطالعه پیرامون چگونگی تأثیر متقابل وضعیت جوی بر اقیانوس‌ها را نیز دربر می‌گیرد. برنامه‌های این سازمان توانسته است اطلاعات اساسی و مهمی را در زمینه ایجاد آمادگی بهتر و هشدارهای سریع به هنگام بلایای طبیعی برای کاهش خسارت‌ها بر اموال و محیط‌زیست فراهم کند.



شکل ۱۳- نشانه و آرم دو سازمان مهم بین‌المللی

تحقیق کنید



با جست و جو در اینترنت و کتب دریانوردی، تعدادی از سازمان‌های بین‌المللی تخصصی در زمینه امور دریایی را یافته و با ذکر شرح وظایف هر کدام را به صورت پرده‌نگار در کلاس ارائه دهید.

بیشتر بدانید



کشتی تایتانیک در ۱۴ آوریل ۱۹۱۲ میلادی، در راه سفر از بندر ساوت‌همپتون بریتانیا به نیویورک آمریکا، به دلیل برخورد با کوه یخ غرق شد و ۱۵۱۴ نفر از ۲۲۰۰ مسافر و خدمه آن کشته شدند. این فاجعه باعث شد جامعه جهانی به ایمنی افراد در زمان دریانوردی توجه بیشتری نشان دهد. به دنبال آن، در سال ۱۹۱۴ توافقنامه‌ای درباره تعداد قایق‌های نجات و سایر تجهیزات ایمنی و کشیک رادیویی دائمی تدوین شد. این توافق نامه به دلیل وقوع جنگ جهانی، هرگز اجرایی نشد، اما در عمل، سنگ بنای قوانین و مقرراتی شد که امروزه با نام کنوانسیون بین‌المللی ایمنی جان اشخاص در دریا و به اختصار، سولاس (SOLAS) می‌شناسیم. حادثه تلخ تایتانیک، مقدمه‌ای شد بر تدوین کنوانسیون سولاس که اجرای گسترده آن در سطح دنیا، ایمنی جان اشخاص در دریا را افزایش داده است.



این کنوانسیون که مهم‌ترین معاهده بین‌المللی مرتبط با ایمنی شناورهای تجاری است، به‌طور مداوم از سوی سازمان بین‌المللی دریانوردی بازبینی و اصلاح می‌شود تا با نیازمندی‌ها و شرایط جدید کشتیرانی و دریانوردی هماهنگ باشد.

مجلس شورای اسلامی ایران در تاریخ ۲۷ اردیبهشت ۱۳۷۷ به الحاق ایران به کنوانسیون سولاس رأی مثبت داد تا ایران به‌طور رسمی به این کنوانسیون ملحق شود. به این ترتیب، اجرای مقررات سولاس برای کشتی‌های تحت پرچم و کشتی‌های وارده به آبهای تحت حاکمیت جمهوری اسلامی ایران از ۲۷ دی‌ماه ۱۳۷۳، لازم‌الاجرا شد.

برخی از سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی و خصوصی که شما هنرجویان عزیز پس از فارغ التحصیلی می‌توانید در آنها مشغول به کار شوید به شرح زیر است:

### ۱- کشتی‌های تجاری (کشتی‌رانی جمهوری اسلامی ایران و شرکت ملی نفت کش):

هنرجویان در هر مقطع تحصیلی به‌عنوان ملوان وارد کشتی تجاری می‌شوند که پس از آن با توجه به تحصیلات، مدت دریانوردی (تجربه کاری) و گذراندن دوره‌های مربوطه به مراحل بالاتر دست پیدا می‌کنند.

### ۲- سازمان بنادر و دریانوردی:

همان‌گونه که گفته شد سازمان بنادر و دریانوردی در واقع متولی امور دریایی کشور است که با توجه به داشتن شناورهای خدمات دریایی و اسکله جهت تخلیه و بارگیری کشتی‌های تجاری ظرفیت بالایی جهت جذب نیروی متخصص در حوزه دریایی دارد. جذب فارغ التحصیلان ممتاز و متخصص دانشگاهی در رشته‌های دریایی از اولویت‌های این سازمان می‌باشد.

### ۳- اداره گمرک:

اداره گمرک وظیفه نظارت بر صادرات و واردات کالا به کشور را بر عهده دارد. از آنجا که بیش از ۹۰ درصد این واردات و صادرات از طریق دریا و توسط کشتی‌ها انجام می‌گیرد لذا جهت جذب و استخدام نیرو پس از رشته گمرک و امور بازرگانی، رشته‌های دریایی در اولویت قرار دارند.

### ۴- نیروهای نظامی و انتظامی:

برخی ارگان‌های نظامی کشور مانند: نیروی دریایی راهبردی ارتش جمهوری اسلامی ایران (نداجا)، نیروی دریایی سپاه (ندسا) و دریابانی نیروی انتظامی دارای ناوگان‌های دریایی گسترده‌ای هستند که عهده دار دفاع از مرزها، حفظ امنیت دریایی و وظیفه مبارزه با قاچاق را بر عهده دارند. رویکرد این ارگان‌ها در سال‌های اخیر جذب هنرجویان و فارغ التحصیلان رشته‌های دریایی در دو بخش درجه‌داری و افسری می‌باشد.

### ۵- شرکت‌های دولتی و خصوصی کشتی‌سازی و فراساحل:

سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی و خصوصی کشتی‌سازی و فراساحل نیز نیاز به افرادی با تحصیلات دریایی (و دارای تجربه کار بر روی شناورها) دارند تا از دانش و تخصص آنها در پیشبرد اهداف خود استفاده نمایند.

### ۶- تعمیرگاه‌های خصوصی موتورهای دریایی:

فراگیری آموزش‌های عملی و کارگاهی در رشته مکانیک موتورهای دریایی و همچنین تجربه کار روی کشتی می‌تواند زمینه مناسبی را برای اشتغال در تعمیرگاه‌های خصوصی موتورهای دریایی فراهم کند.

### ۷- روی شناورهای صیادی صنعتی و سنتی:

فارغ التحصیلان رشته‌های علوم و فنون دریایی پس از گذراندن دوره‌های آموزشی و دریافت گواهینامه‌های دریانوردی (مطابق استانداردهای سازمان بنادر و دریانوردی) در صورت تمایل می‌توانند بر روی شناورهای صیادی صنعتی و سنتی مشغول به کار شوند.

شرکت صید صنعتی ایران نیز جهت تکمیل کادر پرسنل دریایی ناوگان صیادی خود از دانش‌آموختگان رشته‌های دریایی استفاده می‌کند.

### ۸- شناورهای شرکت‌های خصوصی:

شرکت‌های دریانوردی خصوصی دارای شناورهای مختلف و متنوع با ظرفیت‌های مختلف بوده که نیازمند

خدمه متخصص و آشنا با علوم دریایی می‌باشند. هنرجویان رشته‌های علوم و فنون دریایی می‌توانند پس از گذراندن دوره‌های آموزشی و دریافت گواهینامه‌های دریانوردی (مطابق استانداردهای سازمان بنادر و دریانوردی) بر روی این شناورها فعالیت کنند.

تحقیق کنید



همان گونه که در بالا ذکر شد یکی از الزامات کار بر روی شناورها (علاوه بر تحصیلات دریایی) دریافت گواهینامه‌های دریانوردی مانند: گواهینامه سلامت پزشکی دریانوردان، گواهینامه طی دوره‌های چهارگانه، دوره‌های ایمنی در دریا و ... می‌باشد. در گروه‌های کلاسی، ضمن استفاده از راهنمایی هنرآموز خود، درباره نحوه کسب این مهارت‌ها و مؤسسات دریانوردی برگزارکننده این دوره‌ها در منطقه خود تحقیق کرده و نتیجه را با همکلاسی‌های خود به اشتراک بگذارید.

فعالیت کلاسی



با هماهنگی هنرآموز خود و مسئولین مدرسه، فارغ‌التحصیلان موفق سال‌های گذشته رشته‌های دریایی (که اکنون مشغول به کار در امور دریایی مرتبط با رشته تحصیلی خود هستند) را یافته و به کلاس دعوت کنید. از آنها نحوه ورود به مشاغل دریایی و سایر تجربیات کسب شده را جویا شوید.

کار در منزل



با مراجعه به اینترنت و یا با کمک مشاور تحصیلی هنرستان خود، شرایط و نحوه ورود به دانشگاه‌های علوم دریایی را بررسی کرده و در کلاس ارائه کنید.

## وظایف کارکنان و خدمه شناور

در شناورهای تجاری سمت‌ها و شرح وظایف هر یک از خدمه دقیقاً مشخص و از پیش تعیین شده می‌باشد؛ درواقع هر یک از آنها دارای شرح وظایف مکتوب و خاص خود هستند. خدمه شناورهای تجاری نیز در دو بخش عرشه و موتور خدمت می‌کنند.

در جدول زیر وظایف فرمانده و خدمه عرشه واحدهای شناور تجاری بیان می‌شود:

جدول ۲		
کسی است که مسئولیت ناوبری و عملیات مختلف و به‌طور کلی فرماندهی کشتی را برعهده دارد؛ به‌عبارتی کلیه خدمه کشتی تحت فرمان او انجام وظیفه می‌نمایند.	فرمانده:	۱
افسر اول به‌عنوان افسر ارشد عرشه در پل فرماندهی دارای مسئولیت بوده و عملیات مختلفی را در سطح مدیریت هدایت می‌کند. همچنین او در مواقع اضطراری یا در صورت عدم توانایی فرمانده (به‌طور موقت) مسئولیت فرماندهی را برعهده خواهد گرفت.	افسراول	۲

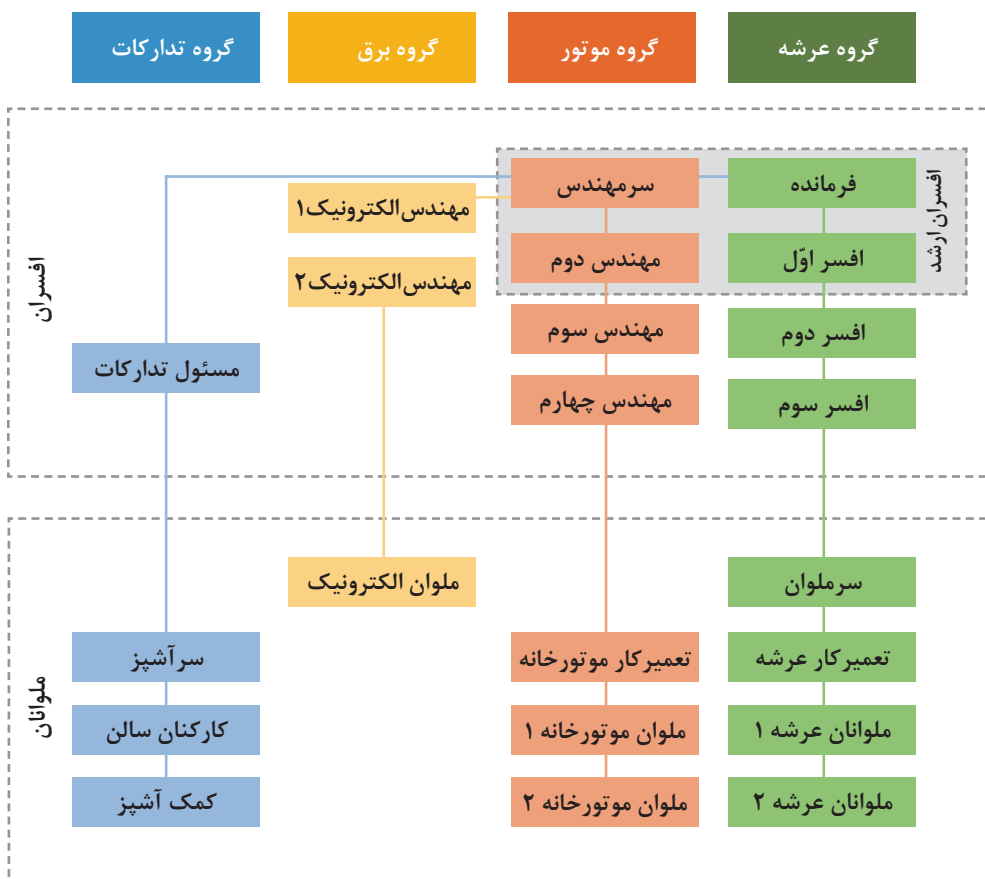
۳	افسر دوم	کسی است که به عنوان افسر عرشه دارای مسئولیت‌هایی در زمینه ناوبری و عملیات ایمنی کشتی می‌باشد.
۴	ملوان عرشه:	ملوان عرشه به عنوان عضوی از خدمه کشتی، دارای وظایف متعددی در روی عرشه کشتی می‌باشد. قسمتی از وظایف مهم وی نگهداری می‌باشد. به طور کلی از آنجایی که خدمه کشتی‌های دریایی با ظرفیت ناخالص ۵۰۰ تن یا بیشتر، بخشی از امور نگهداری ناوبری را انجام می‌دهند، ملوان عرشه نیز برای انجام دادن وظایف خود، همانند سایرین باید دارای گواهینامه مناسب باشد.
۵	ملوان عمومی	ملوان عمومی عضوی از خدمه کشتی بوده که در عملیات مختلف کشتی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

تحقیق کنید



درباره شرح وظایف کارکنان بخش‌های فنی کشتی (مانند موتور و مخابرات) در کشتی‌ها تحقیق کرده و در کلاس ارائه دهید.

### جدول ۳- سلسله مراتب کارکنان در برخی از کشتی‌های تجاری





در صورت گروه‌های دو نفره، و در بازدید یکی از شناورها، موارد زیر را مورد بررسی قرار دهید. و در کلاس ارائه دهید.

- ارائه یک جدول سلسله مراتب برای افراد روی کشتی
- تعیین وظایف هر کدام از افراد شاغل در روی کشتی
- اطلاعات فنی و عملی و مهارت‌های مورد نیاز هر یک از این افراد برای ورود به شغل دریایی

## گزارش کار

گزارش یعنی خبردادن، آگاه کردن از رویدادی و به‌طور معمول، عبارت است از آگاه کردن با شرحی نسبتاً جامع و رسا. همچنین می‌توان برای تبیین آن از عبارات به جای آوردن، انجام دادن، اظهار نظر کردن، در میان نهادن و شرح و تفسیر کردن، استفاده نمود. هدف کلی از تهیه گزارش کار، ارائه اطلاعاتی از فعالیت‌های روزانه به‌گونه‌ای رسا، کوتاه، ساده و جامع می‌باشد. یک دریانورد موظف است که همواره از فعالیت‌های انجام شده خود گزارشی را آماده و ارائه دهد.

**(LOG BOOK)** به معنی دفتر ثبت وقایع روزانه کشتی می‌باشد. در ماده ۸۳ قانون دریایی راجع به نگهداری دفاتر مخصوص بر روی کشتی چنین آمده است:

فرمانده کشتی مکلف است ضمن نگهداری دفتر رسمی ثبت وقایع که متضمن هرگونه اطلاعات مربوط به کشتی و نمودار فعالیت و حوادثی است که در کشتی رخ می‌دهد و از لحاظ کشتی‌رانی مؤثر بوده است، وقایع و اعمال مؤثر بر سفر دریایی و ملاحظات خاص از قبیل وضعیت هوا و دریا را با ذکر تاریخ و محل ثبت به صورت دقیق ثبت کند.

این دفتر باید قبلاً توسط سازمان بنادر و دریانوردی ضمن درج نام کشتی، شماره گذاری، پلمب و گواهی شده باشد. نمونه دفتر یادشده، توسط سازمان بنادر و دریانوردی تهیه می‌شود و استفاده از این نمونه برای کشتی‌ها الزامی است.

فرمانده باید سایر دفاتر ثبت و گزارش‌های کشتی مانند دفتر ثبت گزارش موتورخانه و دفتر ثبت گزارش عرشه را در کشتی نگهداری کند.



در مورد گزارش کار و نحوه ارائه آن برای افراد روی کشتی بحث نمایید.

گزارش نویسی یعنی خبردادن از انجام یک کار و یک رویداد شامل اخبار، اطلاعات، رویدادها و دلایل و تحلیل آنها به شکلی روشن، کوتاه، البته با رعایت اصول «ساده نویسی» و «درست نویسی». پس گزارش باید به گونه‌ای تهیه شود که هدف موردنظر را در کوتاه‌ترین زمان و با ساده‌ترین گفتار بیان کند. نکاتی که در گزارش نویسی باید مورد توجه قرار گیرند:

- گزارش برای که نوشته می شود؟ (روی سخن با کیست؟)
- عنوان گزارش چیست؟ (کاملاً روشن و گویا، مانند: انجام آره کاری)
- گزارش انجام کار روزانه در حقیقت شامل موارد زیر می باشد.
- چگونگی شروع کار
- مراحل کار
- چگونگی انجام کار

تلاش در تنظیم یک گزارش کار خوب، گویا و کامل، سطح تفکر فنی و توانایی ارائه ایده‌های ما را بالا می برد. گزارش کار باید هرروز و برای هر کاری که انجام می شود، تهیه شود. برای نمونه اگر در یک روز یک کار را انجام می‌دهید یک گزارش کار و اگر دو کار مختلف انجام می‌شود، دو گزارش کار ارائه خواهید کرد. گزارش کار در حقیقت نوعی مستندسازی و سناریونویسی است که سرگذشت یک کار را از آغاز، بیان می‌کند.

## گزارش نویسی

گزارش نویسی یعنی نوشتن اخبار، اطلاعات، رویدادها و دلایل و تجزیه و تحلیل آنها به شکل روشن و کوتاه با رعایت دو اصل مهم ساده نویسی و درست نویسی. نکاتی که باید در گزارش نویسی به آن توجه کرد:

### ۱- مخاطب گزارش کیست؟

همیشه باید در نظر داشته باشید که مخاطبان شما چه کسانی هستند و قرار است گزارش پاسخ گوی چه نیازی باشد.

### ۲- توجه به عنوان در گزارش نویسی

عنوان باید تا حد امکان کوتاه و با محتوای متن هماهنگ باشد. در عنوان گذاری از واژگان کلیدی که در متن آمده است استفاده شود.

گزارشگر برای تهیه گزارش خود باید کاملاً آگاه باشد که این گزارش به چه دلیل تهیه می‌شود. برای پاسخ گفتن به چه نیازی است و برای هرچه بهتر شدن مطلب به چه امکانات و اطلاعاتی نیازمند است.

نکته



مهم‌ترین بخش گزارش نویسی تنظیم و سازماندهی کلی گزارش است.



گزارشگر باید مخاطب گزارش را کاملاً نسبت به موضوع و آنچه برایش در گزارش دارای اهمیت بیشتری است آگاه، و روی موارد اصلی و فرعی گزارش تأکید کند. گزارشگر برای آنکه بداند چه چیزی را باید به گزارش بیافزاید یا از آن حذف کند، باید توجه داشته باشد که اجزای گزارش با هدف گزارش سازگاری دارند. برای اینکار باید بتواند به پرسش‌های زیر پاسخ دهد:

- چه کسی گزارش را خواهد خواند؟
- چه کسی گزارش را خواسته است؟ ممکن است خواننده گزارش و کسی که آن را خواسته است، یکی نباشد.
- از گزارش چه استفاده‌ای خواهد شد؟
- مخاطب چه انتظاری از گزارش دارد؟
- یعنی یک گزارش خوب باید به پنج سؤال: چه چیز؟ چگونه؟ برای چه کسی؟ کجا؟ چه موقع؟ پاسخ دهد.

### ساختار گزارش

چگونگی تنظیم گزارش، مهم‌ترین عامل در تنظیم آن است. ساختار و بدنه هر گزارش به طور کلی بر سه پایه مقدمه، بدنه اصلی و پایان گزارش استوار است.

**(الف) مقدمه:** مقدمه در ارتباط با موضوع گزارش باید به گونه‌ای تهیه شود که برای مخاطب قابل فهم و معنادار باشد.

مقدمه باید بتواند در خواننده نسبت به موضوع علاقه ایجاد کند.

مقدمه باید به خواننده بگوید که از گزارش چه انتظاری داشته باشد.

**(ب) متن یا بدنه اصلی:** متن یا بدنه اصلی گزارش، جای ارائه آمارها، داده‌ها و تحلیل و تفسیر آنهاست. در این بخش در ابتدا مطالب به صورت کلی بیان شده و سپس جزئیات آنها بیان می‌شوند.

**(ج) پایان گزارش:** در پایان گزارش نتیجه گیری و پیشنهادها می‌آیند به طوری که برای خواننده گزارش ارتباطی درست با تمام آنچه تا به اینجا بیان شد ایجاد شود.

### دیگر نکات مهم در گزارش نویسی عبارت‌اند از:

اندازه و تناسب: هر قدر نکته‌ای در گزارش مهم‌تر باشد، باید فضای بیشتری به آن اختصاص داده شود. زبان تأکید: به کار بردن عبارت‌هایی همچون: مهم‌ترین عامل، نکته اساسی و ... توجه خواننده را جلب می‌کند.

### رعایت ترتیب منطقی در گزارش نویسی

در مرحله دوم گزارش نویسی، یعنی شکل و صورت گزارش، مطالب باید به ترتیب منطقی سامان داده شوند، در این مرحله باید:

عنوان‌های اصلی و فرعی مشخص، و بنابر اولویت و اهمیت مرتب شوند.

بررسی طرح برای تهیه پیش‌نویس گزارش انجام شود.

چند اصل در تعیین اولویت‌ها:

- کل باید با جزء برابر باشد.
- پاراگراف‌ها (بندها) از نظر اندازه تعادل داشته باشند.

■ بازکردن یک بخش جانبی به شکل جداگانه، بدون آنکه به بخش اصلی مربوط باشد، امکان‌پذیر نیست.

## مرحله نگارش

در این مرحله باید به سه اصل توجه داشت:

**تهیه پیش‌نویس:** پیش‌نویس، ستون و بدنه اصلی گزارش است. در این مرحله، قالب اصلی گزارش شکل می‌گیرد.

**سبک گزارش:** گزارش باید روشن، دقیق، و خلاقانه باشد. گزارشگر باید بکوشد با حفظ جنبه رسمی و علمی گزارش، آن را از حالت خشک و بی‌روح درآورد. از به کار بردن واژه‌ها و اصطلاح‌های گزاره آمیز همچون: هرگز، بی‌نهایت، بدون ذره‌ای شبهه باید گفت و ..... خودداری کند.

**چگونگی به کار بردن واژه‌ها:** شما نباید برای پررنگ جلوه دادن گزارش خود یا نشان دادن میزان اطلاعاتش درباره موضوع، از واژه‌های سنگین و دشوار فهم بهره بگیرید.

گزارش نویسی:

اکنون که با مراحل گزارش نویسی و ساختار آن آشنا شده‌اید گزارشی از نحوه فعالیت دریانوردان محل سکونت خود، تهیه کرده و در کلاس ارائه دهید. می‌توانید این فعالیت را به صورت مصاحبه و گفت و گو با فارغ التحصیلان رشته‌های دریایی (که اکنون مشغول کاربر روی شناورها می‌باشند) تهیه کنید.

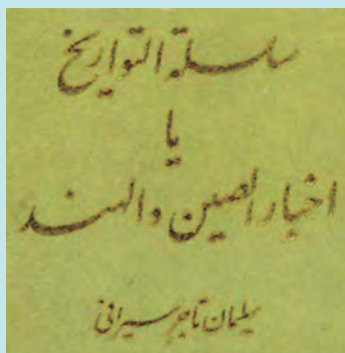
بیشتر بدانید



## نخستین سفرنامه‌نویس دریایی جهان اسلام

سلیمان، تاجر سیرافی را باید پایه گذار سفرنامه‌نویسی دریایی در ایران و سراسر جهان اسلام به شمار آورد. براساس مطالعات انجام شده، سلیمان سیرافی نخستین و قدیمی ترین مسلمان ایرانی در عصر تمدن اسلامی است که سفرنامه‌ای درباره سفرهای دریایی به هندوستان، چین و اقیانوس هند بر جای گذاشته است؛ حتی اگر کسی قبل از او این کار را کرده باشد، اثری از آن در دست نیست.

سلیمان سیرافی در زمینه تحریر سفرنامه و ثبت خاطرات سفرهای دریایی، از بسیاری از اروپاییان قرون وسطی نیز جلوتر است. به‌عنوان نمونه، سلیمان حدود چهارصد سال پیش از مارکوپولو به چین و هند سفر کرده است. او همچنین قرن‌ها قبل از جهانگردان مسلمانی چون ابن فضلان، ابودلف، ناصر خسرو قبادیانی، ابن جبیر و ابن بطوطه، هندوچین و جزایر سواحل اقیانوس هند را دیده و گزارش کرده است.



یک محقق اهل لیتوانی به‌نام کراچکوفسکی که گسترده‌ترین مطالعات را درباره نوشته‌های جغرافیایی در جهان اسلام انجام داده، از سلیمان سیرافی و کتابش یاد کرده و قصه‌های سفرنامه سلیمان را به حدود سال ۸۵۱ میلادی (۲۳۷ هجری) مربوط دانسته است.

## ارزشیابی شایستگی کلیات مبانی علوم دریایی

### جدول ارزشیابی پودمان

نمره هنرجو	استاندارد (شاخص‌ها / داوری / نمره‌دهی)	نتایج	استاندارد عملکرد (کیفیت)	تکالیف عملکردی (شایستگی‌ها)	عنوان پودمان (فصل)
۳	<p>۱- نقش دریا و دریانوردی در توسعه و پیشرفت کشورها را بدانند.</p> <p>۲- اختراعات مهم در زمینه علوم و فنون دریایی را بشناسند. و انواع سازمان‌های دریایی ملی و بین‌المللی و وظایف آنها را تشریح کند.</p> <p>۳- توانایی تدوین گزارش فعالیت‌های عملی و مهارتی را داشته باشد.</p> <p>*هنرجو توانایی بررسی همه شاخص‌های فوق را داشته باشد.</p>	بالاتر از سطح انتظار			کلیات
۲	<p>۱- نقش دریا و دریانوردی در توسعه و پیشرفت کشورها را بدانند.</p> <p>۲- اختراعات مهم در زمینه علوم و فنون دریایی را بشناسند. و انواع سازمان‌های دریایی ملی و بین‌المللی و وظایف آنها را تشریح کند.</p> <p>۳- توانایی تدوین گزارش فعالیت‌های عملی و مهارتی را داشته باشد.</p> <p>*هنرجو توانایی بررسی دو مورد از شاخص‌های فوق را داشته باشد.</p>	در سطح انتظار	بررسی کلیات علوم دریایی	تشریح، مقایسه، تشخیص، تفکیک، ارزیابی کلیات علوم دریایی	
۱	<p>۱- نقش دریا و دریانوردی در توسعه و پیشرفت کشورها را بدانند.</p> <p>۲- اختراعات مهم در زمینه علوم و فنون دریایی را بشناسند. و انواع سازمان‌های دریایی ملی و بین‌المللی و وظایف آنها را تشریح کند.</p> <p>۳- توانایی تدوین گزارش فعالیت‌های عملی و مهارتی را داشته باشد.</p> <p>*هنرجو توانایی بررسی یک مورد از شاخص‌های فوق را داشته باشد.</p>	پایین‌تر از سطح انتظار			
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان از ۳					
نمره پودمان از ۲۰					

## ارزشیابی شایستگی کلیات علوم دریایی

### ۱- شرح کار:

- نقش دریا و دریانوردی در توسعه و پیشرفت کشورها را بداند.
- اختراعات مهم در زمینه علوم و فنون دریایی را بشناسد.
- انواع سازمان‌های دریایی ملی و بین‌المللی را بشناسد و وظایف آنها تشخیص دهد.
- توانایی تدوین گزارش فعالیت‌های عملی و مهارتی را داشته باشد.

### ۲- استاندارد عملکرد:

- بررسی کلیات علوم دریایی

### ۳- شرایط انجام کار، ابزار و تجهیزات:

- شرایط: مکان مناسب تدریس  
ابزار و تجهیزات: کلاس همراه با پرده نگار

### ۴- معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	بررسی نقش دریا و دریانوردی در توسعه و پیشرفت کشورها	۱	
۲	شناخت اختراعات مهم در زمینه علوم و فنون دریایی شناخت انواع سازمان‌های دریایی ملی و بین‌المللی و تشخیص وظایف آنها	۲	
۳	توانایی تدوین گزارش فعالیت‌های عملی و مهارتی	۱	
	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشتی، توجهات زیست محیطی و... ۱- رعایت نکات ایمنی؛ ۲- دقت و تمرکز در اجرای کار؛ ۳- شایستگی تفکر و یادگیری مادام‌العمر؛ ۴- اخلاق حرفه‌ای.	۲	
	میانگین نمرات	*	

\* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی ۲ است.