

# نقش دانشگاه و مراکز آموزش عالی در توسعه صنایع دریایی

فرشید عربی

رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا (طه- ۱۱۴)  
(.... پروردگارا بر علم من بیفزای....)

## مقدمه

مهاجرت آریایی ها در شش هزار سال قبل از میلاد مسیح (ع) بر اثر سرمای فوق العاده از شمال آسیا و اروپا آغاز شد، یک گروه به سبیری، گروه دیگر به هند و دسته سوم به فلات ایران مهاجرت نمودند.

به طور تقریبی تمام مللی که در ساحل دریای پارس اقامت داشته اند، به فنون دریانوردی، دریاشناسی و ساختن لنج و کشتی آشنا بودند و از آن بهره می جستند. ایرانیان فیلی زود به یک قوم دریانورد مسور، مستبوک و موفق تبدیل شدند، تا آنجا که در جریان تصرف مصر، ساختمان راه بزرگ آبی سوئز را بنا نهادند. بلاشهره در جنگ های معروف ترموپیل و سالامین، صاحب ناوگان نیرومندی بودند که همه کشتی های آن توسط خود ایرانی ها ساخته و هدایت می شد. کسب منافع اقتصادی از دریا نیز از انگیزه های مهم ایرانیان برای توسعه دریانوردی بوده است. اگرچه در ایران باستان، اقوام بابلی، کلدانی و فنیقی و پارسی در ساحل دریای پارس اقامت داشته و آنها نیز به کار دریانوردی اشتغال داشته اند، ولی ایرانی ها که به واسطه هوش سرشار خود از راه دریا ثروت فراوان گرد آورده بودند، از سایر ملل در این زمینه کوشاتر بوده اند.

عصر هفتمین از جهت بایبایی ناوگان های عظیم جنگی و کارهای اعجاب آور دریایی (از جمله بستن پل های بزرگ و معلق دریایی برای عبور صدها هزار سواره نظام و بار و بنه و وسایل سنگین نبرد و نیز حفر کانال ها و ترعه های طویل و عمیق) از یادگارهای ایرانیان است که همواره موجب عبرت و تعجب جهانیان بوده است. طبق مدارک موجود، هفتمینان نسبت به ملل دریانوردی که تمت انقیاد و تسلط خود داشتند، مهربان بوده و با آنان فوش رفتاری می کردند. شاید در نتیجه همین رفتار ملایم، نیروی دریایی در عصر هفتمین آنهمان قدرت یافت

که گزنفون ترتیب و آرایش سفاین فنیقی تمت فرمان ایرانیان پارسی را نسبت به سفاین کشور خود برتر و عالی تر شمرده است. هرودت مورخ یونانی نیز می گوید "در نبرد سالامین<sup>۱</sup>، پارسی ها بهتر از فنیقی ها و مصری ها جنگیده اند".

مهم ترین راه دریایی در دوران هفامنشیان و همچنین در طی بسیاری از قرون و اعصار، راه آبی قابل کشتیرانی بین دریای سرخ و مدیترانه است که افتخار آن برای همیشه از آن ایرانیان فواید بود. با هفر کاتال سوئز کشتی های ایرانیان به جای آنکه سرتاسر قاره آفریقا را بپیمایند تا به مدیترانه برسند، بطور مستقیم از فلیج فارس به دریای سرخ و از راه ترعه سوئز به رود نیل و از آنجا به مدیترانه می رفتند. امدات این راه دریایی به دو منظور صورت گرفت، یکی اینکه نیروی دریایی ایران بتواند به سهولت از کرانه های فلیج فارس، بحر عمان و اقیانوس هند به کرانه های دریای مدیترانه، آسیای صغیر و بحر الیزابیر برسد و دیگر اینکه کالای مصر را به سایر کشورهای آن روز عمل کند. بدین ترتیب بود که قدرت دریایی هفامنشیان به دریای مدیترانه راه یافت. ناوگان جنگی فشیارشا به امر فشیارشا فرزند داریوش پل عظیمی از کشتی های جنگی شش پارویی و کشتی های بزرگ پناه پارویی که با سکویی از تنه های درخت، خار و فاشاک و برگ درختان زیر سازی شده بود، بر فراز دریا کشید و به قول آشیلوس یاده عالی فشیارشا کامل گشت. به موازات این اقدام عبرت آور، مهندسان ایرانی دماغه آتوس<sup>۲</sup> را تبدیل به کانال کردند. کانالی چنان عریض که دو کشتی جنگی در کنار هم از آن به سهولت عبور می کردند. برای هفر این ترعه هزاران نفر از اتباع ملل مقتلف امپراطوری هفامنشی شرکت داشتند. این کار سه سال به طول انجامید.

لشکرکشی های دریایی در دوران فشیارشا و نبردهای دریایی ماراتن و سالامین بدون توجه به تنبیه جنگ از نظر قوا و تجهیزات و هزاران کشتی جنگی و باری و امدات پل های عظیم و کاتال های عبرت آور دریایی، بی شک در فشان ترین دوران شکوفایی دریانوردی ایرانیان باستان را تشکیل می دهد. بعدها در سده چهارم میلادی، اردشیر بابکان بر نیروی دریایی خود در فلیج فارس افزود و پارکانهای ایرانی را در کرانه های شمالی و جنوبی فلیج فارس ایجاد کرد. او ولیعهد خود شاپور را به فرماندهی نیروی دریایی فارس برگزید که مرکز آن بحرین بود. پس از اردشیر،

1- salameen  
2- Atoos

شاپور و فسرو نوشیروان نیز کام های بلندی برای تقویت نیروی دریایی ایران در فلیچ فارس و اقیانوس هند برداشتن.

### نقش دانشگاه در توسعه صنایع دریایی

امروزه جامعه جهانی شاهد پیشرفت فناوری و توسعه اقتصادی در بسیاری از کشورهای جهان است. این پیشرفت ها نتیجه توسعه و مبادله فعالیت های آموزشی در سراسر دنیا است؛ از آنجا که انتظار می رود جمعیت جهان در پایان قرن حاضر از مرز ۷ میلیارد نفر و جمعیت جمهوری اسلامی ایران از ۱۰۰ میلیون نفر تجاوز کند، آشکار است که کیفیت، تقاضا و ارتقاء آموزش های متناسب با نیازها، روند صعودی و رشد سریعی خواهد داشت. بر همین اساس نظام آموزشی هر کشور باید از داشتن یک سیستم علمی و حرفه ای دریایی که حداقل بتواند در سطح قابل قبول منطبق با استانداردهای روز که قادر به تامین نیازهای نیروی انسانی یک ناوگان دریایی قابل رقابت با ناوگان های سایر کشورهای دریایی جهانی برخوردار باشد.

بهرحال همین گونه که فناوری در کشورهای دریایی و صنعتی در حال توسعه می باشد، مغایرت بین مناطق مختلف جغرافیایی جهان رو به تزاید خواهد گذاشت. این افزایش تضاد و فاصله بین کشورهای پیشرفته و در حال پیشرفت از آنجا ناشی می گردد که در حال حاضر ۵۰ درصد از جمعیت کشورهای در حال توسعه از آموزش و پرورش و تحصیل به دلایل مختلف بی بهره اند<sup>۱</sup>، به طوری که آمار بی سوادی در این گونه کشورها سیر صعودی را نشان می دهد که در نتیجه موجب رکود و فقدان هرگونه تحرک لازم بمنظور حفظ و یا کم نمودن فاصله ها و پر نمودن شکاف های بین خود و کشورهای پیشرفته می گردد.

۱- بررسی های انجام شده از سوی سازمانهای بین المللی نظیر یونسکو

سرگذشت بشر همواره مملو از ستیز و مقابله با فقر و تنگدستی بوده است. در دوران حاضر نیز استضعاف و فقر با هجوم بی‌امان خود هنوز دو سوم جمعیت کره زمین را زیر بار سنگین و کمر شکن خود دارد. استضعاف بیشتر یعنی فاصله و شکاف زیادتر بین کشورهای فقیر و غنی به عبارت وسیع تر، استضعاف همان پایین بودن سطح درآمدهای سرانه کشورها است. مشخصه بارز کشورهای توسعه نیافته، کم توسعه یافته و در حال توسعه، معیارها و استانداردهای پایین سطح زندگی در این کشورهاست، که ترکیبی از گرفتاری‌ها و مشکلاتی است که در هم گره خورده و مانع عظیمی در مقابل تلاش بسوی رشد اقتصادی و رهایی از بندهای دست و پاگیر آنها می‌باشد.

مهم‌ترین مشکلات بر سر راه توسعه و پیشرفت این گونه کشورها بصورت زیر دسته بندی می‌شوند:

- ۱- پایین بودن سطح تولید سرانه
  - ۲- کمبود یا نبود عوامل و مواد مکمل تولید
  - ۳- نامناسب و یا ناکافی بودن شرایط و امکانات تجارت خارجی یا عدم حضور در بازارهای جهانی
  - ۴- ناکافی، نامناسب و نامشخص بودن ساختار و زیربنای آموزشی و آموزش و پرورش بمنظور پرورش نیروهای ماهر، جهت فعال نمودن و راه اندازی تجارت خارجی خود بخصوص از طریق دریا.
- در میان موضوع‌های مربوط به زمینه‌های مختلف تجارت که می‌تواند به رشد و توسعه اقتصاد ملی جهت بالا بردن درآمد سرانه کمک نماید تجارت بین‌المللی از طریق خطوط دریایی است. که این مهم می‌تواند ناشی از دلایل زیر باشد:

- ۱- تکیه بر یک ناوگان تجارت ملی، کافی و مناسب که در دستیابی به بازارهای تجارت خارجی کمک کند.
- اهمیت این موضوع تا آن حد است که بر اساس آمار و ارقام آرایه شده توسط دبیرخانه کنفرانس سازمان ملل برای تجارت و توسعه (اونکتاد)<sup>۱</sup> حدود ۴۲۵۰ میلیون تن کالاهای مبادله شده در تجارت جهانی در سال ۱۹۹۹ از طریق دریا بوده است.
- ۲- با صرفه بودن خدمات و ترابری از طریق دریا نسبت به سایر روشهای ترابری دیگر
- ۳- کشتیرانی و تجارت دریایی همانند شبکه های راه آهن و خطوط جاده ای کشور، بخشی از زیرساختار اقتصادی کشور است. نبود یا ضعف آن به ویژه در شرایط خاص و بحرانی مانند جنگ، کشور را در شرایط سختی قرار می دهد.
- طبق عرف بین الملل، کشوری که بتواند حداقل ۵۰ درصد از نیازمندی های ضروری خود را از طریق ترابری دریایی تامین نماید و خود را بی نیاز از ناوگان خارجی و کشورهای بیگانه نماید بی شک از توانمندی دریایی مناسبی برخوردار است. انتخاب و تعیین این معیار (۵۰ درصد) بر اساس در نظر گرفتن مولفه های زیر است:
- الف- توان انتقال کالاهای اساسی
- ب- مقابله با بحران های سیاسی و اقتصادی و تحریم های ناشی از آن
- پ- تقویت بنیه نظامی کشور
- ت- نقل و انتقال محموله های نظامی در شرایط جنگی
- ث- حمل و نقل کالاها و مواد خام نفتی در شرایط اضطراری و جنگی

---

1- UNCTAD: United Nations Conference of Trade and Union

جمهوری اسلامی ایران بدلیل دارا بودن سواحل جنوبی و شمالی طولانی و قرار داشتن در یکی از مهم ترین و حساس ترین مناطق جغرافیایی جهان و داشتن دو نقطه راهبردی بین المللی دریایی، ضرورت توسعه ناوگان نظامی و تجارتي را بمنظور نیل به خودکفایی و استقلال اقتصادی را احساس می کند. تجربه طولانی و بین المللی سازمان های در ارتباط با کمک های اقتصادی به کشورهای جهان سوم ثابت کرده است که حتی اگر میزان این کمک ها چند برابر شود هرگز مشکلات اقتصادی آنها حل نخواهد شد. اما تجارت، به ویژه از طریق ترابری دریایی حتی بیش از ۵۰ برابر این کمک ها را عاید آن کشورها می سازد. بنابر این تجارت دریایی یکی از راه های مطمئن و رمز رسیدن به استقلال اقتصادی و سیاسی کشورهای در حال توسعه است.

### سیستم آموزش دریایی کشور و نقش برجسته آن در این برنامه ریزی:

هدف نهایی سیستم آموزش فناوری های دریایی آموزش و پرورش افرادی کارآمد با شرایط مناسب بر اساس یک برنامه و طرح آموزشی مدون می باشد. بر اساس آمارهای منتشره از سوی موسسه اقتصاد حمل و نقل کشتیرانی جمهوری اسلامی ایران در بین ناوگان کشورهای در حال توسعه با داشتن ۳۵۰۰ میلیون تن ظرفیت حمل در ردیف نهم قرار داشته و در پهنه دریاها و جامعه بین المللی صاحب نام و ذینفع است. با این وجود، کمبودها و نیازهای فراوانی در این رابطه احساس می شود که باید بطور جدی برای رفع آنها اقدام شود. غفلت و کوتاهی در ارتقاء سطح آموزش و مطالعه افسران دریایی نه تنها در طولانی مدت بلکه حتی در کوتاه مدت نیز آنها را در زیر سطح استاندارد جهانی قرار داده و زیان های فراوانی را موجب می گردد.

صدها سال پیش از این، بسیار و معمول بود که دریانوردان، در حین انجام کار و دریانوردی، آموزش ببینند ولی بعدها مراکزی بدین منظور تاسیس شد. امروزه در جوامع بین المللی و کشورهای صاحب نام و دارای قدرت در دریا بحثی تحت عنوان آموزش دریایی لازم و متناسب در مقابل آموزشی که داده می شود مطرح است. بدین معنی که اصولاً موضوع هایی که در مراکز آموزش دریایی تدریس می گردد همواره از آنچه بر روی کشتی مورد نیاز است فاصله دارد. دلایل بسیاری برای ایجاد این فاصله وجود دارد که از آن جمله می توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱- آموزش در کلاس های درس، حتی هنگامی که به آخرین تجهیزات و وسایل پیچیده نیز مجهز باشند نمی تواند به پای کسب تجربه بر روی کشتی ها برسد. بنابر این بدون برخورداری از کشتی های آموزشی و انواع شبیه سازها، ضعف و نقصان در این کار وجود دارد.

۲- صنایع فناوری مربوط به کشتی و کشتیرانی، به سرعت در حال پیشرفت است، اما پیشرفت و توسعه در آموزش و پرورش دریایی با روند کند تری انجام می گیرد. نبودن ارتباط مستقیم با صنایع و سازمان های دریایی عامل شناخته شده ای در عدم کارایی مناسب و بازدهی مورد انتظار می باشد.

۳- لازم است دانشگاه ها و مراکز آموزشی عالی دریایی کشور علاوه بر ارائه دروس نظری علوم پایه بطور همزمان، دانشجویان را با آخرین تغییرات و پیشرفت هایی که در صنعت کشتی سازی رخ می دهد آشنا سازند تا ذهن و اعتماد به نفس آنان تقویت شود.

۴- آینده نزدیک، زمان حاکمیت رایانه و تجهیزات پیشرفته الکترونیکی بر روی کشتی هاست. سیستم هایی که بطور همزمان

ضمن افزایش بازده، صرفه جویی های زیادی را در وقت و انرژی به همراه می آورند. لازمه استفاده صحیح از این سیستم های مدرن و پیچیده، آموزشی مناسب و سازگار با آنهاست. دریانوردی ماهواره ای با دقت عمل بسیار زیاد، بدون استثناء بر روی کلیه کشتی ها، مورد استفاده دریانوردان قرار خواهد گرفت. امروزه یکی از سرفصل های مهم دروس دانشکده های دریایی در سراسر دنیا کار با رایانه و برنامه ریزی جهت بهره برداری درست از سیستم کمک ناوبری متعدد وابسته به آن بر روی کشتی هاست. به امید روزی که با تقویت هرچه بیشتر بنیه علمی و تجهیزاتی دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی دریایی کشورمان، توان دفاعی دریایی و تجارتي ایران اسلامی را ارتقاء دهیم. ■

### منابع:

- ۱- بولتن های خبری سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور سال های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۲
- ۲- حسن، هادی. دریانوردی ایرانیان چاپ اول ۱۳۵۵

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی