



الزامات کنوانسیون بین‌المللی کانتینرهای ایمن:

# کانتینر با چارچوب ایمنی

حبیب توسلی\*

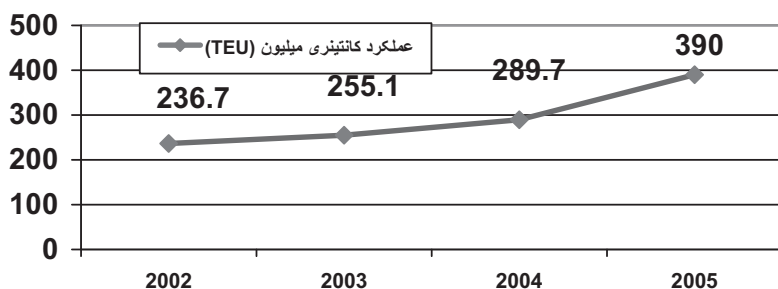
به دنبال رشد روزافزون استفاده از کانتینر در حمل و نقل بین‌المللی و اهمیت حفظ ایمنی این وسیله، سازمان جهانی دریانوردی (IMO) کنوانسیون بین‌المللی کانتینرهای ایمن<sup>۱</sup> (CSC ۱۹۷۲) را تصویب و رعایت مفاد آن را برای اعضاء لازم‌الاجرا نمود. این کنوانسیون به همراه الحاقیه‌های آن یک سری الزامات و شرایط بین‌المللی را شامل می‌شود که کانتینرهایی که این شرایط را داشته باشند به عنوان کانتینر ایمن شناخته می‌شوند و استفاده از آن در چرخه حمل و نقل بین‌المللی مجاز خواهد بود.

با توجه به رشد روزافزون استفاده از کانتینر در حمل و نقل بین‌المللی و پیشرفت‌های سریعی که در این بخش صورت می‌پذیرفت، وجود یک دستورالعمل مدون، ثابت و فراگیر برای افزایش همه‌جانبه ضریب ایمنی و یکسان‌سازی رویه‌ها در سطح جهان اجتناب‌ناپذیر بود. در این ارتباط سازمان جهانی دریانوردی (IMO) با همکاری کمیسیون اقتصادی اروپا طی کنفرانسی که در تاریخ دوم سپتامبر ۱۹۷۲ میلادی برگزار گردید این کنوانسیون را تصویب و آن را از تاریخ ششم سپتامبر ۱۹۷۷ میلادی برای اعضاء لازم‌الاجرا نمود.

بنا به اهمیت موضوع، سازمان بنادر و کشتیرانی به نیابت از طرف دولت جمهوری اسلامی ایران در تاریخ ۸۰/۷/۱۹ به این کنوانسیون ملحق و از تاریخ ۸۱/۷/۱۹ رعایت کنوانسیون مزبور برای کشور ما لازم‌الاجرا گردید.



نمودار شماره ۱ - میزان رشد عملکرد کانتینری جهان طی سال‌های گذشته (میلیون TEU)



source : containerization international

### تاریخچه حمل و نقل کانتینری

براساس مطالعاتی که در سال ۱۹۵۴ توسط گروه تحقیقاتی Matson با هدف توسعه حمل و نقل و سیستم توزیع کالا صورت گرفت مشخص گردید که تقریباً ۵۰ درصد از هزینه‌های حمل و نقل کالا (از ابتدا تا انتها) مستقیماً مربوط به تخلیه و بارگیری از کشتی بوده است.

اولین بار در سال ۱۹۵۶ یک کامیون‌دار به نام مک لین تصمیم گرفت با ابتکار جالبی زمان و هزینه تخلیه و بارگیری را کاهش دهد، وی با جمع کردن تعدادی تریلر کامیون با بار عدل پنبه و قرار دادن آنها روی کشتی اقدام به بارگیری کالا از مبداء در این تریلرها نمود، با این ابتکار هزینه در زمان تخلیه کالا در مقصد کاهش چشمگیری پیدا کرد.

بدین ترتیب اولین کشتی تغییر یافته کانتینری با نام Ideal x با ۵۸ جعبه که در واقع اولین نوع از کانتینر به شمار می‌رود در سال ۱۹۵۶ وارد بندر هوستون آمریکا شد، مک لین در واقع یک شبه باعث ایجاد انقلابی در صنعت حمل و نقل و تغییر چشمگیری در اقتصاد حمل و نقل کالاهای جنرال کارگو گردید.

براساس محاسبات مک لین در همان زمان هزینه تخلیه و بارگیری کشتی Ideal x، ۶ دلار در هر تن بود که با اجرای ابتکار استفاده از کانتینر این میزان به ۰/۱۶ دلار در هر تن برای یک کشتی جنرال کارگو متوسط کاهش یافت.

### رشد روزافزون استفاده از کانتینر در حمل و نقل بین‌المللی

عملکرد کانتینری بنادر جهان با ۱۳/۵ درصد رشد از ۲۵۵/۱ میلیون TEU در سال ۲۰۰۳ میلادی به ۲۸۹/۷ میلیون TEU در سال ۲۰۰۴ میلادی رسید و این رشد در سال ۲۰۰۵ میلادی ادامه یافت و با ۳۴ درصد رشد به ۳۹۰ میلیون TEU رسید. (نمودار شماره ۱)

### پیش‌بینی رشد عملکرد کانتینری در جهان

پیش‌بینی رشد حمل و نقل کانتینری نشان می‌دهد که میزان جابه‌جایی کانتینر در سال ۲۰۱۰ میلادی به ۵۲۰ میلیون TEU خواهد رسید. (نمودار شماره ۲)

### میزان کل تجارت جهانی طی سال‌های مختلف

بنا بر گزارش سازمان بین‌المللی توسعه و تجارت (UNCTAD) میزان کل تجارت جهان از ۵/۹ میلیارد تن در سال ۲۰۰۰ به ۶/۷ میلیارد تن در سال ۲۰۰۵ میلادی رسیده که رشدی معادل ۱۳/۵ درصد را نشان می‌دهد. (نمودار شماره ۳)

### سهم حمل و نقل کانتینری از کل تجارت جهانی

تأیید ایمنی تاریخ (ماه و سال) اولین بازدید و بازرسی درج گردد.

۴- تاریخ بازدید بعدی روی پلاک تأیید ایمنی و یا نزدیک به آن درج گردد.

۵- فاصله زمانی از تاریخ ساخت تا اولین بازدید و بازرسی نباید بیشتر از ۵ سال باشد.

۶- بازدیدهای بعدی باید در فواصل زمانی کمتر از ۳۰ ماه انجام شود.

۷- برای نشان دادن اینکه کانتینر تحت برنامه مصوب بازدید و بازرسی مستمر قرار دارد بر روی پلاک یا نزدیک آن علامت ACEP<sup>۲</sup> و مشخصات عضو اعطاکنده پلاک درج گردد.

۸- مالک کانتینری که کانتینر آن نیاز به اصلاح دارد موظف است دستگاه اجرایی را نسبت به تغییرات انجام شده بر روی کانتینر آگاه نماید، دستگاه اجرایی نیز مجاز به آزمایش مجدد کانتینر مذکور می‌باشد.

### پلاک تأیید ایمنی

۱- پلاک ایمنی معمولاً باید به طور دائم و طبق ویژگی‌های مقرر به هر کانتینر و در جایی که در معرض دید باشد نصب گردد.

۲- اطلاعات آن به زبان انگلیسی یا فرانسوی باشد.

۳- اطلاعات آن شامل کشور صادر کننده پلاک تأیید و مرجع تأیید، تاریخ ساخت کانتینر (ماه و سال)

شماره شناسایی سازنده کانتینر، حداکثر وزن ناخالص مفید و موثر (کیلوگرم و پاند)، وزن مجاز برای ۱.۸ کیلوگرم و پاند، مقدار بار مورد استفاده در آزمایش فشار عرضی، استحکام دیواره انتهایی، استحکام دیواره جانبی، تاریخ اولین بازدید و بازرسی بر حسب ماه و سال (برای کانتینرهای جدید) و تاریخ‌های بازدید و بازرسی بعدی باشد.

۴- به شکل مستطیل و حداقل ابعاد آن ۲۰۰ × ۱۰۰ میلی‌متر باشد.

۵- ثابت، دائمی، ضد زنگ و ضد آتش باشد.

بنا بر همین گزارش سازمان بین‌المللی توسعه و تجارت، میزان سهم کانتینری از حمل و نقل جهانی از ۲ میلیارد تن در سال ۲۰۰۰ به ۳/۹ میلیارد تن در سال ۲۰۰۵ میلادی رسیده و میزان سهم کانتینری به غیر کانتینری در همین مدت از ۳۳ درصد به ۶۰ درصد رسیده است. (نمودار شماره ۴)

### ابعاد افزایش فعالیت کانتینری در سطح دنیا

الف: چرخش بیشتر کانتینرهای موجود در چرخه حمل و نقل جهانی

افزایش فعالیت کانتینری بیانگر چرخش بیشتر کانتینرهای موجود در چرخه حمل و نقل جهانی و بالطبع عبور آنها از بنادر دنیا می‌باشد.

ب: افزایش نرخ تقاضا برای کانتینرهای جدید افزایش فعالیت کانتینری باعث افزایش نرخ تقاضا برای کانتینرهای جدید در سطح دنیا می‌گردد.

### اهداف کنوانسیون ۱۹۷۲ CSC

◆ حفظ ایمنی جان اشخاص در حین حمل و نقل کانتینرها از طریق وضع الزاماتی در خصوص استحکام کانتینر و رویه‌های آزمایش آن

◆ تسهیل حمل و نقل بین‌المللی کانتینرها از طریق وضع الزاماتی در خصوص کلیه شیوه‌های حمل و نقل زمینی، دریایی، جاده‌ای و ریلی

### مفاد کنوانسیون

به منظور نشان دادن اینکه در مورد کانتینر مفاد الزامات این کنوانسیون مراعات گردیده باید پلاک تأیید ایمنی بر روی آن نصب گردد.

ضمیمه ۱: قوانین مربوط به آزمایش، بازرسی، تأیید و نگهداری کانتینر

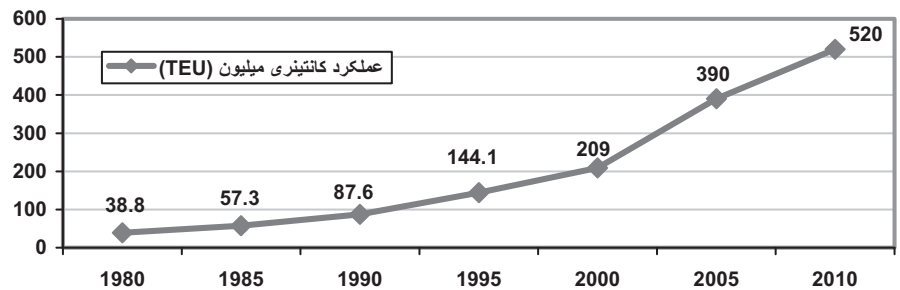
### وظایف مالک کانتینر

۱- مالک کانتینر مسئول نگهداری آن در وضعیت ایمن می‌باشد.

۲- طبق رویه مقرر کانتینر را در فواصل زمانی مشخص مورد بازدید و بازرسی قرار دهد.

۳- برای کانتینرهای جدید باید بر روی پلاک

نمودار شماره ۲ - پیش بینی رشد عملکرد کانتینری جهان تا سال ۲۰۱۰ (میلیون TEU)



source : containerization international

۴- در حین آزمایش کانتینر شرایط فنی مورد نظر کنوانسیون باید رعایت گردد.

#### الحاقیه‌های کنوانسیون

کنوانسیون دارای ۴ الحاقیه به این شرح می‌باشد:  
 ۱- الحاقیه سال ۱۹۸۱<sup>۴</sup> در خصوص ترتیبات مربوط به نصب پلاک روی کانتینر  
 ۲- الحاقیه سال ۱۹۸۶<sup>۵</sup> در خصوص طرح بازرسی کانتینر و افزایش مدت بین بازرسی مجدد به ۳۰ ماه

۳- الحاقیه سال ۱۹۹۱<sup>۶</sup> افزودن فصل ۵ به ضمیمه ۱ کنوانسیون در خصوص قوانین و مقررات مربوط به تأیید کانتینرهای بازرسی شده  
 ۴- الحاقیه سال ۱۹۹۳<sup>۷</sup> در خصوص اطلاعات مندرج در پلاک تأیید ایمنی و اصلاح رویه‌های انجام آزمایش که از سوی کنوانسیون الزامی شده بود.

#### مواد کنوانسیون

ماده ۱ - تعهدات کلی به موجب کنوانسیون: پایبندی و تعهد کامل اعضاء به مفاد کنوانسیون و ضمایم آن که از ارکان اصلی و سازنده این کنوانسیون می‌باشد.  
 ماده ۲ - تعاریف: در این ماده مفاهیم اصلی به

۶- اندازه کلمات تأیید (CSC SAFETY APPROVAL) باید به بلندی ۸ میلی‌متر باشد.

۷- کلمات و شماره‌ها در کادر به صورت برجسته و به بلندی ۵ میلی‌متر باشد.  
 ۸ - محل الصاق کاملاً در معرض دید باشد  
 ضمیمه ۲: ضمیمه ۲ کنوانسیون در خصوص الزامات و آزمایش‌های مربوط به ایمنی ساختار کانتینر می‌باشد که به اهم موارد آن اشاره می‌شود.

۱- متقاضی نصب پلاک تأیید ایمنی بر روی کانتینر به شرط رعایت الزامات فنی مقرر حق نصب پلاک کانتینرهای جدید را خواهد داشت.

۲- برای کانتینرهایی که شرکت سازنده برای آنها درخواست تأیید می‌کند دستگاه اجرایی یا سازمانی که مجوز اعطاء پلاک را داشته باشد باید طرح‌های ساخت را به دقت بازدید و بازرسی کند.

۳- دستگاه اجرایی جهت اطمینان از اینکه کانتینرهای درخواست شده مطابق با نوع طرح تأیید شده ساخته می‌شوند باید هر تعداد کانتینر را که لازم باشد در هر مرحله از تولید مورد بازدید، بازرسی یا آزمایش قرار دهد.

#### آزمایش و بازرسی

۱- کانتینرهای مورد آزمایش بایستی به نحوی بالا برده شوند که هیچ شتابی بر آنها وارد نگردد و پس از بالا بردن به مدت ۵ دقیقه در هوا معلق نگهداشته شوند.

۲- رویه‌های آزمایش از محل بست‌های گوشه‌ای به دو صورت بلند کردن از بست‌های گوشه‌ای بالا و بلند کردن از بست‌های گوشه‌ای پایین انجام شود.

۳- دستگاه اجرایی باید تأییدیه کتبی خود را که متضمن بازدید و بازرسی بر روی کانتینر طبق ضمیمه ۲ کنوانسیون می‌باشد را به مالک اعلام و بدین وسیله به وی حق الصاق پلاک تأیید ایمنی را می‌دهد.

کار رفته از متن کنوانسیون از قبیل کانتینر، حمل و نقل بین‌المللی، اتصالات گوشه‌ای، دستگاه اجرایی، محموله و غیره تعریف شده است.  
 ماده ۳ - اعمال کنوانسیون: الزامات مندرج در این کنوانسیون کلیه کانتینرهای موجود و جدید را به استثنای کانتینرهایی که برای حمل و نقل هوایی طراحی شده‌اند را در بر می‌گیرد.  
 ماده ۴ - دستگاه اجرایی، شامل:

- ◆ وظایف دستگاه اجرایی در خصوص اجرای الزامات این کنوانسیون و انجام آزمایش، بازرسی و تأیید کانتینرها
- ◆ امکان واگذاری وظایف فوق به سازمان دیگری که مورد تأیید تشکیلات اجرایی باشد.
- ◆ ارایه درخواست تأیید کانتینر به دستگاه اجرایی

- ◆ شرایط نگهداری و حفاظت از کانتینر
- ◆ انجام اقدامات لازم از سوی تشکیلات اجرایی در صورت عدم انطباق کانتینرهای تأیید شده با ضمایم یک و دو کنوانسیون
- ماده ۵ - پذیرش تأیید شامل:

- ◆ به رسمیت شناختن مجوز تأیید صادر شده توسط هر یک از اعضاء عضو کنوانسیون از سوی سایر اعضاء

- ◆ عدم اعمال ماده یا الزام قانونی اضافه بر الزامات مندرج در این کنوانسیون در خصوص ایمنی ساختاری کانتینر
- ماده ۶ - کنترل:

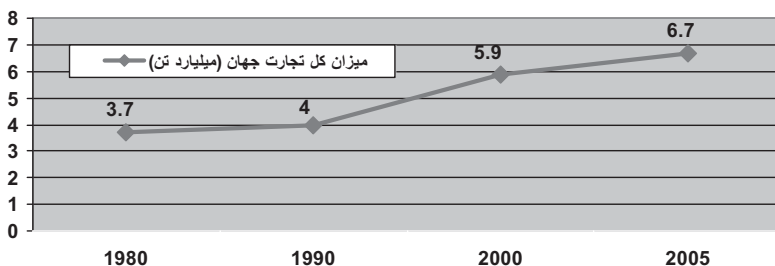
- ◆ کنترل کانتینرهایی که توسط تشکیلات اجرایی مورد تأیید قرار گرفته و تأیید کانتینرهایی که دارای پلاک تأیید ایمنی می‌باشند.

- ◆ اطلاع هر گونه نقصی در خصوص کانتینر که ممکن است ایمنی آن را در معرض خطر قرار دهد از سوی اعضاء متعهد به کنوانسیون به تشکیلات اجرایی مربوطه

- ماده ۷ - اعضاء، تصویب، پذیرش، تأیید و الحاق کشورها به کنوانسیون

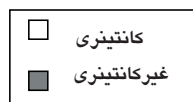
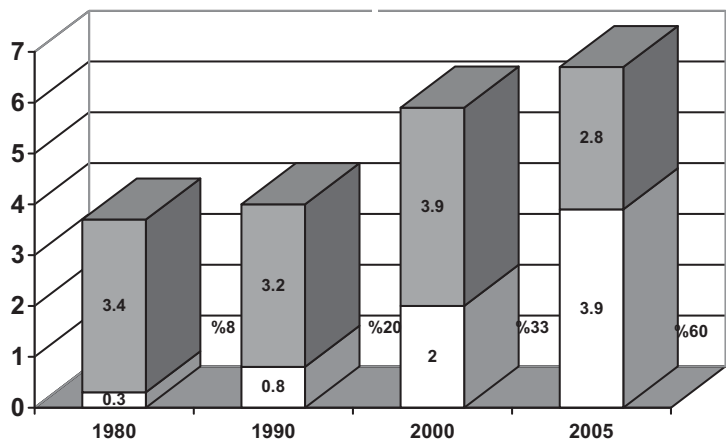
- ماده ۸ - نحوه لازم الاجرا شدن کنوانسیون و

نمودار شماره ۳ - نمودار میزان کل تجارت جهان (میلیارد تن)



source : UNCTAD

مودار شماره ۴- نمودار میزان سهم حمل و نقل کانتینری به غیر کانتینری از میزان کل تجارت جهانی (میلیارد تن)



توجه به مفاد کنوانسیون CSC ۱۹۷۲ می تواند باعث ارتقاء ضریب ایمنی بنادر کشور و افزایش اعتبار بین المللی در زمینه ایمنی بندری شود.



میزان سهم کانتینری از حمل و نقل جهانی از ۲ میلیارد تن در سال ۲۰۰۰ به ۳/۹ میلیارد تن در سال ۲۰۰۵ میلادی رسید.

(هر کدام یک داور) و داور سوم منتخب به عنوان رئیس هیأت انجام می گیرد.  
 ماده ۱۴- تبصره به کنوانسیون: تبصره به کنوانسیون به استثناء مواد ۱ تا ۶ و ۱۳ و ضمایم آن مجاز است.  
 ماده ۱۵- اطلاع به کشورهای عضو - دبیر کل باید کشورهای عضو را از موارد زیر مطلع نماید:  
 ♦ امضاء، تصویب، پذیرش، تأیید و الحاق بر اساس ماده ۷  
 ♦ زمان لازم الاجرا شدن کنوانسیون بر اساس ماده ۸  
 ♦ زمان لازم الاجرا شدن اصلاحیه های مربوط به این کنوانسیون بر اساس ماده ۹ و ۱۰  
 ♦ لغو کنوانسیون بر اساس ماده ۱۱  
 ♦ انقضای مدت اعتبار کنوانسیون بر اساس ماده ۱۱  
 ماده ۱۶ - اصل متن کنوانسیون: اصل متن

وضعیت اعضاء پس از ارایه الحاقیه به کنوانسیون ماده ۹ - رویه اصلاح بخش یا بخش هایی از کنوانسیون شامل:

- ♦ پیشنهاد اصلاح کنوانسیون از طرف هر یک از اعضاء و بررسی آن در سازمان بین المللی دریانوردی
- ♦ توزیع اصلاحیه بین کلیه اعضاء عضو حداقل ۶ ماه قبل از بررسی در مجمع عمومی (در صورت تصویب دوسوم اعضاء رأی دهنده)
- ♦ توزیع اصلاحیه بین اعضاء توسط دبیر کل در صورت تصویب دوسوم اعضاء حاضر و رأی دهنده جهت پذیرش
- ♦ لازم الاجرا شدن اصلاحیه ۱۲ ماه پس از پذیرش دوسوم اعضاء متعهد
- ماده ۱۰- رویه خاص اصلاح ضمایم کنوانسیون شامل:

- ♦ بررسی اصلاحیه به ضمایم در صورت درخواست هر یک از اعضاء عضو در سازمان بین المللی دریانوردی
- ♦ ابلاغ اصلاحیه از سوی دبیر کل به سایر اعضاء جهت پذیرش در صورت تصویب دوسوم اعضاء
- ♦ لازم الاجرا شدن اصلاحیه به ضمایم در تاریخی که از سوی کمیته ایمنی دریانوردی<sup>۸</sup> (MSC) تعیین می شود
- ماده ۱۱ - لغو کنوانسیون یک سال پس از تقدیم سندی نزد دبیر کل
- ماده ۱۲ - فسخ کنوانسیون: چنانچه تعداد اعضاء متعهد به مدت ۱۲ ماه متوالی کمتر از ۵ عضو شود، کنوانسیون حاضر فسخ شده و دیگر لازم الاجرا نخواهد بود.
- ماده ۱۳ - حل و فصل اختلافات: حل و فصل اختلافات از طریق هیأت داوری که متشکل از دو داور که توسط طرفین اختلاف تعیین می شود

کنوانسیون به زبان های چینی، انگلیسی، فرانسه، روسی و اسپانیولی که حکم واحد را دارند باید نزد دبیر کل به امانت سپرده شود که وی متعاقباً نسخه برابر با اصل آن را به کشورهای عضو کنوانسیون ابلاغ می نماید.

### نتیجه گیری

با توجه به رشد روزافزون فعالیت کانتینری در دنیا و برنامه ریزی سازمان بنادر و کشتیرانی برای کسب سهم بیشتری از فعالیت تخلیه و بارگیری کانتینر (در حال حاضر یک میلیون و ۲۰۰ هزار TEU در سال و رسیدن به مرز ۶ میلیون TEU در سال های آینده) توجه به مفاد کنوانسیون CSC ۱۹۷۲ می تواند باعث ارتقاء ضریب ایمنی بنادر کشور و افزایش اعتبار بین المللی در زمینه ایمنی بندری گردد.

پی نوشت:

- 1- INTERNATIONAL CONVENTION FOR SAFE CONTAINERS
- 2- UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT
- 3- APPROVED CONTINUE EXAMINATION PROGRAM

- ۴ - تاریخ تصویب ۲ آوریل ۱۹۸۱
- ۵ - تاریخ تصویب ۱۳ ژوئن ۱۹۸۳
- ۶ - تاریخ تصویب ۱۷ می ۱۹۹۱
- ۷ - تاریخ تصویب ۴ نوامبر ۱۹۹۳
- 8- MARITIME SAFETY COMMITTEE

منابع:

- ۱ - اداره کل امور بندری - اداره استانداردهای ایمنی بندری - الزامات ایمنی مشترک بین المللی در زمینه تسهیل حمل و نقل بین المللی کانتینری - تهران - چاپ اول ۱۳۸۴
- ۲ - اداره کل امور بندری - اداره استانداردهای ایمنی بندری - چک لیست ضمایم یک و دو کنوانسیون بین المللی کانتینرهای ایمن CSC ۱۹۷۲ آزمایشات و الزامات ساختاری - تهران - چاپ اول ۱۳۸۴
- ۳ - اداره کل امور بندری - اداره استانداردهای ایمنی بندری - اصلاحیه به کنوانسیون بین المللی کانتینرهای ایمن CSC ۱۹۷۲ - تهران - چاپ اول ۱۳۸۴
- ۴ - چراغی - حسین - آشنایی با کنوانسیون کانتینرهای ایمن - بندر شهید رجایی - شهریور ۸۵

\* کارشناس عملیات بندری، بندر شهید باهنر