

شماره ۴۲

فصلنامه علمی - تخصصی دریایی

سال دوازدهم / پاییز ۱۳۹۸ قیمت : ۱۰۰۰۰ تومان

# بهبود گام

## دریای پلاستیک

فصلنامه علمی - تخصصی دریایی به همتکام سال دوازدهم / پاییز ۱۳۹۸ شماره ۴۲

## تقویم آموزشی موسسه رده بندی آسیا (فصل پاییز و زمستان ۱۳۹۸)

ردیف	کد دوره	عنوان دوره
۱	ACS-TC-001	آشنایی با موتورهای دیزل احتراق داخلی
۲	ACS-TC-002	اصول تهیه و تدوین کتابچه تعادل و محاسبات پایداری
۳	ACS-TC-004	آشنایی با آیین نامه بین المللی مدیریت ایمنی شناورها ممیزی داخلی
۴	ACS-TC-005	تشریح وظایف شخص منتخب خشکی (DPA)
۵	ACS-TC-006	آشنایی با مقاله نامه کار دریایی (MLC 2006)
۶	ACS-TC-007	اصول بازرسی فنی و ایمنی تجهیزات بندری
۷	ACS-TC-008	اصول ایمنی و بازرسی فنی انواع جرثقیلها (مقدماتی و پیشرفته)
۸	ACS-TC-009	اپراتوری انواع جرثقیلها (مقدماتی و پیشرفته)
۹	ACS-TC-010	اصول باربندی و ریگری



جهت کسب اطلاعات بیشتر و ثبت نام از طرق زیر با مرکز آموزش تماس حاصل فرمایید:

♦ تلفن: ۰۲۱-۸۴۳۹۷۰۰۷

♦ پست الکترونیکی: [training@asiaclass.org](mailto:training@asiaclass.org)

♦ دورنگار: ۰۲۱-۸۸۰۲۵۵۵۸



# بهنگام

## فصلنامه علمی-تخصصی دریایی



طرح روی جلد: الهام روفانی

سال دوازدهم / شماره ۴۲ / پاییز ۱۳۹۸  
روش: آموزشی، پژوهشی، تحلیلی  
صاحب امتیاز: علی شریفی قزوینی  
مدیرمسئول: ملکرضا ملکپور قربانی  
سر دبیر: سعید کاظمی  
امور اجرایی: ژاله صداقتی منور  
امور مالی: محمدحسین ذوقی  
نشانی: تهران، خیابان کارگر شمالی، خیابان پنجم، پلاک ۳۱،  
کدپستی ۱۴۳۹۶-۳۴۵۶۱  
تلفن: ۰۲۱-۸۴۳۹۷۰۰۵  
نمبر: ۰۲۱-۸۸۰۲۵۵۵۸  
پست الکترونیک: update@asiaclass.org

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه  
توزیع: بین‌المللی و داخل کشور  
عضو بانک اطلاعات نشریات کشور

www.magiran.com



نشر ترابیر

مجری طرح: موسسه نشر ترابیر  
طراح و گرافیسیت: کورش جعفری  
چاپ و لیتوگرافی: خانم‌نو

فصلنامه به‌بهنگام آماده دریافت و چاپ مقالات و دیدگاه‌های صاحب‌نظران و کارشناسان است. فصلنامه در ویرایش و تلخیص مطالب آزاد است. دیدگاه نویسندگان لزوماً نظر فصلنامه نیست.

#### سخن سردبیر/4

#### بازرسی و رده‌بندی:

گزارش تفاهم‌نامه پاریس (Paris MOU) 6/

ایمنی در دریا حرف اول را می‌زند/8

کشتی‌های هوشمند تأییدیه می‌گیرند/9

#### مقالات:

نهاد مستقل و مؤثر در حوزه آموزش دریایی/10

خزر، یکی از کانون‌های مهم انرژی در جهان/12

#### فناوری:

حرکت رو به جلوی ایمنی و امنیت در صنعت کشتیرانی/14

ساخت قدرتمندترین موتور دوگانه‌سوز کشتی سازگار با محیط زیست/16

همکاری آلمان، سوئیس و کره جنوبی برای ساخت کشتی هوشمند/17

ابداع قایق نجاتی که از راه دور هدایت می‌شود/18

ربات‌هایی که حساس‌ترین موجودات دریا را زنده می‌گیرند/20

تست موفقیت‌آمیز کشتی خودران توسط ژاپن/22

#### بیمه و حقوقی:

بررسی آیین‌نامه انضباطی تخلفات فرمانده، کارکنان و خدمت کشتی/23

#### قوانین و مقررات:

کنوانسیون بین‌المللی مدیریت آب توازن کشتی‌ها اجرایی شد/24

نرم‌افزار رایگان مؤسسه DNV GL برای اجرای کامل قانون 25/2020

افزایش اوراق نفتکش‌ها با اجرای قانون 26/2020

#### حمل‌ونقل:

آخرین تغییرات احتمالی در اینکوترمز 2020 در حوزه حمل‌ونقل/27

اکوسیستم جدید حمل‌ونقل در راه است/29

#### محیط زیست:

ژوئیه گرم‌ترین ماه کره زمین در 140 سال گذشته/31

چهار میلیارد ذره پلاستیک در سواحل جنوبی فلوریدا/32

ربات زباله‌خوار دریا و اقیانوس‌ها/33

جمع‌آوری 400 تن زباله از اقیانوس آرام/35

زمان تجزیه زباله‌ها در دریا/36

اسکراپر دوستدار محیط زیست شناخته شد/37

اتلاف 70 سازمان جهانی برای کاهش کربن کشتی‌ها به صفر درصد/38

#### اقتصاد:

بزرگ‌ترین اقتصادهای جهان در سال 2019/39

سهم ایران از اقتصاد جهانی چقدر است؟/40

پیش‌بینی بانک جهانی از وضعیت اقتصاد ایران/41

رشد کند تجارت جهانی ادامه دارد/42

کدام کشورها بیشترین دارایی را دارند؟/43

#### مدیریت:

آشنایی با مهم‌ترین فنون مذاکره که به کارتان می‌آید/44

#### خوانندنی‌ها:

ویژگی‌هایی از دریای خزر که به گوشتان نخورده/45

احیای بزرگ‌ترین هواپیمای دریایی روسیه/47

پیدا شدن قدیمی‌ترین کشتی غرق شده در ترکیه/48

#### گوناگون:

4 روز کار در هفته عملکرد کارمندان را بهبود می‌بخشد/49

علت بی‌حوصلگی در محیط کار/50

آشنایی با پرکارترین مردم جهان/52

#### معرفی کتاب:

راهنمای پایش و سنجش زباله پلاستیکی در اقیانوس/53

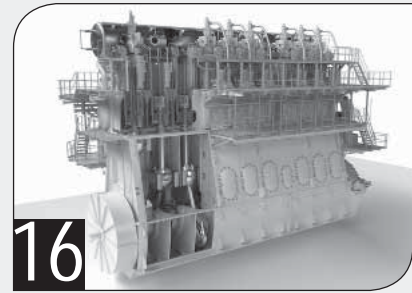
Guidelines for the Monitoring and Assessment of Plastic Litter in the Ocean

اخبار/54

بخش انگلیسی



14



16



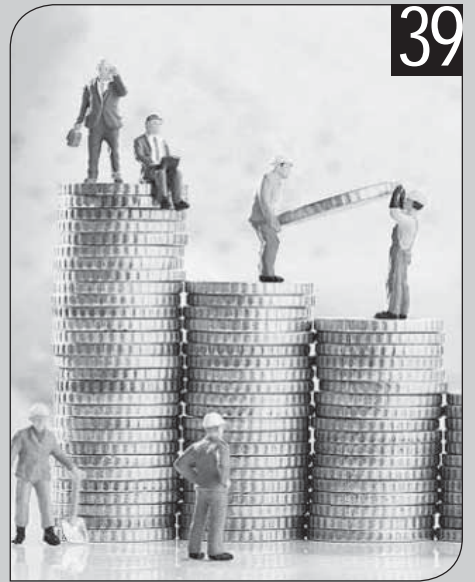
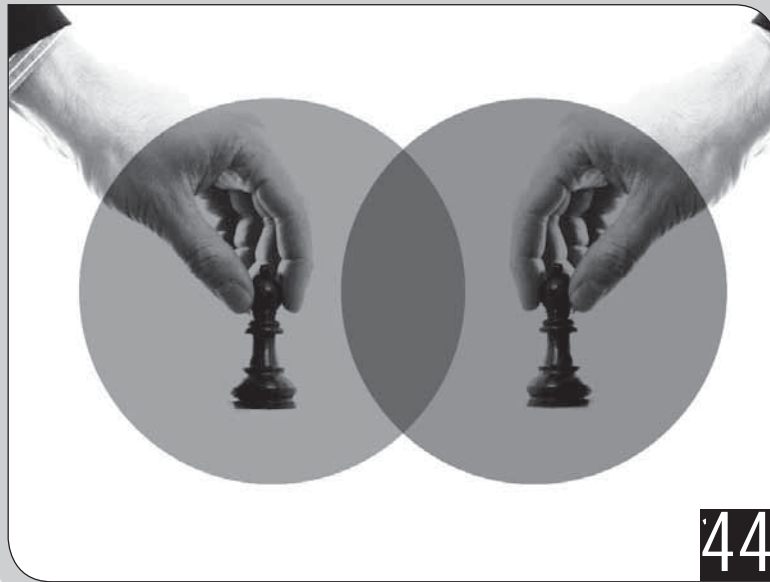
23



24



27







## عصر پلاستیک

s.kazemi@asiaclass.org

کیسه پلاستیکی که شاید یکی از نمادهای خرید و مصرف‌گرایی محسوب می‌شود، توسط شخصی به نام «استن گوستاو تالین» در سال ۱۹۵۹ میلادی برای کمک به محیط زیست از طریق جایگزینی با پاکت‌های کاغذی که برای تولید آنها نیاز به قطع درختان بود، ساخته شد. در ابتدا کسی متوجه ضرر و زیان ناشی از این مواد دیرتجزیه‌پذیر بر چرخه محیط زیست نبود، اما به مرور زمان این موضوع بر همگان آشکار شد.

علی‌رغم جریان‌سازی بعضی طرفداران محیط زیست برای حذف کامل کیسه‌های پلاستیکی و جایگزینی مجدد آنها با کیسه‌های کاغذی و پارچه‌ای، تحقیقات جدید صورت گرفته حاکی از تأثیر مخرب تولید کیسه‌های کاغذی و پارچه‌ای بر محیط زیست از طریق قطع درختان و مصرف آب و انرژی بیشتر است!! شاید در اخبار مخالفت‌های فعالان محیط زیست با صنعت مد (Fashion) را با تعجب شنیده باشید. دلیل مخالفت، همین تأثیر مخرب تولید پنبه و پارچه بر منابع آبی و مصرف بی‌رویه انرژی در تولید آنهاست. پیشنهاد بعضی محققان، استفاده چندباره از کیسه‌های پلاستیکی و در نهایت بازیافت آنهاست که البته واضح است که این به معنای حذف این مواد از طبیعت نیست.

رمان «تبر»، به انگلیسی "The Ax" اثر «دونالد وست‌لیک» نویسنده آمریکایی است. عنوانی که در انگلیسی هم به معنی تبر و هم به معنی تعدیل نیرو و اخراج ناگهانی است. سرنوشتی که گریبانگیر شخصیت اول داستان شده است. او مدبری با بیش از بیست سال سابقه کار حرفه‌ای بوده که از کار خود تعدیل شده‌است. او در اوج پختگی و در میان‌سالی بیکار شده است و بابت این بیکاری، همه چیزش را در حال از دست رفتن می‌بیند. به ناچار تصمیم عجیبی می‌گیرد که منطبق با در توجیه این تصمیم، همان منطقی است که جهان با آن مواجه شده است: هدف وسیله را توجیه می‌کند. او به سراغ آدم‌هایی می‌رود که اتفاقاً سرنوشتی مشابه او دارند، از کار تعدیل شده‌اند و جویای کار با رزومه‌ای شبیه او هستند. او برای رسیدن به شغل جدید، باید از روی جنازه رقبای خود عبور کند. قربانیان خود را به دقت انتخاب می‌کند و آنها را پشت سر هم می‌کشد تا راه خود را برای رسیدن به یک جایگاه شغلی هموار کند. پایان ماجرا تأکید نویسنده بر شرایط جامعه‌ای است که تنها راه بقاء در آن هم‌رنگ شدن با منطبق حاکمی است که برای رسیدن به هدف هر کاری موجه است، حتی آدمکشی.

\*\*\*\*\*

کلیه‌های پلاستیکی علاوه بر ۴۰ هزار دلار جریمه نقدی، چهار سال زندان در پی خواهد داشت. دولت کانادا نیز تصمیم گرفته تا از سال ۲۰۲۱ استفاده از پلاستیک یکبارمصرف را در این کشور ممنوع و با مواد تجزیه‌پذیر جایگزین کند. علی‌رغم این تلاش‌ها در بین کشورهای مختلف، هنوز هیچ قانون بین‌المللی برای ممنوعیت یا محدودیت مصرف مواد پلاستیکی به تصویب نرسیده است.

\*\*\*\*\*

از آنجا که آلودگی ناشی از زباله‌های پلاستیکی خطری بسیار بزرگ و فرامرسی محسوب می‌شود، بایستی از طریق توافقات جهانی و همکاری‌های بین‌المللی به مقابله با آن پرداخت. یکی از پیشنهادات مطرح شده، الگوبرداری از توافق اقلیمی پاریس است. براساس این توافق، میزان افزایش گرمایش زمین تا سال ۲۰۵۰ باید زیر ۲ درجه باقی بماند و همه کشورها موظف به ارائه گزارش کاهش تولید گازهای کربنی و متعهد به اهداف درازمدت شده و در عین حال برای رسیدن به این اهداف، خود دارای اختیار تصمیم‌گیری در سطح ملی هستند.

سازمان ملل متحد برآورد کرده که هر سال بیش از ۱۵۰ هزار تن پلاستیک در طبیعت رها می‌شود. به همین علت این سازمان ورود پلاستیک به بستر اقیانوس‌ها را بزرگ‌ترین مشکل زیست‌محیطی جهان قلمداد کرده است. بنا بر تحقیقات صورت گرفته، در حالی که در هر کیلومتر مربع از بستر اقیانوس‌ها بیش از ۳۰ هزار قطعه پلاستیک رها شده وجود دارد، نزدیک ۵/۲۵ میلیون مواد پلاستیکی به وزن تقریبی ۲۷۰ هزار تن در سطح دریاها و اقیانوس‌ها شناورند.

\*\*\*\*\*

اهداف یازده‌الی پانزده از اهداف هفده‌گانه توسعه پایدار (SDG) مصوب مجمع عمومی سازمان ملل متحد به طور مستقیم و یا غیرمستقیم کاهش و حذف مواد پلاستیکی یکبارمصرف را مورد تأکید قرار داده‌اند: اهدافی نظیر شهرها و جوامع پایدار، تولید و مصرف مسئولانه، اقدام برای اقلیم، و حیات پایدار در دریا و خشکی.

در حالی که بر اساس ضمیمه پنج کنوانسیون مارپول، کشتی‌ها بیش از سی سال است که اجازه ندارند زباله‌های خود از جمله زباله‌های پلاستیکی را به دریاها بریزند، اما هیچ قانون بین‌المللی که ریختن پلاستیک از خشکی به درون آب‌ها را منع کند، وجود ندارد. در عین حال برنامه عملیاتی (Action Plan) سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO) نیز در سال ۲۰۱۸ میلادی توسط کمیته MEPC به منظور ارتقاء مقررات موجود و ایجاد راهکارهایی برای محدودیت زباله‌های پلاستیکی در دریا اجرایی شد. از جمله دیگر اقدامات می‌توان به همکاری‌های مشترک بین IMO و دیگر سازمان‌های تخصصی نظیر مجمع محیط زیست سازمان ملل (UNEA)، همکاری‌های جهانی محیط زیستی سازمان ملل ناظر بر زباله‌های دریایی (GPML) و سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد (FAO) اشاره کرد که همگی مبین پیشسازی صنعت دریا و سازمان‌های متولی دریایی در گذر پایدار از این عصر کابوس‌وار - عصر پلاستیک - است.

از دهه ۱۹۵۰ میلادی تاکنون میلیاردها تن پلاستیک وارد چرخه طبیعت شده که هنوز از بین نرفته و شاید تا صدها سال دیگر همچنان در طبیعت باقی بمانند. حدود ۴ درصد از تولید نفت جهان صرف تولید مواد پلاستیکی می‌شود؛ به گونه‌ای که تولید پلاستیک در جهان مستلزم مصرف حدود ۶۰ تا ۱۰۰ میلیون بشکه نفت در هر سال است. میزان رشد تولید و مصرف مواد پلاستیکی در جهان بسیار نگران‌کننده است و در حال حاضر، بخش عظیمی از فرآورده‌های پتروشیمی به تولید ظروف یکبارمصرف اختصاص دارد و اقدام ویرانگر مردم در رهاسازی این پلاستیک‌ها در طبیعت، بلای جان حیوانات، پرندگان و آبزیان دریایی شده است.

در حالی که نتایج یک پژوهش جدید حاکی از افزایش قابل توجه رسوبات پلاستیکی طی ۷۰ سال گذشته است، گروهی از دانشمندان و محققان می‌گویند انسان از عصر سنگ، برنز و آهن عبور کرده و وارد عصر پلاستیک شده است.

\*\*\*\*\*

بنا بر تحقیقات انجام شده توسط دانشکده اقیانوس‌شناسی دانشگاه سن‌دیگو، میزان رسوب پلاستیک از سال ۱۹۴۰ به بعد هر ۱۵ سال دو برابر شده است. به گفته پژوهشگران، رسوب پلاستیک در آب اقیانوس‌ها، نه تنها زندگی بشر را دستخوش تغییر می‌کند، بلکه به حیات در گسترده‌ترین بخش از کره زمین، یعنی آب‌ها، آسیب جدی می‌رساند. برآوردهای سازمان ملل نشان می‌دهد که تاکنون بیش از صد میلیون تن پلاستیک وارد آب‌های آزاد شده و این آلودگی هر سال ۱۰ میلیون تن افزایش پیدا می‌کند. بنا بر پیش‌بینی‌ها با ادامه این روند تا سال ۲۰۵۰ میلادی میزان پلاستیک در اقیانوس‌ها بیشتر از آبزیان خواهد بود.

آلودگی عمومی و سرتاسری اقیانوس‌ها به وسیله پلاستیک گرچه به آسانی به چشم نمی‌آید، اما مشکلی بسیار بزرگ است. به تازگی کارشناسان برآورد کرده‌اند که تقریباً پنج درصد تمام مواد مصنوعی تولید شده سرانجام وارد دریا می‌شوند.

همچنین میکروپلاستیک‌ها که یا به مرور زمان از مواد پلاستیکی جدا شده و یا آندسته که در محصولات آرایشی-بهداشتی و خمیردندان وجود دارند روزبه‌روز به خطری بزرگ‌تر برای محیط زیست تبدیل می‌شوند. فقط در اروپا هر سال نزدیک به ۲۰۰ هزار تن میکروپلاستیک از طریق فاضلاب وارد دریاها می‌شود، به طوری که به عنوان مثال در معده ۹۴ درصد از لاشه پرندگان پیدا شده در سواحل آلمان میکروپلاستیک یافت شده است.

اما خوشبختانه طی سال‌های اخیر حساسیت‌ها در بسیاری از کشورهای جهان نسبت به مصرف پلاستیک افزایش یافته؛ به طوری که برخی از کشورها شروع به ارائه یا وضع قوانینی کرده‌اند که هدف آنها مقابله یا محدودیت استفاده از پلاستیک است. در کشورهای اروپایی تولیدکنندگان، خریداران و مصرف‌کنندگان پلاستیک مالیات سنگینی پرداخت می‌کنند و یا در کشور آفریقای کنیا تولید، فروش و مصرف

Effective from 1 July 2019 to 1 July 2020

"White List"

رتبه	پرچم	بازرسی‌ها 2016-2018	توقیف‌ها 2016-2018
1	Isle of Man (UK)	651	5
2	Bahamas	2,207	27
3	Singapore	1,925	24
4	France	279	1
5	United Kingdom	1,154	13
6	Netherlands	2,978	44
7	Marshall Islands	4,248	66
8	Cayman Islands (UK)	480	4
9	Norway	1,489	21
10	Hong Kong, China	1,983	30
11	Denmark	1,232	18
12	Germany	550	7
13	Luxembourg	199	1
14	Japan	133	0
15	Ireland	130	0
16	Sweden	299	3
17	Liberia	4,206	96
18	Italy	1,039	20
19	Gibraltar (UK)	675	12
20	Malta	4,680	117
21	Belgium	221	2
22	Cyprus	1,964	47
23	Greece	876	19
24	Bermuda (UK)	244	3
25	Estonia	87	0
26	China	161	2
27	Portugal	958	30
28	Barbados	358	10
29	Antigua and Barbuda	2,581	108
30	Latvia	99	1
31	Finland	425	14
32	Turkey	1,047	42
33	Philippines	146	3
34	Spain	142	3
35	Lithuania	115	2
36	Poland	87	1
37	Croatia	110	2
38	Panama	6,200	343
39	Faroe Islands, DK	235	8
40	Russian Federation	1,243	66
41	Korea, Republic of	75	1

## گزارش تفاهم‌نامه

## پاریس (Paris) (MOU)

در مورد عملکرد سازمان‌های  
مورد تأیید و کشورهای صاحب  
پرچم در سال 2018

تفاهم‌نامه پاریس در امر کنترل کشورهای صاحب بندر (Paris MOU on Port State Control) در پنجاه و دومین نشست خود در تاریخ‌های 13-17 ماه مه 2019 در سنت پترزبورگ روسیه، نتایج بازرسی‌های سال 2018 را تأیید و لیست جدید عملکرد سازمان‌های به رسمیت شناخته شده (Recognized Organizations) و کشورهای صاحب پرچم (Flag States) را منتشر کرد. لیست‌های مذکور از اول ماه ژوئیه سال



Effective from 1 July 2019 to 1 July 2020

"Grey List"

رتبه	پرچم	توقیف‌ها	
		بازرسی‌ها 2016-2018	2016-2018
42	Saudi Arabia	63	1
43	United States	206	9
44	Libya	30	0
45	Algeria	87	3
46	Switzerland	100	4
47	Egypt	43	1
48	Curacao	88	4
49	Kazakhstan	52	2
50	Thailand	33	1
51	Morocco	68	3
52	Saint Vincent and the Grenadines	506	33
53	Iran, Islamic Republic of	127	9
54	Lebanon	71	6
55	Azerbaijan	55	5
56	Tunisia	41	5
57	India	71	8
58	Tuvalu	47	6
59	Vanuatu	246	24

Effective from 1 July 2019 to 1 July 2020

"Black List"

رتبه	پرچم	توقیف‌ها	
		بازرسی‌ها 2016-2018	2016-2018
60	Cook Islands	424	46
61	Belize	361	44
62	Saint Kitts and Nevis	233	31
63	Albania	69	12
64	Mongolia	36	8
65	Sierra Leone	333	55
66	Ukraine	82	17
67	Moldova, Republic of	409	69
68	Tanzania, United Republic of	326	58
69	Cambodia	44	11
70	Palau	210	41
71	Comoros	351	67
72	Togo	486	92
73	Congo, Republic of the	98	26



2019 جاری می‌باشد.

لیست‌های "سفید"، "خاکستری" و "سیاه" طیف کاملی از پرچم‌های با کیفیت مطلوب تا پرچم‌های با عملکرد ضعیف با ریسک بالا یا بسیار بالا را پوشش می‌دهد. لیست‌ها بر اساس تعداد کل بازرسی‌ها و توقیف‌ها طی یک دوره متوالی 3 ساله برای پرچم‌های با حداقل 30 بازرسی در دوره مزبور تهیه شده است.

در لیست‌های "سفید"، "خاکستری" و "سیاه" سال 2018، تعداد 73 پرچم ثبت شده‌اند که از این تعداد 41 پرچم در «لیست سفید»، 18 پرچم در «لیست خاکستری» و 14 پرچم در «لیست سیاه» قرار دارند. در لیست سال 2017 تعداد پرچم‌ها همان 73 بود که 40 پرچم در «لیست سفید»، 20 پرچم در «لیست خاکستری» و 13 پرچم در «لیست سیاه» بودند.

«لیست سفید» شامل پرچم‌های با سابقه ثابت عملکرد مطلوب می‌باشد. در مقایسه با لیست سال گذشته، تعداد پرچم‌های «لیست سفید» یک مورد افزایش داشته است. لیتوانی و فدراسیون روسیه وارد «لیست سفید» شدند و عربستان سعودی به «لیست خاکستری» نزول کرده است.

پرچم‌های با عملکرد متوسط در «لیست خاکستری» نمایش داده شده‌اند. وجود آنها در این لیست می‌تواند انگیزه‌ای باشد تا با بهبود وضعیت خود به «لیست سفید» وارد شوند. همچنین پرچم‌هایی که در ردیف‌های پائین

در لیست‌ها جابه‌جایی داشتند.

سازمان‌های مورد تأیید به نیابت از جانب کشورهای صاحب پرچم مسئولیت انجام بازرسی‌های قانونی را بر عهده دارند؛ از این رو بسیار حائز اهمیت است که بر عملکرد آنان نظارت شود. حداقل 60 بازرسی برای هر سازمان مورد تأیید لازم است تا عملکرد آن سازمان در لیست وارد شود. 32 سازمان مورد تأیید در لیست امسال دیده می‌شود.

در مقایسه با سطح عملکرد سازمان‌های مورد تأیید در سال گذشته، عملکرد این سازمان‌ها مشابه سال گذشته بوده است.

در لیست امسال 4 سازمان مورد تأیید در وضعیت عملکرد خیلی پایین قرار دارند؛ 2 سازمان در وضعیت عملکرد پایین هستند؛ 15 سازمان نیز در وضعیت عملکرد متوسط قرار دارند و 11 مؤسسه نیز دارای عملکرد بالا بودند.

«لیست خاکستری» قرار دارند باید دقت کنند و از کنترل کشتی‌های تحت پرچم غفلت نوزند تا با خطر سقوط به «لیست سیاه» در سال آینده مواجه نشوند.

در «لیست خاکستری» امسال جمعاً 18 پرچم ثبت شده‌اند. تعداد پرچم‌های «لیست خاکستری» سال گذشته 20 فقره بود. همانطور که در بالا اشاره شد عربستان سعودی وارد «لیست خاکستری» شد. وانواتو از «لیست سیاه» به «لیست خاکستری» پیوست و بلغارستان به گروه پرچم‌های لیست نشده وارد شد.

آلبانی به «لیست سیاه» سقوط کرده است. پرچم جدید در «لیست سیاه» نیز مغولستان می‌باشد.

با نگاهی به لیست‌های "سفید"، "خاکستری" و "سیاه" به نظر می‌رسد عملکرد کشتیرانی به حالت پایدار رسیده باشد. اگرچه برخی پرچم‌ها



## ایمنی در دریا حرف اول را می‌زند

زیرا ممکن است بر اثر اتفاق دریچه‌ها باز نشوند.  
 10- جدا کردن محموله‌های خطرناک از کالای عادی هنگام بارچینی و تخلیه بسیار مهم است. فراموش نکنید همیشه باید یک نسخه از مانیفست کالاهای خطرناک همراه داشته باشید.  
 11- هنگامی که به کشتی جدید وارد می‌شوید اگر احساس کردید در کابین خودتان بسته کمک‌های اولیه وجود ندارد در اولین فرصت نسبت به تهیه آن اقدام کنید.  
 12- هنگام ایجاد جراحت در هر نقطه‌ای از بدن واکسن کزاز فراموش نشود.  
 13- هرگز بدون داشتن وسایل ایمنی در بالای محموله‌های فله قدم نزنید.  
 14- همیشه شماره تلفن‌های تماس اضطراری در دسترس باشد.  
 15- قایق‌های نجات باید در هردوره‌ای از فصل به صورت ماهیانه یا هر سه ماه یک‌بار مورد بازرسی و بازرسی قرار گیرند.

3- حین کار در حالی که روی یک نقطه تمرکز کرده‌اید از آنچه در اطراف شما می‌گذرد آگاه باشید.  
 4- زمانی که کار شما از حساسیت زیادی برخوردار است و آرامش بیش از حدی را طلب می‌کند مراقب باشید وسایلی مانند تلفن و رادیو و... حواس شما را پرت نکند.  
 5- از تردد در نزدیکی مناطقی که جابه‌جایی کالا توسط بالابرها انجام می‌شود بپرهیزید.  
 6- هنگام تردد در بنادر مراقب وسایل نقلیه‌ای که کالاهای را جابه‌جا می‌کنند باشید.  
 7- زمان سوار و پیاده شدن از کشتی حتماً جلیقه نجات را بر تن داشته باشید و میزان استحکام نردبان را با وزن خود تست کنید.  
 8- رعایت دستورالعمل‌های کاپیتان کشتی به ایمنی افراد می‌افزاید.  
 9- هرگز بدون ماسک فیلتردار و تجهیزات تنفسی وارد محفظه‌های بسته کشتی نشوید،

یک کارشناس ارشد دریایی که سال‌ها تجربه کاری در حوزه دریا را دارد رعایت قوانین ایمنی در دریا را مورد تأکید قرار داده و به دریانوردان توصیه کرده است که در صورت رعایت آنها می‌توانند از سلامت جسمی و روحی برخوردار باشند.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، James Taylor که سال‌ها در خطوط کشتیرانی مختلف فعالیت کرده و از موقعیت‌های ویژه و خطراتی که دریانوردان را تهدید می‌کند به خوبی آگاه شده در مقاله‌ای با عنوان اول، دوم و همیشه ایمنی موارد زیر را به دریانوردان توصیه کرده است:

1- کلاه و کفش و عینک ایمنی همواره باید در دسترس دریانوردان قرار گیرد.  
 2- فیلترهای تنفسی هنگام کار و فعالیت در کشتی نباید فراموش شود.

# کشتی‌های هوشمند تأییدیه می‌گیرند



اشیاء را به عنوان هدف خود قرار دادند به همین جهت دریافت گواهینامه به شفافیت حمل‌ونقل، ایمنی و اعتماد مشتریان منجر می‌شود." وی صاحبان کشتی، مدیران، اپراتورهای کشتی، مدیران بنادر، مؤسسات ثبت کشتی و کشتی‌سازان را دعوت کرد تا با دریافت گواهینامه تأییدیه از ایمنی و نظارت مستمر داده‌ها و تصمیمات مبتنی بر قواعد پیروی کنند. وی گفت: "در حال حاضر نرم‌افزار انحصاری AOT و زیرساخت‌های مبتنی بر آن در 5 هزار نقطه قابل استفاده است که اطلاعات جمع‌آوری شده توسط این سیستم برای همه ذی‌نفعان قابل دسترسی است."

به گفته وی فناوری AOT به بهبود ایمنی و کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری کمک شایانی کرده و از سوی دیگر بهینه‌سازی سوخت و برنامه‌های تعمیر و نگهداری قابل پیش‌بینی را در اسرع وقت اعلام می‌کند.

کشتی‌های هوشمند که از طریق سیستم دیجیتال هدایت می‌شوند، از سوی مؤسسه رده‌بندی ClassNK تأییدیه دریافت می‌کنند. به گزارش گروه بین‌الملل مانا، این گواهینامه تاکنون برای بیش از 30 کشتی صادر شده و بر اساس گفته مسئولان کشتی‌سازی Synergy Group، تعداد 60 کشتی دیگر نیز مراحل مختلف دریافت گواهینامه را طی می‌کنند.

بر اساس این گزارش گواهینامه ClassNK برای کشتی‌هایی صادر می‌شود که اکثریت سیستم آنها رایانه‌ای و بر اساس نظارت و تشخیص از راه دور ساخته شده و از این طریق پشتیبانی می‌شوند.

کاپیتان Rajesh Unni مدیرعامل شرکت AOT (Alpha Ori Technologies) و مدیر کشتی‌سازی Synergy Group در این زمینه گفت: "فناوری هر روز در حال تغییر است و کشتی‌های جدید استفاده از رایانه و اینترنت





آکادمی بین‌المللی ایمنی، امنیت و محیط زیست دریایی  
(آکادمی بین‌المللی دریانوردی)؛

## نهاد مستقل و مؤثر در حوزه آموزش دریایی

حمیدرضا اکبرپور

دکتری حقوق بین‌الملل عمومی

بین‌المللی هیدروگرافی را می‌توان نام برد. در این میان سازمان بین‌المللی دریانوردی نیز با توجه به اهمیت این آکادمی، پیوسته از آن حمایت و در مقاطع مختلف به دولت‌های عضو توصیه می‌کرد تا از طریق ارائه بورسیه‌های تحصیلی و پشتیبانی از دوره‌ها و برنامه‌های آکادمی، از آن حمایت کنند.

در طول فعالیت این آکادمی طی سال‌های 1998 تا 2005 میلادی، بیش از 749 نفر از 116 کشور تحت آموزش قرار گرفتند. علی‌رغم موفقیت نسبی این آکادمی در رسالت خود، در سال 2005 میلادی، فعالیت آن متوقف شد و دولت ایتالیا آکادمی دیگری را با نام آکادمی بین‌المللی ایمنی، امنیت و محیط زیست دریایی (International Maritime Safety & Environment Academy) جایگزین آن کرد.

در تاریخ 10 مارس 1988 میلادی، دولت ایتالیا و سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO) توافقنامه دوجانبه‌ای برای همکاری در بخش آموزش و تربیت افراد امضاء کردند. وفق این توافقنامه، آکادمی بین‌المللی دریانوردی تأسیس شد تا دوره‌های کوتاه‌مدت در زمینه علوم دریایی را به منظور تقویت بنیه علمی افراد متقاضی کشورهای در حال توسعه برگزار کند. بر اساس توافقنامه، آکادمی مزبور در شهر تریست ایتالیا فعالیت خود را شروع کرد. این آکادمی علاوه بر دوره‌های درخواستی کشورهای متقاضی، دوره‌های متفاوت و استاندارد دیگری را نیز ارائه می‌کرد. برای مثال از دوره‌های استاندارد آموزشی برای جستجو و نجات دریایی، کنترل دولت بندری، بررسی سوانح دریایی و یک دوره در زمینه نقشه‌برداری هیدروگرافی با همکاری سازمان

آکادمی بین‌المللی ایمنی، امنیت و محیط زیست دریایی در سال 2008 میلادی در جنوا ایتالیا و با هدف ارائه آموزش‌های تخصصی برای کشتیرانی بین‌المللی مطابق با کنوانسیون‌ها و مقررات سازمان بین‌المللی دریانوردی تأسیس شد. آکادمی مزبور از نظر ماهیت، یک سازمان غیرانتفاعی است که متعلق به نهادهای دولتی و انجمن‌های ملی از جمله نمایندگی‌های کشتی، صاحبان کشتی، انجمن‌های صنعتی و اتحادیه‌های صنفی است و در هیئت مدیره این آکادمی نیز نمایندگان وزارت حمل‌ونقل، وزارت



صاحب پرچم و دولت صاحب بندر بر مبنای فصل 2-11 کنوانسیون سولاس، دوره آموزشی کنترل و بازرسی کشتی توسط دولت صاحب بندر و دوره آموزشی روش تحقیق در مورد تصادمات دریایی اشاره کرد. عملکرد این آکادمی به تبادل تجربیات و دستیابی به بهترین روش‌ها بین ادارات دریایی کشورهای مختلف، کاهش شکاف در اجرای مقررات بین‌المللی در میان کشورها و در نهایت افزایش استانداردهای ایمنی و کارایی عملیات کشتیرانی در سطح جهانی منجر شده است.

زیست دریایی و امنیت کشتی‌ها و امکانات بندری استوار کرده است. دوره‌های آموزشی این آکادمی به گونه‌ای طراحی شده‌اند که فارغ‌التحصیلان آن از منافع دولت صاحب پرچم، صاحب بندر و دولت ساحلی حافظت کنند. از جمله دوره‌های این آکادمی می‌توان به دوره آموزشی اجرای مقررات اساسی توسط دولت صاحب پرچم، دوره آموزشی اجرای آیین‌نامه بین‌المللی امنیت کشتی‌ها و تسهیلات بندری (International Ship and Port Facility Security Code) به وسیله دولت

آموزش و پرورش و گارد ساحلی ایتالیا دارای کرسی می‌باشند. همچنین این آکادمی تحت نظارت سازمان بین‌المللی دریانوردی ایجاد شد و نتیجه تلاش‌های مشترک وزارت امور خارجه ایتالیا و استان جنوا برای فعال کردن مجدد یک مرکز عالی آموزشی در ایتالیا است که قادر به ارائه آموزش‌های پیشرفته و مشاوره فنی در امور دریایی باشد. بر همین اساس این آکادمی مأموریت اساسی خود را بر مبنای پیاده‌سازی جنبه‌های فنی اجرای مقررات توسط دولت صاحب پرچم، ایمنی ناوبری، حفاظت از محیط



انرژی جهانی، دریاچه خزر بعد از خلیج فارس و دریای سیبری به عنوان سومین منبع انرژی جهان مد نظر قرار دارد؛ تا جایی که میزان ذخایر موجود در آن، از حیث نفت و گاز به ترتیب 100 میلیارد بشکه نفت و 12 تریلیون مترمکعب گاز برآورد می‌شود.

البته طرح این موضوع به معنای سهم بودن ایران در تمامی منابع موجود در این دریاچه عظیم نیست و به هر ترتیب کشورهای متعددی نیز از این موهبت الهی بهره‌مند هستند که ایران نیز بخشی از این سهم را به خود اختصاص داده است.

**وقتی تلاش متخصصان جوان کشور به استخراج و اکتشاف نفت منتهی می‌شود**

یکی از دستاوردهای برجسته نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران را می‌باید در عزم و اراده و توجه ویژه به رشد و توسعه علمی جستجو کرد، به واقع علی‌رغم وجود برخی کاستی‌ها و نارسایی‌ها نمی‌توان این واقعیت را نادیده انگاشت که در بسیاری از علوم و حوزه‌ها، ما به توفیقات ارزنده بسیاری نائل شده‌ایم.

توجه به منابع هیدروکربوری یکی از مصادیق این دستاوردهای علمی و تلاش و اراده‌ای است که در سایه الطاف الهی و توجه و تلاش جوانان

یکی از عظیم‌ترین و بزرگ‌ترین دریاچه‌های جهان شناخته شده است.

حوزه‌ای آبی با انبوه و مجموعه‌ای از ذخایر متنوع و غنی که در صورت برنامه‌ریزی مدون و اصولی به تنهایی قادر است اقتصاد هر کشوری را در سخت‌ترین شرایط ممکن نیز متحول سازد و در نقطه مقابل غفلت و بی‌برنامگی نیز به مثابه فرصت‌سوزی خواهد بود که این کانون انرژی در جهان را منزوی و محجور خواهد ساخت.

بنا بر گزارشات منعکس شده از سوی سازمان

یکی از ویژگی‌های برجسته ایران زمین به موقعیت سوق‌الجیشی و خاص جغرافیایی آن مربوط می‌شود و در این میان وجود آب‌های آزاد در جنوب ایران و دریاچه خزر در خطه شمالی کشور، اهمیت مضاعفی را به این خاک زرخیز بخشیده است، دریاچه‌ای که در حوزه انرژی کمتر از آن سخنی به میان می‌آید.

بنا بر مطالعات و بررسی‌های انجام شده، دریاچه خزر با برخورداری از مساحت بالغ بر 40 درصد از مجموع دریاچه‌های جهان به عنوان

## خزر، یکی از کانون‌های مهم انرژی در جهان



نخبه و دستگاه‌های ذی‌ربط حاصل شده، منابعی که تا پیش از انقلاب، نام و نشان چندانی از آن وجود نداشت و اصل و اساس ذهنیت موجود در آن دوران بر این موضوع استوار بود که در خزر غربی و خزر شرقی، کانون اصلی منابع هیدروکربوری قرار گرفته، اما تلاش کارشناسان ما در چهار دهه اخیر این واقعیت را محرز ساخت که در حوزه جنوبی خزر نیز منابع بسیاری از نفت و گاز وجود دارد.

اهمیت این موضوع زمانی فزاینده‌تر و بیشتر می‌شود که اساساً وقتی مطالعات و تحقیقات کارشناسان کلید خورد هیچگونه سابقه تحقیقاتی، حفاری عمیق، ساخت و سازه‌های عظیم دریایی و فناوری‌های پیچیده حفاری در آب‌های عمیق وجود نداشت، اما امروزه به نقطه‌ای نائل شده‌ایم که با اتکاء و باور به جوانان این مرز و بوم، به دستاوردهای ارزنده قابل توجهی در این حوزه دست یافته‌ایم و به واقع با ابتکار و نوآوری، شرایطی بر این دریاچه عظیم حاکم شده که تمامی کشورهای از مواهب این ظرفیت بالقوه دریایی بهره‌مند هستند.

#### ایران هیچ تولیدی از ذخایر دریای خزر نداشته است

مطلع و سرآغاز این تحقیقات از سال 1377 کلید خورد و پیرو مطالعات زمین‌شناسی کارشناسان نفتی و ژئوفیزیک به وجود انبوه منابع هیدروکربوری پی برده شد و تا سال 1388، به موفقیت بزرگ عملیات اجرای ساخت سکوی نیمه‌شناور ایران موسوم به «امیرکبیر» با وزنی بالغ بر 15 هزار تن با توانایی حفاری 6 هزار متر در زیر بستر دریا دست یافتیم و امروز این تکنولوژی و دستاورد عظیم بومی و ایرانی در خطه جنوبی دریاچه خزر عرض اندام می‌کند. شناسایی 48 میلیارد بشکه نفت و گاز نمود و مصداقی از تراز و سطح موفقیت کارشناسان ایرانی این مرز و بوم است که نمی‌توان به سادگی از آن عبور کرد.

به واقع با بهره‌برداری از سازه عظیم مذکور، تابوی حفاری در میدان سردار جنگل شکسته شد و در شرایطی که موضوع تعمیرات، نگهداری، حفظ و ارائه خدمات این سازه عظیم بر روی آب‌های خزر را در نظر می‌گیریم بیش از پیش به عمق اقدامات انجام شده و اهمیت برجسته آن پی خواهیم برد.

آنچنان که مطالعات موجود نشان می‌دهد در ابتدای امر وابستگی بسیاری به ارائه خدمات و دریافت تعمیرات راهبردی از سوی خارجی‌ها

وجود داشت، اما در این حوزه نیز با کار و کوشش شبانه‌روزی و سعی وافر و حداکثری، مباحث مرتبط با عرصه تعمیرات و نگهداشت این سازه از وابستگی بیش از 80 درصدی به وابستگی کمتر از 20 درصدی رسیده است که در صورت استمرار تلاش و کوشش‌های جهادی در این عرصه (همچون گذشته) کاهش مستمر و مجدد و تنزل وابستگی به کمتر از 20 درصد نیز دور از انتظار نخواهد بود.

#### وقتی آب‌های عمیق خزر به مانور علمی، تخصصی، کارشناسی جوانان ایرانی و کارشناسان شرکت نفت مبدل می‌شود

احداث حوضچه‌های آرامش در سواحل شهر نکا و بهشهر با مساحتی عظیم و پهناور، راه‌اندازی پایگاه‌ها و مراکز عظیم تعمیرات و نگهداری کشتی‌ها، مخازن ذخیره‌سازی و انتقال خطوط لوله نفت و گاز از نمونه اقدامات عملیاتی شده به شمار می‌رود که یقیناً انجام این امور به توسعه و پیشرفت هر چه بیشتر در سطح و عمق دریا منتهی می‌شود.

ساخت سه شناور چند منظوره پشتیبانی از سکو تحت عناوین کاسپین 1، کاسپین 2 و کاسپین 3، عملیاتی‌سازی قریب به 5 هزار متر حفاری در آب‌های عمیق خزر از دیگر دستاوردها و اقدامات ارزشمند شرکت نفت خزر به شمار می‌رود.

#### وقتی رشد، توسعه علمی و تکنولوژیک بستر ساز نفوذ همکاری با ایران از سوی کشورهای حاشیه دریاچه خزر می‌شود

بدون تردید وقتی کشوری در قالب مشارکت‌های منطقه‌ای، فرامرزی و فرامنطقه‌ای قرار می‌گیرد که از حیث توانمندی‌ها و رشد و دستیابی به تکنولوژی روز در سطح قابل قبولی قرار گرفته باشد؛ امری که در خصوص ایران اسلامی مصداق پیدا کرده است.

به واقع در سایه تلاش‌های چندین ساله متخصصان بومی و داخلی ایرانی، امروزه به جایگاهی نائل شده‌ایم که کشورهای حوزه دریاچه خزر برای یاری گرفتن از توانمندی‌های ایران، به سوی ما دست نیاز دراز می‌کنند.

افزایش همکاری‌های منطقه‌ای در حوزه‌های ایمنی، زیست‌محیطی و مشارکت‌های نفتی، امضاء و انعقاد قراردادهای و تفاهمنامه‌های متعدد و گوناگون شرکت‌های بین‌المللی با شرکت‌های داخلی، برگزاری مانورهای مشارکتی با حضور

ایران برای مقابله احتمالی با آلاینده‌های نفتی، امضای سندهای همکاری متعدد همچون سند همکاری میان ایران و آذربایجان با هدف بهره‌برداری مشترک از ظرفیت‌های خزر یا امضای تفاهمنامه همکاری با نروژ با هدف توسعه میدان سردار جنگل از نمونه‌های این همکاری‌های مشارکتی محسوب می‌شود.

#### ورود کارشناسان نخبه و بومی ایرانی برای نخستین بار در منطقه خاورمیانه در زمینه باشگاه فعالیت‌های نفت و گاز در آب‌های عمیق جهان

میزان توفیقات دانشمندان و کارشناسان ایرانی در حوزه نفت و گاز به میزانی عظیم و برجسته است که امروزه نیروهای نخبه ایران اسلامی را در زمره نخستین کشوری قرار داده که در منطقه خاورمیانه وارد فعالیت‌های نفتی و گازی در آب‌های عمیق جهان شده است.

البته طرح این موضوع به معنای عدم اقدامات اینجینینی و فقدان و خلاء آن در کشورهای نفت‌خیز منطقه خاورمیانه نیست، اما وقتی به عمق وابستگی کشورهای مذکور، همچون بسیاری از کشورهای حوزه خلیج فارس پی می‌بریم اهمیت تلاش، کوشش و صرف فعل خواستن جوانان ایرانی محرز و هویدا می‌شود.

#### این الگو می‌تواند تسهیل‌کننده و تسریع‌کننده مسیر و روند پیشرفت ایران اسلامی در تمامی حوزه‌ها محسوب شود.

از یکسو شاهد افزایش بهره‌وری و بهره‌برداری از ظرفیت‌های غنی و زیرزمینی کشورمان هستیم و از دیگر سو با رشد و توسعه علمی، سطح وابستگی به کشورهای صاحب فناوری در زمینه‌های اشاره شده کاهش محسوسی (به نسبت پیش از انقلاب) یافته است.

قطعاً فاصله گرفتن از خام‌فروشی، ضرورت دیگری است که برای شکوفایی و پیشرفت اقتصادی کشورمان امری حیاتی و اجتناب‌ناپذیر محسوب می‌شود.

با توجه به پیش‌نیاز این امر خطیر که همان استخراج اصولی و قاعده‌مند و به دور از وابستگی است هرگونه توفیق در این عرصه، چرخ شتابان پیشرفت کشور را تندتر می‌سازد، منوط بر اینکه با عزمی ملی و جهادی از عادت غلط خام‌فروشی فاصله بیشتری بگیریم و با اقتصاد دانش‌بنیان ارزش افزوده حداکثری را در دستور کار تمامی فعالیت‌های تولیدی و استخراجی قرار دهیم.

منبع: ایران اکونومیست



## حرکت روبه جلوی ایمنی و امنیت در صنعت کشتیرانی



## قوانین: تغییرات محیطی

قوانین نیز در حال تغییر و تحول هستند. قریب‌الوقوع‌ترین آن لازم‌الاجراء شدن استفاده از سوخت با سولفور کمتر از نیم درصد است. این یعنی اینکه صنعت باید مسئله سوخت‌های ترکیبی و مخلوط (blended fuel) به ویژه سازگاری آنها را مورد خطاب قرار بدهد. به واقع صنعت تجربه محدودی نسبت به این سوخت‌های ترکیبی و مخلوط جدید دارد.

استراتژی جدید IMO برای کاهش انتشارات گازهای گلخانه‌ای تأثیری شگرف را به همراه خواهد داشت. کشتیرانی بدون کربن تا پایان قرن جاری به ویژه با توجه به این واقعیت که در حال حاضر هیچ سوخت جایگزین با کربن صفر درصد پایدار را نداریم، یک هدف جاه‌طلبانه برای صنعت محسوب می‌شود.

با توجه هدف کاهش 40 درصد انتشارات گازهای گلخانه‌ای تا سال 2030، باید اعتماد بیشتری به توانایی خود برای نیل به این هدف از طریق وسایل و روش‌ها که هم‌اکنون در اختیار داریم، داشته باشیم. در چشم‌انداز و افق صنعت کشتیرانی قوانین بسیاری نهفته است. قوانین مربوط به صدا و بازیافت از این دسته‌اند. نکته قابل توجه اینکه همه این موارد محیط پیچیده‌ای را برای صنعت کشتیرانی خلق می‌کند.

## تکنولوژی: اتصال و دیجیتالی شدن

بحث‌های مختلفی در مورد دیجیتالی شدن که تغییر بسیار مهم تکنولوژیکی در صنعت کشتیرانی است، وجود دارد. در حال حاضر شاهد به کارگیری هوش مصنوعی (AI) در DNV GL برای تعیین مسیر و پاسخ به پرسش‌ها و سؤالات هستیم. با استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین (Machine learning)، می‌توانیم واکنش‌ها و پاسخ‌های با کیفیت بالاتر، سریع‌تر و منجسم‌تری را فراهم کنیم. هوش مصنوعی حوزه‌ای است که پتانسیل عظیمی برای بسیاری از صنایع دارد. برخی صنایع در این زمینه با سرعت در حال پیشرفت هستند.

با نگاهی عمیق‌تر به فناوری می‌توان به این مسئله پی برد که همانطور که اتصال و پیوستگی بین شناورها و ساحل افزایش می‌یابد، چندین چالش مشهود و آشکار پدیدار می‌شود. در اینجا به خصوص نیاز به مقاوم‌سازی در مقابل حملات سایبری که طی چند سال اخیر گسترش پیدا کرده‌اند، احساس می‌شود. این مسئله زمانی حیاتی‌تر می‌شود که شناورها درجه‌های بالاتری از اتوماتیک شدن را توسعه می‌دهند.

است که نباید لحظه‌ای درنگ کرد، باید پایه‌ها و اساس‌ها را مرور کرد، تمرکز خود را بر روی مهم‌ترین موضوعات افزایش داد و در مورد روش‌هایی اندیشید که می‌توانند این اطمینان را به ما بدهند که تغییر به سمت بهتر شدن پیش می‌رود.

امروزه، شاهد تحول سریع صنعت کشتیرانی در سه حوزه بازارها، قوانین و فناوری هستیم. این تغییرات تأثیری مهم و قابل توجه را بر روی آینده این صنعت به همراه خواهد داشت. در زمانی که صنعت کشتیرانی به سرعت در حال تغییر و تحول است، متمرکز شدن بر روی امنیت ضروری و حیاتی به نظر می‌رسد. باید این اطمینان را حاصل کنیم که جایگاه امنیت و ایمنی در هسته و مرکز تمامی تغییراتی که فعالیت‌های بازار، تکنولوژی و یا قوانین را تحت تأثیر قرار می‌دهد، محفوظ است.

## بازارها: افزایش بلاتکلیفی

از زمان فروپاشی قیمت نفت در سال 2014 میلادی، بازارها به طور فزاینده‌ای غیرقابل پیش‌بینی شده‌اند، از این رو موجی از بلاتکلیفی و ابهام شکل گرفته است. امروزه، بلاتکلیفی بازار از عواملی، چون تنش‌های تجاری واشنگتن-پکن، برگزیت و رویدادهای ژئوپلیتیکی دیگر نشأت می‌گیرد. به همراه این بلاتکلیفی حاکم بر بازار، بسیاری از مالکان و اپراتورها با فشار زیاد و حاشیه سود کمتر روبه‌رو هستند.

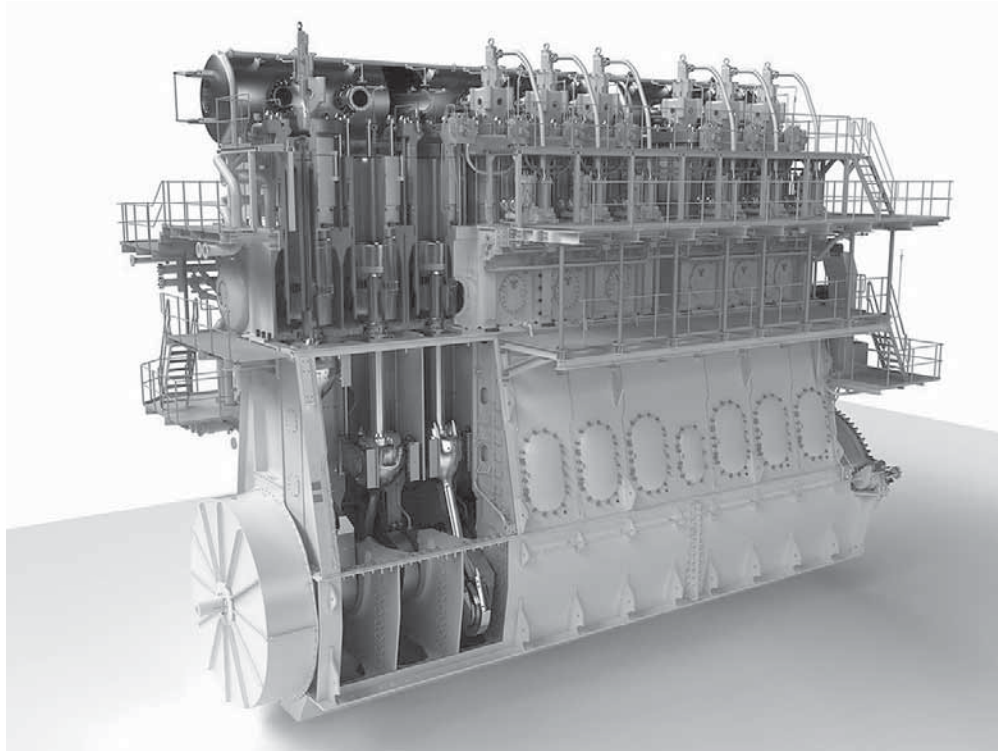
در طول چند سال اخیر، فشار برای زمان تخلیه و بارگیری شناور به سرعت افزایش پیدا کرده است، این امر می‌تواند ریسک، به ویژه ریسک در رابطه با آبگونی محموله را تشدید کند. ممکن است مجبور شویم از زمان لازم و مورد نیاز برای اندازه‌گیری مناسب محموله‌ای که می‌خواهد بارگیری شود، بکاهیم. این مسئله قطعاً ریسک آبگونی‌سازی (Liquefaction) مواد فله را بالا می‌برد.

افزون بر این، کشش به سمت کشتی‌های با سایز بزرگ‌تر چالش‌های جدیدی را به وجود می‌آورد. ما اخیراً شاهد حوادثی بوده‌ایم که در آنها شعله‌ور شدن زبانه‌های آتش‌ها از کانتینرهای چیده شده بر روی عرشه کشتی منجر به خسارت کامل به شناور شده و در موارد بدتر منجر به تلفات جانی می‌شود. اکنون زمان آن رسیده است که صنعت کشتیرانی مسئله محتوای کانتینرها و اعلان درست از کالاهای خطرناک و اشتعال‌زا را کاملاً جدی بگیرد.



به گزارش گروه بین‌الملل مانا Knut Ørbeck-Nilssen مدیرعامل مؤسسه رده‌بندی DNV GL می‌گوید: سرعت فزاینده تغییرات در صنعت کشتیرانی گاهی اوقات می‌تواند دید ما را تیره و تار کند، به طوری که نتوانیم بینش درستی از آنچه در اطرافمان پیش می‌آید، داشته باشیم. شاید برای همین





## ساخت قدرتمندترین موتور دوگانه‌سوز کشتی سازگار با محیط زیست

راندمان بالای سوخت و فیلترهای جلوگیری از گازهای گلخانه‌ای مضر و استانداردهای IMO 2020 را رعایت می‌کند که به هیچ عنوان آلودگی زیست‌محیطی ندارد. از زمان عرضه سری موتورهای X-DF در سال 2013 این فناوری 280 هزار ساعت بر روی 265 موتور کارکرد خود را از لحاظ کارایی و سازگاری با محیط زیست آزموده است. شایان ذکر است شرکت WinGD در سال 1893 در سوئیس تأسیس شده و در حال حاضر در کشورهای اسپانیا، آلمان، ژاپن، چین، کره جنوبی، سنگاپور و امارات نمایندگی دارد.

بزرگ‌ترین و قدرتمندترین موتور دوگانه‌سوز کشتی که آلودگی زیست‌محیطی ندارد توسط شرکت WinGD ساخته شده که تاکنون نظیر آن در دنیا وجود ندارد.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، این موتور 12 سیلندر X-DF در شانگهای چین ساخته شده است. برای ساخت این موتور 3 هزار و 125 نفر روز بالغ بر 25 هزار ساعت کار کرده‌اند. وزن موتور بیش از 2 هزار و 100 تن و قطعاتی از 15 کشور جهان دریافت و در آن نصب کرده‌اند. این موتور فناوری سوخت دوگانه، احتراق پایدار و



## همکاری آلمان، سوئیس و کره جنوبی برای ساخت کشتی هوشمند

کره تا بتوانند به تجهیزات و فناوری‌های ساخت کشتی هوشمند دست یابند که با پیوستن شرکت آلمانی، مثلث همکاری برای ساخت کشتی هوشمند که با استفاده از سوخت LNG ساخته و تکمیل خواهد شد تشکیل گردید.

به گفته Yong-Lae Shim معاون تحقیقات شرکت سامسونگ، این شرکت در آینده برای ساخت کشتی‌های هوشمند با شرکت‌های دیگر نیز در زمینه توسعه فناوری و دریافت تجهیزات قرارداد امضاء خواهد کرد تا طرح سیستم نوآورانه کشتی‌های هوشمند پیشرو را اجراء کند.

شرکت صنایع سنگین سامسونگ اعلام کرد به منظور ساخت کشتی‌های هوشمند، قراردادی را با شرکت MAN-ES آلمان منعقد کرده تا بتوانند موتورهای کنترل از راه دور و خدمات کنترل آن را فراهم کنند.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، تفاهمنامه این همکاری که به منظور توسعه فناوری موتورهای دریایی بین دو شرکت امضاء شد، نگرانی شرکت سامسونگ را برای تأمین موتور کشتی با کنترل از راه دور برطرف می‌کند.

بر اساس این گزارش پیش از این سامسونگ قراردادی را با شرکت WinGD سوئیس منعقد



## ابداع قایق نجاتی که از راه دور هدایت می شود

این دستگاه تا 500 متر است و اگر امواج دریا آن را وارونه کنند، اپراتور از راه دور می تواند به راحتی آن را به حالت عادی برگرداند.

این غریق نجات با بدنه پلاستیکی نارنجی براق، دارای یک سپر در جلو برای به حداقل رساندن آسیب برخورد و ضربه احتمالی و تصادفی با فرد است. همچنین دارای دو چراغ است تا در صورت تاریکی و دید کم، نور را برای اپراتور فراهم کند.

همچنین هر دو پروانه این دستگاه در یک پوشش فلزی محصور شده است تا از آسیب به قربانیان جلوگیری شود.

حداکثر سرعت این قایق نجات به 15 کیلومتر در ساعت می رسد و باتری آن با هر بار شارژ 30 دقیقه کار می کند.

این قایق نجات طوری طراحی شده است تا به اندازه کافی بزرگ باشد تا شناگر خسته شده بتواند خود را روی آن بیاندازد، طنابها و دستگیره های موجود را نگه دارد و با خیال راحت به ساحل برسد.

ابعاد این قایق 115 × 83 × 21 سانتیمتر است و 13 کیلوگرم وزن دارد.

این قایق همچنین می تواند یک غریق نجات

«دلفین 1» در هنگام نیاز به آب پرتاب می شود و سپس خود را به فرد در معرض خطر می رساند.

هنگامی که زنگ هشدار به صدا درمی آید مینی بر اینکه یک شناگر در معرض خطر است، تیم نجات می تواند «دلفین 1» را فوراً به آب پرتاب کند. سپس می توان آن را در آب با استفاده از یک ریموت راه دور دستی هدایت کرد و به جایی که مورد نیاز است رساند.

گزارش شده است که محدوده عملیات بی سیم

یک قایق کوچک نجات موسوم به «دلفین 1» برای نجات شناگرانی که در خطر غرق شدن قرار دارند طراحی شده است که می تواند از راه دور کنترل شود و مستقیماً به سمت غریق برود.

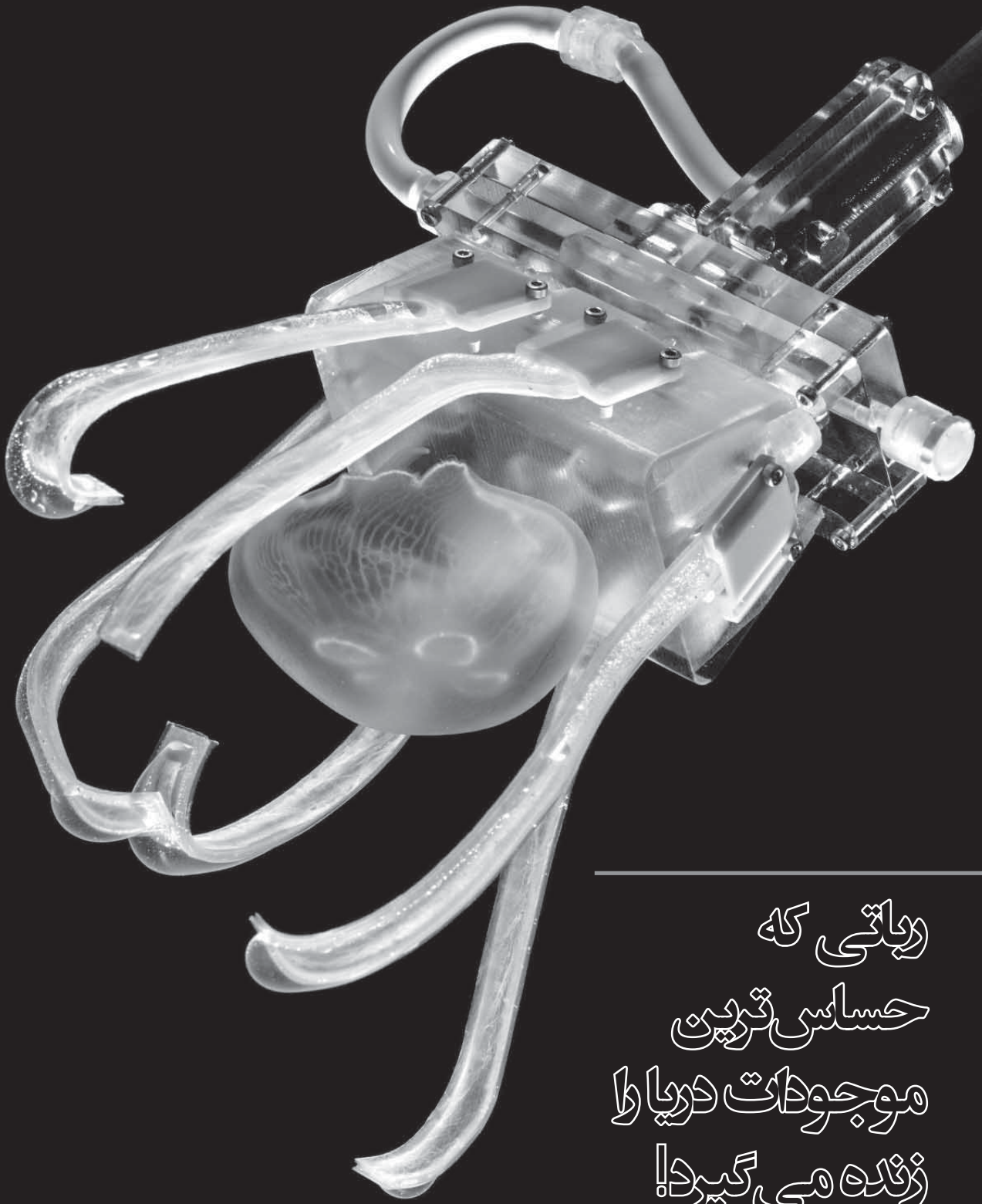
به گزارش خبرگزاری اقتصاد ایران، وقتی که یک غریق نجات یک قربانی در خطر غرق شدن را می بیند، مهم ترین مسئله زمان است. طی سالیان گذشته تعدادی از ابزارهای کاربردی را برای کمک به افرادی که در خطر غرق شدن قرار دارند، دیده ایم، اما «دلفین 1» اولین غریق نجات هوشمند با قابلیت کنترل از راه دور است.







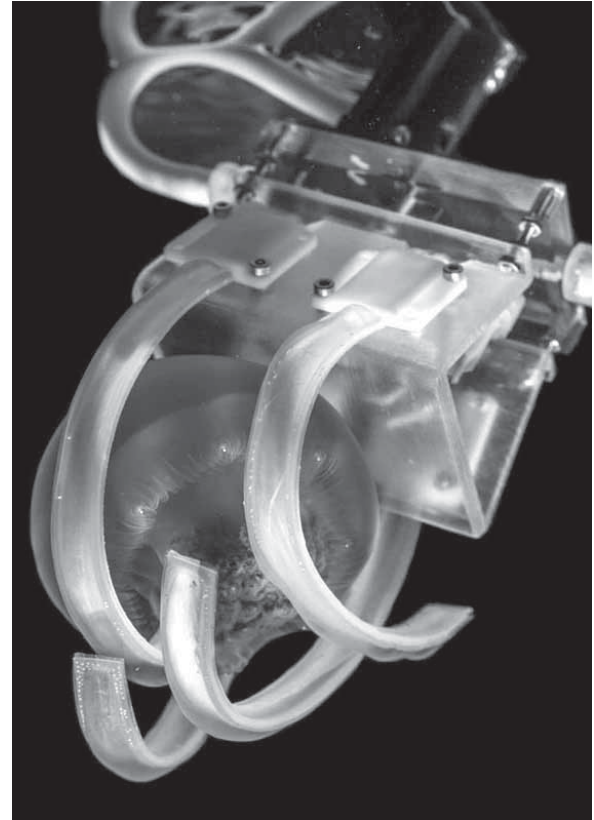
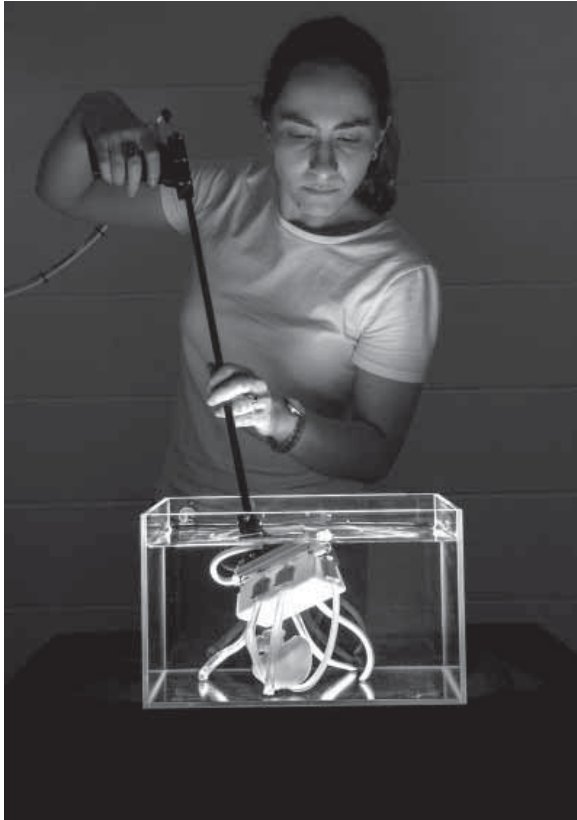
را به محل خطر ببرد و هر دوی آنها را تا زمانی که یک قایق نجات بزرگ برسد، شناور نگه دارد. شرکت سازنده این قایق نجات هوشمند به نام «Ocean Alpha» واقع در هنگ کنگ اعلام کرده است که «دلفین 1» در حال حاضر وارد تولید انبوه شده و با قیمت 5 هزار و 500 دلار عرضه خواهد شد.



---

روباتی که  
حساس ترین  
موجودات دریا را  
زنده می گیرد!

---



### چگونگی افزایش کارایی روبات‌های دریایی

سیناترا و همکارانش سپس این روبات را به آزمایشگاه آکواریوم نیوانگلند در بوستون بردند تا نمونه چهارانگشتی آن را روی سه گونه معمولی عروس دریایی آزمایش کنند، بنابراین دانشمندان دو انگشت اضافی را در قسمت بالا و پایین کف دست اضافه کردند تا کارایی روبات را افزایش دهند.

برای جلوگیری از آسیب زدن به موجود در هنگام شکار، روبات باید فشار مناسبی را اعمال کند و فشار یک کیلوپاسکال یا بیشتر می‌تواند عروس‌های دریایی آسیب‌پذیر را از بین ببرد؛ بنابراین در طول آزمایشات، روبات با فشار متوسط بسیار کمتر از حد مجاز یعنی تقریباً 0/5 کیلوپاسکال عمل می‌کند.

این تیم همچنین دوام ربات را هم مورد بررسی قرار دادند و مشاهده کردند انگشتان این روبات برای به دام انداختن 100 چتر دریایی کارایی دارد.

در آینده، زیست‌شناسان دریایی می‌توانند از این فناوری به عنوان ابزار نمونه‌گیری نهایی برای موجودات دریایی حساس استفاده کنند.

دانشمندان روبات جدیدی را ساخته‌اند که می‌تواند بهترین راه برای مطالعه آسیب‌پذیرترین موجودات اقیانوس‌ها باشد.

به گزارش مارین نیوز، در مقاله جدیدی که در Science Robotics منتشر شده است، نینا سیناترا مهندس مکانیک از دانشگاه هاروارد و همکارانش یک روبات جدید با شاخه‌های انگشت‌مانند نرم ساخته‌اند که می‌تواند موجودات دریایی حساسی مانند عروس دریایی را بدون آسیب رساندن به آنها به دام بیندازد.

این روبات 6 زائده انگشت‌مانند دارد که با ظرافت در اطراف ماهی قرار می‌گیرد؛ یک کانال هوایی هم در داخل هر انگشت قرار می‌گیرد که آن را مجبور می‌کند؛ انگشتان به سمت داخل خم شوند؛ به علاوه پوشش سیلیکونی نرم بیرونی هر انگشت با توری از نانوالیاف پوشانده می‌شود که به هدایت آن حرکت می‌کنند.

او و همکارانش نخست این ایده را در آزمایشگاه خود روی چتر دریایی مصنوعی آزمایش کردند که آیا انگشتان طراحی شده برای آن می‌توانند بدون آسیب رساندن به موجودات حساس آنها را شکار کنند یا خیر.





## تست موفقیت‌آمیز کشتی خودران توسط ژاپن

شرکت NYK با استفاده از داده‌ها و تجربیات به دست آمده از این آزمایش عملیات مکان‌سنجی، ایمن‌سازی و بهینه‌سازی را مانند یک سیمپلاتور مورد ارزیابی قرار داد.

این کشتی توسط یک سیستم پشتیبانی پیشرفته هدایت می‌شود و هدف از آن ارزیابی این موضوع بود که کشتی در آینده بدون حضور عوامل انسانی آیا می‌تواند به وظایف خود عمل کند یا خیر.

عملیات موفقیت‌آمیز آزمایشی به شرکت NYK کمک خواهد کرد تا خود را برای راه‌اندازی اولین کشتی خودران در سال 2020 آماده کند.

به گفته یکی از مقامات این شرکت، داده‌های دریافتی از اولین حرکت کشتی ما را در روند حرکت به سمت ساخت کشتی‌های بیشتر هدایت خواهد کرد.

شرکت NYK ژاپن برای اولین بار تست کشتی خودران را موفقیت‌آمیز به پایان رساند. به گزارش گروه بین‌الملل مانا، کشتی (MASS) از 14 تا 20 سپتامبر بین بنادر XInsha چین و Yokohama ژاپن ناوبری خود را انجام داد.

بر اساس این گزارش اگرچه کارکنان کشتی در طول این سفر در کشتی حضور داشتند، اما تمامی عملیات خودکار و دیجیتالی کشتی تحت نظارت بود و کارکنان در راهبری کشتی نظارت داشتند و نقش دیگری را ایفاء نمی‌کردند و تمامی وظایف بر عهده عملیات دیجیتالی کنترل از راه دور کشتی بود.

این گزارش حاکی است در طول سفر تمامی اطلاعات مربوط به شرایط محیطی و دستگاه‌های ناوبری جمع‌آوری شده و خطرات احتمالی برخورد تصادفی نیز به دقت و به طور خودکار محاسبه شد.



## بررسی آیین نامه انضباطی تخلفات فرمانده، کارکنان و خدمت کشتی

تخلفات فرمانده، کارکنان و خدمه کشتی " را تهیه و پس از تأیید مراجع حقوقی و در 23 ماده، جهت سیر مراحل بررسی و تصویب به هیئت دولت ارائه نموده است. لازم به ذکر است، تدوین آیین نامه اجرایی این ماده علاوه بر قانون دریایی ایران با کنوانسیون‌های بین‌المللی دریایی که دولت جمهوری اسلامی ایران به موجب مصوبات مجلس شورای اسلامی به آنها ملحق شده است، هم‌پوشانی داشت که موجب صرف زمان در ارائه پیش‌نویس آیین نامه شد. براساس گزارش پایگاه اطلاع‌رسانی دفتر هیئت دولت، این آیین نامه پیشنهادی، در حال بررسی در کمیسیون لوایح هیئت دولت است.

است و مشمول مقررات آیین نامه انضباطی خواهد بود. این مواد که به موضوعات مختلفی در رابطه با قانون دریایی و کشتی می‌پردازد تکالیفی را برای فرمانده کشتی برشمرده است که در صورت هرگونه تخلف و کوتاهی در این رابطه، مشمول مجازات خواهد شد. نحوه برخورد با متخلفان، مطابق آیین نامه‌ای است که به پیشنهاد وزارت راه و شهرسازی و با همکاری وزارت دادگستری و معاونت حقوقی رئیس جمهور تهیه و به تصویب هیئت وزیران می‌رسد. در این راستا وزارت راه، پس از طی جلسات متعدد با وزارت دادگستری، آیین نامه "انضباطی

وزارت راه و شهرسازی با همکاری وزارت دادگستری و معاونت حقوقی رئیس جمهور، آیین نامه "انضباطی تخلفات فرمانده، کارکنان و خدمه کشتی" را تهیه و جهت سیر مراحل بررسی و تصویب به هیئت دولت ارائه نموده است. به گزارش مارین نیوز، قانون دریایی ایران که در سال 1343 به تصویب رسید در سال 1391 مورد بازبینی و تصویب مجدد در مجلس شورای اسلامی قرار گرفت. مطابق ماده (86) قانون دریایی ایران که به موضوع تخلفات در انجام وظایف می‌پردازد، فرمانده کشتی در صورت تخلف از مواد (82) تا (85) این قانون در مقابل مالک کشتی مسئول



## کنوانسیون بین‌المللی مدیریت آب توازن کشتی‌ها اجرایی شد

بر اساس این گزارش با تصویب این اصلاحیه کشتی‌ها باید یک برنامه آب توازن خاص همراه با کتابچه ویژه در کشتی داشته باشند. این گزارش حاکی است با اجرایی شدن این کنوانسیون استاندارد آب توازن از D1 به D2 تبدیل می‌شود و کشتی‌ها باید اطمینان حاصل کنند که ارگانسیم‌های آبی و عوامل بیماری‌زا (پاتوژن‌ها) قبل از انتقال آب توازن به مکان جدید از بین رفته و یا بی‌ضرر می‌شوند.

بر اساس اطلاعیه IMO اصلاحات مربوط به کنوانسیون مدیریت آب توازن در آوریل 2018 به تصویب رسید تا کشتی‌ها موظف باشند به مرور زمان خود را با استاندارد D2 منطبق کنند. ناگفته نماند کشتی‌ها فرصت دارند تا سپتامبر 2024 به صورت مرحله‌ای به این استاندارد دست یابند.

IMO یاد آور شد اصلاحات مربوط به این کنوانسیون، بررسی و صدور گواهینامه‌ها را نیز شامل خواهد شد.

سازمان بین‌المللی دریانوردی اعلام کرد از 13 اکتبر سال جاری میلادی اصلاحیه‌های مربوط به کنوانسیون بین‌المللی مدیریت آب توازن کشتی‌ها با هدف جلوگیری از گسترش گونه‌های مهاجم در آب توازن کشتی‌ها اجرایی شد. به گزارش گروه بین‌المللی مانا، کنوانسیون بین‌المللی مدیریت آب توازن کشتی‌ها از سپتامبر 2017 در دستور کار IMO قرار گرفت و از آن زمان به بعد به کشتی‌ها اعلام شد باید آب توازن خود را مدیریت کنند تا از انتقال گونه‌های آبی تهاجمی جلوگیری به عمل آورند.







---

## نرم افزار رایگان مؤسسه DNV GL برای اجرای کامل قانون 2020

---

مؤسسه رده بندی DNV GL اعلام کرد یک برنامه کاربردی رایگان مبتنی بر عملیات اجرایی کشتی به نام «SIP» در دسترس مالکان کشتی و مدیران صنایع دریایی قرار می دهد.

به گزارش گروه بین الملل مانا، این برنامه مالکان و مدیران کشتی را قادر می سازد تا با نصب نرم افزار SIP مقدمات تهیه روغن و سوخت استاندارد را ارزیابی کرده و ضمن اطمینان از استاندارد بودن آنها برای انطباق با قانون 2020 آماده باشند.

Christos Chryssakis مدیر توسعه کسب و کار در DNV GL - Maritime در این زمینه گفت: "با نزدیک شدن به اول ژانویه 2020 و آموزش صحیح کاربران به منظور دستیابی به سوخت مناسب با سولفور پایین خود را موظف می دانیم تا به کمک حمل و نقل دریایی بشتابیم."

وی افزود: "نرم افزار SIP که این مؤسسه پیش بینی کرده شامل بررسی مخازن، انتقال سوخت، انتخاب نوع سوخت با سولفور پایین و آمادگی برنامه های شرکت برای اجرای کامل قانون 2020 باشد و در یک کلام بررسی قابلیت های شرکت برای رسیدن به استانداردهای لازم قانون 2020 است."

وی خاطر نشان کرد: "در صورتی که مؤسسه DNV GL احساس کرد نقاط ضعف و یا مشکل یا نارسایی وجود دارد بلافاصله مشورت های لازم را به مدیران شرکت های کشتیرانی خواهد داد."

وی در پایان پیرامون مزایای این نرم افزار گفت: "SIP به گونه ای طراحی شده تا تمامی خدمه و اپراتورها بتوانند از مزایای آن در کشتی بهره ببرند و نقاط ضعف را در اسرع وقت گزارش کنند."



## افزایش اوراق نفتکش‌ها با اجرای قانون 2020

بر اساس این گزارش حدود 11 درصد از تانکرهای ناوگان نفتی به اسکرابر مجهز هستند، اما سیستم آب توازن جدید در آنها نصب نشده‌اند؛ که انتظار می‌رود این کشتی‌ها که برای نصب اسکرابرها گران‌قیمت آنها سرمایه‌گذاری شده در مدیریت آب توازن خویش تجدیدنظر کنند. از سوی دیگر 57 درصد کشتی‌های ناوگان را نیز که مجهز به اسکرابر و سیستم آب توازن نیستند باید برای حضور آنها در ناوگان جهانی تصمیمات جدیدی اتخاذ کنند. Drewry در پایان پیش‌بینی کرد از آنجایی که از میان یک صد تانکر نفت خام که فاقد سیستم مدیریت آب توازن هستند حدود 25 فروند تانکر با بیش از 15 سال عمر هستند به همین جهت پیش‌بینی می‌شود این تعداد به مراکز اوراق روانه شوند؛ و زمان بازرسی ویژه آنها در سال 2019 است.

بر اساس این کنوانسیون IMO هر نوع استاندارد D1 و D2 را برای نفتکش‌ها تعریف کرده است که نفتکش‌هایی که استاندارد D1 را داشته باشند باید آب توازن خود را در دریاهای آزاد حداقل 200 میل دریایی دورتر از ساحل تخلیه کنند. کشتی‌هایی که استاندارد D2 را دارند باید سیستم‌های تصفیه آب توازن را داشته باشند. در ادامه گزارش Drewry آمده است کلیه نفتکش‌هایی که از 8 سپتامبر سال 2017 به بعد تحویل شده‌اند به مدیریت آب توازن مجهز شده‌اند، اما کشتی‌هایی که قبل از آن ساخته شده‌اند باید از تجهیزات سیستم مدیریت آب توازن در بازرسی ویژه بعد از 8 سپتامبر 2019 استفاده کنند. البته صاحبان این کشتی‌ها بین سال‌های 2019 تا 2024 برای رعایت مقررات فرصت دارند.

اوراق کردن نفتکش‌ها با اجرای قانون جدید 2020 از سوی سازمان بین‌المللی دریانوردی افزایش می‌یابد. به گزارش گروه بین‌الملل مانا بر اساس ارزیابی Drewry نفتکش‌هایی که مجهز به اسکرابر و سیستم جدید آب توازن نیستند و ساخت آنها بیش از 15 سال باشد از ابتدای سال 2020 احتمالاً نمی‌توانند به حرکت خود ادامه دهند و راهی جز اوراق نخواهند داشت. بر اساس این گزارش در حال حاضر 21 درصد از ناوگان نفتکش جهانی در این گروه قرار می‌گیرند. گزارش Drewry حاکی از آن است که با توجه به اینکه اجرای کنوانسیون مدیریت پالایش آب توازن همزمان با قانون 2020 سوخت کم‌سولفور است، به همین دلیل بازار نفتکش‌ها دستخوش فرازونشیب خواهد شد.



## آخرین تغییرات احتمالی در اینکوئترمز 2020 در حوزه حمل و نقل

کالا برای خریدار در بارانداز برای چندین روز نگهداری می‌شود، اما در حالت عکس، اگر کشتی زودتر از موعد مقرر وارد بندر شود، کالا برای حمل با کشتی آماده نخواهد بود. در واقع FAS تنها برای صادرات برخی کالاها (مواد معدنی و غلات) به کار می‌رود و در این مورد، کمیته تهیه پیش‌نویس در حال ارزیابی ایجاد یک اینکوئترم خاص برای اینگونه محصولات است.

### تقسیم FCA به دو اینکوئترم

FCA پرکاربردترین اینکوئترم است (حدود 40 درصد از عملیات تجارت بین‌المللی با استفاده از این اینکوئترم انجام می‌شود)؛ چرا که بسیار تطبیق‌پذیر است و اجازه تحویل کالاها در مکان‌های مختلف (مانند مکان فروشنده، ترمینال حمل و نقل زمینی، فرودگاه و ...) را می‌دهد که در بیشتر مواقع، در کشور فروشنده قرار دارند. کمیته در حال بررسی احتمال ایجاد دو اینکوئترم برای FCA است؛ یکی برای تحویل زمینی و

انتظار این است که اینکوئترم جدید در فصل آخر سال 2019، همزمان با صدسالگی اتاق بازرگانی بین‌المللی تهیه شده و از اول ژانویه سال 2020 اجرایی شود.

برخی از موارد جدید و تغییراتی که می‌تواند برای گنجاندن در نسخه جدید اینکوئترم 2020 مورد ارزیابی قرار گیرد، به شرح زیر است:

### حذف اصطلاح FAS

FAS یا "تحویل کالا در کنار کشتی" اصطلاحی است که بسیار کم از آن استفاده می‌شود و در واقع هیچ تفاوتی با اصطلاح FCA (تحویل کالا به حمل‌کننده) در حالی که هنگام تحویل کالا در بندر مبدأ در کشور صادرکننده انجام می‌شود، ندارد. با استفاده از اصطلاح FCA هم صادرکننده می‌تواند کالای خود را همانند FAS در بارانداز تحویل دهد، چرا که بارانداز نیز بخشی از ترمینال دریایی است. از سوی دیگر اگر از FAS استفاده شود و تأخیری در ورود کشتی وجود داشته باشد،

به گزارش پایگاه خبری وزارت راه و شهرسازی، اتاق بازرگانی بین‌المللی (ICC) در حال تهیه پیش‌نویس برای اینکوئترم (اصطلاحات تجارت بین‌المللی) جدید در سال 2020 است. همانطور که این اصطلاحات را از سال 1930 منتشر کرده است، در دهه‌های اخیر، همزمان با سال اول هر دهه در سال‌های 1990، 2000 و 2010 در قوانین اینکوئترم تجدید نظر شده است. نسخه اصلاح شده در سال 2010 آخرین نسخه بوده و اکنون مورد استفاده قرار گرفته است.

تهیه پیش‌نویس اصطلاحات اینکوئترم 2020 بر عهده کمیته‌ای از متخصصان است که برای نخستین بار نمایندگانی از چین و استرالیا نیز در آن حضور دارند، هرچند اکثر اعضای این کمیته اروپایی هستند. این کمیته جلساتی منظم برای بحث در مورد موارد متعددی که از سوی 150 عضو اتاق بازرگانی بین‌المللی (اکثراً اتاق‌های بازرگانی) مطرح می‌شود، برگزار می‌کند.





حمل و نقل (به عنوان مثال مکان خریدار) تحویل داده شده و فروشنده پرداخت عوارض گمرکی را بر عهده می‌گیرد.

در کنار حذف و اضافه کردن برخی اینکوترمزها، کمیته تدوین پیش‌نویس در حال بررسی موارد دیگری برای گنجانیدن در نسخه جدید اینکوترمز 2020 است. این موارد شامل امنیت حمل و نقل، مقرراتی درباره بیمه حمل و نقل و رابطه میان اینکوترمز و قرارداد فروش بین‌المللی می‌شود.

در چند ماه آینده، کمیته به صورت منظم تشکیل جلسه داده تا درباره این موارد و سایر مواردی که در نهایت در اینکوترمز 2020 گنجانده خواهند شد، بحث و بررسی کند. امید است که نسخه 2020 اینکوترمز که در تاریخ اول ژانویه سال 2020 اجرایی خواهد شد، با در نظر گرفتن تغییراتی که در دهه اخیر رخ داده‌اند، به تسهیل کردن تجارت بین‌المللی بین صادرکنندگان و واردکنندگان کمک کند.

نسخه جدید اینکوترمز از روز نخست ژانویه سال 2020 اجرایی خواهد شد، و این نسخه که توسط اتاق بازرگانی بین‌المللی پیش‌نویس شده، شامل برخی تغییرات نسبت به نسخه‌های پیشین اینکوترمز خواهد بود.

منبع: سایت سازمان بنادر و دریانوردی

CIF را پر خواهد کرد. این اصطلاح بر خلاف FCA که هزینه بیمه را به حساب فروشنده - صادرکننده می‌گذارد و در تضاد با CFR/CIF که حمل را شامل نمی‌شود، خواهد بود. مانند دیگر اینکوترمزها در رده C، این اینکوترمز جدید یک اینکوترمز ورودی خواهد بود. به عبارت دیگر ریسک حمل و نقل در بندر مبدأ از فروشنده به خریدار منتقل خواهد شد.

#### دو اینکوترمز مبنی بر DDP

مانند FCA، DDP (تحویل در مقصد با پرداخت عوارض گمرکی) نیز باعث به وجود آمدن برخی مشکلات می‌شود، به این خاطر که عوارض گمرکی در کشور واردکننده بدون توجه به محل تحویل کالا، توسط فروشنده - صادرکننده پرداخت می‌شود. به این دلیل، کمیته تهیه پیش‌نویس در حال تهیه دو اینکوترمز مبنی بر DDP است:

(تحویل در ترمینال با پرداخت عوارض گمرکی): هنگامی که کالاها به یک ترمینال (مانند بندر، فرودگاه، مرکز حمل و نقل و غیره) در کشور خریدار تحویل داده می‌شود و فروشنده پرداخت عوارض گمرکی را بر عهده می‌گیرد.

(تحویل در محل با پرداخت عوارض گمرکی): هنگامی که کالاها در هر مکان به غیر از ترمینال

دیگری برای تحویل دریایی.

#### FOB و CIF برای حمل دریایی کانتینر

تغییری در نسخه 2010 اینکوترمز اعلام شده بود که بر اساس آن وقتی کالا در کانتینر حمل نمی‌شود، نباید از اصطلاحات FOB و CIF استفاده شود، اما همتایان آنها یعنی FCA و CIP توسط بخش بزرگی از بنگاه‌های صادرات و واردات و همچنین عوامل درگیر در تجارت جهانی (فرواردرها، اپراتورهای لجستیک، بانک‌ها و غیره) استفاده نمی‌شود. این به آن خاطر است که FOB و CIF دو اینکوترمز بسیار قدیمی هستند (FOB در انتهای قرن هجدهم در انگلستان استفاده می‌شده است)، و اتاق بازرگانی بین‌المللی تلاش کافی برای ایجاد این تغییر نکرده است. تغییری که بسیار مهم است، چرا که 80 درصد از تجارت جهانی در کانتینر انجام می‌شود. در نسخه 2020 اینکوترمز، ممکن است از اصطلاحات FOB و CIF مجدداً برای حمل و نقل دریایی کانتینر استفاده شود، همانطور که در نسخه 2000 و نسخه‌های پیشین اینکوترمز این امکان وجود داشت.

#### خلق اینکوترمز جدید: CNI

اینکوترمز جدید CNI (هزینه و بیمه) نامیده خواهد شد و شکاف میان FCA و CFR/



# اکوسیستم جدید حمل و نقل درا راه است

بنادر یک زیرساختار (platform) می‌شود که به عنوان یک هماهنگ کننده زنجیره عمل می‌کند. (گره (Node) در شبکه‌های ارتباطی به نقطه اتصال یا نقطه انشعاب یا نقطه پایان در یک ارتباط گفته می‌شود).

در اینجا این سؤال مطرح می‌شود که چقدر ما به ایجاد یک شبکه جهانی بنادر دیجیتالی نزدیک هستیم و در مقایسه با صنایع دیگر، بخش کشتیرانی تا چه حد پیشرفت کرده است؟ در هر صنعتی، تلاش همواره بر این مبنا استوار بوده است که روندها و رویه‌ها از درون و برون کارآمدتر و پیوسته‌تر شوند. در حال حاضر تکنولوژی بر روی اتصالات سریع‌تر به اینترنت، توسعه اتصالات به حسگرها و ابزارهای هوشمند

بنادر دیجیتالی یک اکوسیستم جدید کشتیرانی و حمل و نقل به وجود می‌آورند.

به گزارش گروه بین‌الملل بنادر دیجیتالی قادر هستند یک اکوسیستم جدید کشتیرانی و حمل و نقل به وجود آورند. اگرچه ایده یک اکوسیستم جدید برای صنعت کشتیرانی ممکن است زمان ببرد تا توسعه پیدا کند، اما قطعاً برای ارتقای اتصال و کارآمدی تجارت جهانی ضروری و حیاتی است.

این گزارش ادامه داد: بنادر یکی از گره‌ها یا نودهایی (Node) در شبکه جهانی هستند که لینک اصلی بین دریا و خشکی و تماس با پسرکانه را فراهم می‌کنند. به واسطه این ویژگی،



متمرکز است. جرقه توسعه دیجیتالی در بخش مصرف‌کننده از سال‌های قبل زده شده است. در بازار C2B، برندهای عمده به سرعت ادغام شدند، به طوری که در حال حاضر مشتریان از تعداد محدودی از زیرساخت‌هایی که از سوی برندهای معروف فراهم شده است، استفاده می‌کنند. بازار C2B، حالتی از بازاریابی است که در آن شرکت محصولات و خدمات خود را مستقیماً به مصرف‌کننده نهایی می‌فروشد.

در ادامه این گزارش آمده است: تمرکز اخیر در صنعت کشتیرانی کانتینری به سوی استانداردسازی قالب داده و پروتکل‌ها (مانند تأیید و تصدیق، تعیین هویت، اختیار، مجوز و API) برای فراهم کردن راه‌حل‌های یکپارچه لازم و ضروری هستند. ناگفته نماند یک API رابط پیاده‌سازی توسط نرم‌افزار است که به دیگر برنامه‌ها اجازه می‌دهد با آن ارتباط داشته باشند. همچنین پروتکل به معنای قرارداد، شیوه و اصول، راهکار و سیاست است، به این معنی که هنگامی که در محیط اینترنت یک عملی قرار است انجام شود و در پی آن قرار است نتیجه‌ای حاصل شود، پروتکل آماده و تدوین می‌شود.

لازم به ذکر است: هدف از ایجاد زیرساخت‌های جدید (new platforms) باید جایگزینی با فرآیند کاری و سیستم‌های موروثی باشد. اگر زیرساخت‌های جدید در موازات کانال‌های موجود فعالیت می‌کنند، سپس ابزارهای ارتباطات موروثی مانند کاغذ، ایمیل، تلفن و تبادل الکترونیکی داده (EDI) باقی خواهد ماند. در این صورت کارآمدهای واقعی در زنجیره لجستیک از بین خواهد رفت.

ایده زیرساختار دیجیتالی مشترک جهانی به شرکت‌های کشتیرانی، نمایندگی‌ها، ترمینال‌ها و دیگر فراهم‌کنندگان خدمات و سرویس‌دهی کمک می‌کند تا تبادل اطلاعات در مورد پهلوگیری در بنادر خود را انجام دهد. به محض اینکه زمان تقریبی ورود کشتی (ETA) معلوم شود، جدول زمانی تعیین می‌شود. این جدول زمانی همه رویدادها و فعالیت‌ها در طول پهلوگیری در بندر از زمان رسیدن شناور و ماندن در بندر تا ترک کردن بندر را به نمایش می‌گذارد. این زیرساختار داده‌های عمومی، داده‌های بازاریابی شده مستقیم از شرکت‌های شرکت‌کننده و پیش‌بینی‌ها از اپلیکیشن‌های هوش مصنوعی (AI) را برای تولید اطلاعات بسیار صحیح و دقیق در مورد پهلوگیری کشتی در بندر را تلفیق و ترکیب می‌کند.

کاربران به راحتی می‌توانند داده‌های موجود را بر روی داشبوردهای خود فیلتر کنند و بر روی جدول زمانی پهلوگیری بندری تمرکز کنند. آنها می‌توانند از این اطلاعات برای دستیابی و طرح‌ریزی فعالیت‌های مرتبط به پهلوگیری بندر در زمان واقعی و بسیار کارآمدتر از گذشته، استفاده کنند. ناگفته نماند فیلتر کردن داده‌ها سریع‌ترین راه برای تهیه گزارش خیلی ساده از اطلاعات زیاد است.

شایان ذکر است: پیشرفت و وضعیت رویدادها و فعالیت‌ها به طور مستمر بر روی داشبورد به‌روزرسانی می‌شود و کاربران می‌توانند وضعیت را نظارت کنند و هر موقع لازم باشد، اصلاح و تعدیل انجام دهند. اگر هرگونه تغییر وضعیت، تأخیر و تعارض برنامه‌ریزی رخ دهد، هشدارها و اخطارها به کاربران داده خواهد شد. همچنین همه فعالیت‌های مرتبط با پهلوگیری بندر می‌توانند به کارآمدترین روش از قبل طرح‌ریزی، اجراء و نظارت شوند. در ضمن منافع همه طرفین در نظر گرفته می‌شود.





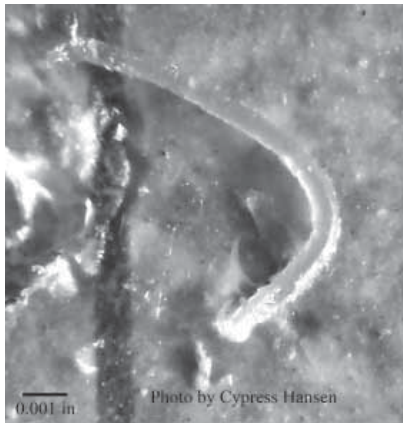


## ژوئیه گرمترین ماه کره زمین در 140 سال گذشته

سیبری و گرینلند منجر به آتش‌سوزی شد. دیگر گروه‌های تحقیقاتی سنجش آب و هوا، یافته‌های اداره ملی اقیانوسی و جوی ایالات متحده آمریکا را تأیید کرده‌اند. پایگاه داده‌های ناسا نیز ماه ژوئیه 2019 را از گرم‌ترین ماه‌های ژوئیه اعلام کرد ولی بر اساس داده‌های این مرکز، ژوئیه 2016 گرم‌ترین ماه در سال‌های گذشته است. به گزارش یورونیوز، دانشمندان معتقدند فعالیت‌های انسانی از جمله استفاده از سوخت‌های فسیلی و جنگل‌زدایی، منشاء افزایش گرمای بی‌سابقه کره زمین از زمان پیدایش بشر هستند.

سو اتفاق افتاده است و می‌توان سال 2019 را جزء یکی از پنج سال از گرم‌ترین سال‌های کره زمین از سال 1880 تاکنون دانست. ساکنان قاره آفریقا و اروپا نیز شاهد گرمای بی‌سابقه در طول تابستان بودند. ماه ژوئیه سال 2019، چهل و سومین ماه ژوئیه و 415امین ماهی است که میزان گرما از متوسط گرما در قرن بیستم بیشتر است. در ایالات متحده، در شهر انکوریدج واقع در آلاسکا برای اولین بار در تاریخ این شهر گرمای 90 درجه فارنهایت (32 درجه سانتیگراد) را تجربه کرد. گرمایی که در برخی نقاط قطبی در آلاسکا،

دانشمندان اداره ملی اقیانوسی و جوی ایالات متحده آمریکا اعلام کردند که ماه ژوئیه امسال (2019 میلادی) گرم‌ترین ماه طی 140 سال گذشته بوده است. به گزارش ایسنا، پیش از این گرم‌ترین دمای متوسط کره زمین از سال 1880 تا به امروز ماه ژوئیه سال 2016 اعلام شده بود. اداره ملی اقیانوسی و جوی ایالات متحده آمریکا اعلام کرد: گرمای بی‌سابقه امسال از وسعت یخ‌های قطب شمال و قطب جنوب کاسته است. به گفته این مؤسسه 10 ماه از گرم‌ترین ماه‌های سال‌های گذشته از سال 2005 به این



## چهار میلیارد ذره پلاستیک در سواحل جنوبی فلوریدا

پلاستیکی با ابعادی کمتر از  $0/3$  سانتیمتر است که معمولاً با چشم دیده نمی‌شوند، این ذرات در تمام اقیانوس‌های زمین و حتی مناطق قطبی پراکنده شده‌اند. این ذرات پلاستیکی مدت‌زمان درازی را در طبیعت باقی می‌مانند و تجزیه نمی‌شوند. به اعتقاد محققان، پاکسازی آب‌ها و بستر اقیانوس‌ها از این نوع آلودگی هزینه بسیار زیادی دارد و مقرون به صرفه نیست؛ اما با حذف منشاء این آلودگی می‌توان خطرات بالقوه آن را برای محیط زیست کاهش داد.

منطقه که هم در آب و هم در بستر اقیانوس یافت می‌شود، فیبرهای رشته‌ای شکلی هستند که بیشتر از تورهای ماهیگیری و بافت لباس‌ها جدا می‌شوند. فیبرهای پلاستیکی در زمان شستشوی لباس از آن جدا شده و از طریق فاضلاب و پس از عبور از تصفیه‌خانه‌ها به آب‌های ساحلی می‌رسد. منشاء دیگر ذرات پلاستیکی در این منطقه، اشیای پلاستیکی بزرگتری هستند که در ساحل رها می‌شوند. میکروپلاستیک متشکل از ذرات کوچک

محققان دانشگاه فلوریدای جنوبی میزان میکروپلاستیک موجود در آب‌های ساحل تامپا را چهار میلیارد ذره تخمین زدند. به گزارش مارین نیوز از ساینس دیلی، این اولین بار است که میزان آلودگی پلاستیک موجود در ساحل جنوبی فلوریدا اندازه‌گیری می‌شود و سؤالاتی را درباره اثر آلودگی میکروپلاستیک در اکوسیستم این منطقه ایجاد کرده است. بر اساس نتایج تحقیقات محققان دانشگاه فلوریدای جنوبی میکروپلاستیک موجود در این



## ربات زباله‌خوار دریا و اقیانوس‌ها

### حفظ محیط زیست دریا با ربات وال ای (Wall-E)

برای حل این مشکل یک ربات با تکنولوژی پیشرفته که از آن به عنوان وال ای (Wall-E) آب نام برده می‌شود، ساخته شده است که می‌تواند به عنوان یکی از مهم‌ترین روش‌ها برای پاکسازی اقیانوس‌ها تلقی شود.

این ربات آبی که «Waste Shark» (کوسه پسماند) نامیده می‌شود می‌تواند زباله‌های آب را جمع کند؛ به طوری که با یک بار شارژ کردن قادر است به مدت 16 ساعت روی آب شنا کند و در حدود 500 کیلوگرم آشغال را بلعد. علت نامگذاری این ربات به Waste Shark شکل کوسه‌مانند آن است.

### ویژگی‌های ربات دریایی Waste Shark

- وزن آن در حدود 40 کیلوگرم است.
- 1/5 متر طول و یک متر عرض دارد.

بطری‌های آب و نوشابه، کیسه‌های پلاستیکی و زباله‌های دیگر هر روز از خیابان‌ها و معابر شسته می‌شوند و به آبراه‌ها راه پیدا می‌کنند و مطالعات نشان می‌دهد که این میزان زباله معادل 580 هزار قطعه پلاستیکی به ازای هر کیلومتر مربع اقیانوس‌هاست.

همین پلاستیک‌ها تأثیری ویرانگر روی حیات در دریا دارد و هر روز هم وضعیت وخیم‌تر می‌شود. این آمار از بررسی‌های گسترده و کار میدانی از مناطقی است که در داخل شکم یک مرغ دریایی حدود 200 قطعه پلاستیک پیدا شده و این مسئله‌ای آشکار است و معلوم نیست چه میزان پلاستیک در بدن آبزیان درون آب وجود دارد.

گونه‌های مرغ دریایی مثل آلباتراس و پنگوئن‌ها اغلب پلاستیک‌ها و زباله‌های رنگ روشن را با غذا اشتباه می‌گیرند و می‌خورند و همین امر باعث کاهش وزن و حتی مرگ آنها می‌شود.

به گزارش تین نیوز به نقل از مارین نیوز، رودخانه‌ها، دریاها و اقیانوس‌ها پر از زباله هستند، به طوری که اگر زباله‌های کف دریاها به ویژه مواد پلاستیکی به بیرون از دریا منتقل شوند به اندازه نیمی از خشکی‌های زمین جا اشغال می‌کنند. زباله‌ها کم‌کم بر روی هم انباشته می‌شوند و توده‌های بزرگی را شکل می‌دهند و جان هزاران آبی را به خطر می‌اندازند.

بسیاری از ماهی‌ها و حیواناتی که زندگی‌شان به طریقی به دریا مرتبط است با بلعیدن تکه‌های پلاستیکی جان خود را دست می‌دهند و این مشکل به مرز هشدار رسیده است. دانشمندان سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی در استرالیا و دانشگاه سلطنتی لندن در تحقیقاتی که با کمک هم انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که هم‌اکنون حجم زیادی از شکم مرغان دریایی با پلاستیک پر شده و اگر این وضعیت با همین سرعت ادامه یابد، 99 درصد این پرندگان تا سال 2050 از بین خواهند رفت.





می‌کند. با الهام گرفتن از طبیعت و بهره‌مندی از علم، Waste Shark طوری طراحی شده است تا با کمترین تلاش بیشترین کارایی را داشته باشد. اکنون، این ربات در اکثر رودخانه‌ها، بنادر و دریاها برای جمع‌آوری پسماند استفاده می‌شود.

نسخه‌های دیگر از این ربات هم وجود دارد که فعلاً با کمک انسان کار می‌کند. فعلاً از این ربات برای پاکسازی رودخانه‌ها و کانال‌های کم‌عمق استفاده می‌شود.

البور کانینگهام، همکار شرکت RanMarine در این زمینه می‌گوید که این ربات‌ها طوری طراحی شده‌اند که هم در داخل و هم بیرون شهرها در سیستم‌های آبی مؤثر واقع شوند. او همچنین می‌گوید این ربات هیچ آسیب و خطری برای محیط‌های آبی و ماهی‌ها ندارد. بسته به عملکرد این ربات و بهره‌مندی از نتایج حاصله آن در محیط پایلوت دی، سازندگان آن انتظار دارند تا استفاده از این ربات را در ابعادی وسیع‌تر به کار گیرند.

در استفاده از برق بادی و آبی داشته و نزدیک به 60 درصد از برق خود را از طریق انرژی‌های پاک تولید می‌کند. این کشور با به‌کارگیری ربات‌های تولید برق از امواج دریا توانست طرح‌هایی که در کشورهای دیگر در مرحله آزمایشگاهی بودند را به چرخه فعالیت وارد کند و بهره‌وری بالایی را بدست آورد.

بعد از اینکه Waste Shark مراحل تست خود را توسط شرکت Eco Coast سپری کرد و به طور آزمایشی در بندر رتردام هلند مورد استفاده قرار گرفت، در حال حاضر در Dubai Marina، کانال مصنوعی به طور عملی به کار گرفته می‌شود.

این ربات زباله‌ها را پس از جمع‌آوری به مکان‌هایی از قبل تعیین شده جهت تخلیه می‌برد. کاربران این ربات می‌توانند با استفاده از آی‌پد یا یک کنترل از راه دور جهت حرکت ربات را تعیین و از طریق سیگنال‌های GPS ردیابی کنند. همچنین این ربات به یک سیستم ضد تصادم مجهز است که برای جلوگیری از برخورد با اجسام از یک سنسور تصویری لیزری استفاده

• در حدود 500 کیلوگرم زباله جمع‌آوری می‌کند.

• این ربات قادر است پسماندها را تا 30 سانتیمتری عمق دریا جمع‌آوری کند.

• قادر به جمع‌آوری زباله‌هایی از قبیل پلاستیک، میکروپلاستیک، گونه‌های گیاهی هرز و زباله‌های شناور می‌باشد.

• این ربات مجهز به سنسورهایی جهت اندازه‌گیری pH، کلراید، نیترات، میزان شوری آب و دیگر عوامل مؤثر می‌باشد.

• همچنین می‌تواند عمق و دمای آب را اندازه‌گیری کند.

این دستگاه توسط شرکت RanMarine که در زمینه فناوری محیطی در هلند فعالیت می‌کند راه‌اندازی شده است. این شرکت امیدوار است قبل از اینکه جرز و مد و سیل زباله‌ها را به خارج از آب ببرند، ربات‌ها ابزاری مهم و کلیدی برای جمع‌آوری آنها به حساب آیند.

کشور هلند در به‌کارگیری فناوری‌های نوین در راستای حفظ محیط زیست همیشه پیشگام بوده است؛ به طوری که رکورد نخستین کشور



یافتن زباله‌ها، جمع‌آوری مؤثر و کارآمد آنها و همچنین بازگشت و استفاده مجدد از آنها به شمار می‌رود. با توجه به مطالعات اداره ملی اقیانوسی و جوی ایالات متحده، زباله‌دان‌هایی مانند آنچه که در اقیانوس آرام وجود دارد به وسیله گردش جریان‌های اقیانوسی به نام چرخاب تشکیل می‌شوند که اشیاء را به یک محل خاص منتقل می‌کنند.

این مناطق پر از زباله‌ها زمانی که موجودات دریایی در آنها گرفتار شده یا زباله‌های آن را اشتباهاً



اسباب‌بازی‌های کودکان را از اقیانوس آرام جمع‌آوری کردند. آنها همچنین وسایل ماهیگیری از جمله تورهای ماهیگیری رها شده در اقیانوس را که تورهای بسیار گسترده نایلونی یا پلی پروپیلنی هستند جمع‌آوری کردند که وزن یکی از آنها پنج تن و وزن دیگری هشت تن بوده است.

بنیان‌گذار مؤسسه سفرهای دریایی با اشاره به این که جمع‌آوری حتی قطعات کوچک پلاستیکی از آب‌ها مهم است، اظهار داشته که جمع‌آوری تورهای ماهیگیری از اقیانوس‌ها اهمیت بسیاری دارد، اما برخی از این تورهای کوچک دور بدن نهنگ‌ها و دلفین‌ها پیچیده شده و منجر به تلف شدن این موجودات می‌شود.

بنیان‌گذار این مؤسسه اعلام کرده که حدود 1/5 تن از این پلاستیک‌های جمع‌آوری شده به برنامه هنری دانشگاه هاوایی و دیگر هنرمندان اهداء شده است. این هنرمندان قصد دارند تا به وسیله این زباله‌های پلاستیکی مجسمه‌ها و آثار دیگر هنری بسازند. انتظار می‌رود بقیه این زباله‌ها برای تولید انرژی به دو کارخانه در هاوایی تعلق بگیرد.

40 تن شاید مقدار زیادی به نظر برسد. این میزان معادل وزن حدود 24 خودرو یا 6/5 فیل بالغ به طور کامل رشد کرده است. اما این سفر دریایی 25 روزه به سختی تغییری در کاهش زباله‌های اقیانوسی ایجاد کرده است؛ چرا که طبق برآوردها، سالانه 1/15 تا 2/41 میلیون تن پلاستیک وارد این اقیانوس می‌شود. این مؤسسه با اشاره به این که عملیاتش در مقایسه با میزان این مشکل بسیار ناچیز است اما این عمل می‌تواند گسترش یافته و باز هم تکرار شود، تصریح کرده که این عملیات جان بسیاری از ماهی‌ها، دلفین‌ها و نهنگ‌ها را نجات داده و اثباتی واقعی از مفهوم امکان

## جمع‌آوری 40 تن زباله از اقیانوس آرام

فعالان زیست‌محیطی بیش از 40 تن زباله پلاستیکی و تور ماهیگیری را از اقیانوس آرام جمع‌آوری کردند.

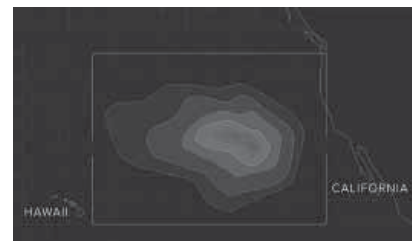
به گزارش ایسنا، یک گروه زیست‌محیطی موسوم به «مؤسسه سفرهای دریایی» اعلام کرده که این مأموریت پاکسازی "بزرگ‌ترین و موفق‌ترین پاکسازی اقیانوس تا به امروز" در زباله‌دان بزرگ اقیانوس آرام محسوب می‌شود. این زباله‌دان که بین هاوایی و کالیفرنیا قرار گرفته، بزرگ‌ترین محل تجمع زباله‌های شناور در جهان است.

اعضای این گروه با استفاده از فناوری ماهواره و هواپیماهای بدون سرنشین زباله‌هایی از جمله بطری‌های مواد شوینده، وسایل پلاستیکی و



می‌خورند، حیات وحش را به خطر می‌اندازد. زباله‌های این زباله‌دان‌ها که از مواد مختلفی از جمله پلاستیک‌ها و دیگر انواع زباله تشکیل شده‌اند، زمان زیادی برای تجزیه نیاز دارند.

بنابر گزارش سی‌ان‌ان، بنیان‌گذار مؤسسه سفرهای دریایی اعلام کرده که این مؤسسه سفر دریایی طولانی‌تری برای پاکسازی اقیانوس آرام در نظر دارد که سه ماه زمان برده و امید می‌رود در پی آن، سایر مؤسسات و سازمان‌ها نیز دنباله‌روی این حرکت باشند.

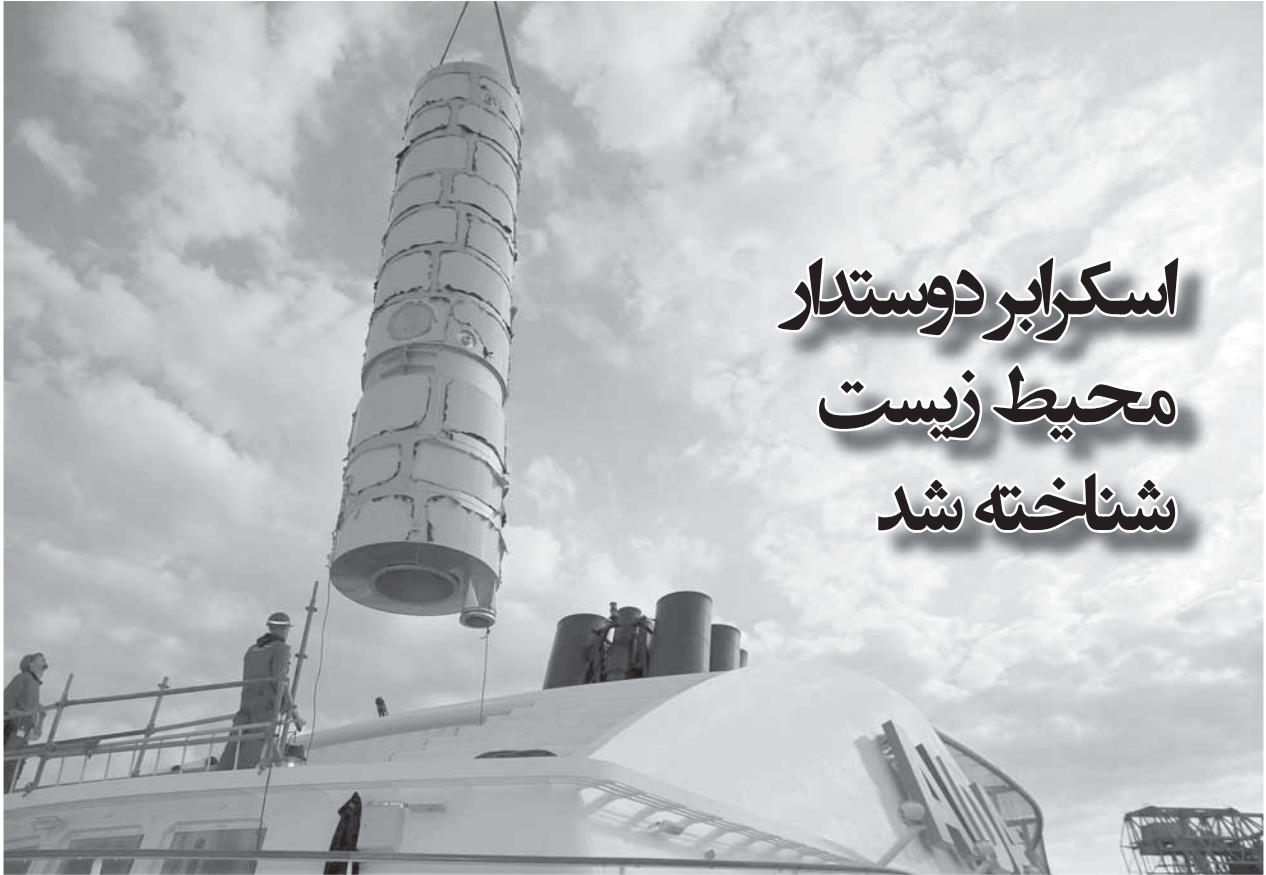




# مدت زمان تجزیه شدن زباله ها در دریا







## اسکراپر دوستدار محیط زیست شناخته شد

سخت‌گیرانه‌ای را برای مناطقی که مشکل آلودگی محلی داشتند در نظر گرفتیم و در نهایت به این نتیجه رسیدیم که اسکراپر می‌تواند نقش خوبی را در کاهش انواع ناخالصی سوخت کشتی داشته باشد."

از سوی دیگر Ian Adams یکی از مدیران اجرایی اتحادیه صنعت پاک گفت: "با توجه به مطالعات و بررسی‌های انجام شده توسط دانشمندان نروژی و محققان صاحب نام در کشورهای دیگر، نصب اسکراپر از ذرات آلوده‌کننده در اگزوز تا 75 درصد می‌کاهد.

اجرای کامل و صحیح قانون 2020 است. به گفته Dr. Elizabeth Lindstad به منظور بررسی مشکلات آلودگی در مناطق مختلف بررسی‌های متعدد در کشورهای مختلف در زمینه کاهش میزان انتشار انواع آلودگی از کشتی‌ها مورد بررسی قرار گرفت، که در این میان تحقیقات انجام شده بیانگر آن است که اسکراپر می‌تواند نسبت به سایر سوخت‌های قابل استفاده در کشتی البته غیر از انرژی‌های الکتریکی دوستدار محیط زیست باشد. وی گفت: "در این ارتباط استانداردهای

مطالعات دانشمندان نروژی که توسط سازمان‌های تحقیقاتی مستقل انجام شده نشان می‌دهد اسکراپر با هدف کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای بیشترین تأثیر را در حفظ محیط زیست دارند.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، در مطالعه‌ای که توسط SINTEF نروژ با هدایت و نظارت Dr. Elizabeth Lindstad به نتیجه رسیده بیانگر آن است که اسکراپر با صرفه‌ترین و مؤثرترین روش در کاهش گوگرد به منظور



# اتتلاف 70 سازمان جهانی برای کاهش کربن کشتی‌ها به صفر درصد

شایان ذکر است این اتتلاف مورد تأیید سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO) است.

**ابتکار ژاپن برای دستیابی به کربن صفر درصد**

در همین حال NYK ژاپن اعلام کرد: با استفاده از یک کشتی جدید با فناوری ذخیره انرژی و کاهش میزان انتشار CO<sub>2</sub> به میزان 30 درصد در یک سفر بین ژاپن و خاورمیانه توانست 5 هزار تن CO<sub>2</sub> را خنثی کرده و به صفر درصد تبدیل کند.

به گفته یکی از مسئولان این شرکت کشتی Aries Leader مجهز به جدیدترین فناوری‌های صرفه‌جویی در مصرف انرژی با استفاده از مخازن دوگانه سوخت هیبریدی و الکتریسیته برای نیروی محرکه استفاده می‌کند.

این کشتی دوگانه‌سوز دارای یک توربوشارژر ترکیبی است که برای تولید برق و موتورهای کنترل شده الکترونیکی و سیستم صرفه‌جویی مصرف انرژی از آن استفاده می‌کند.

ناگفته نماند NYK یک پروژه انرژی بادی را در غرب هند برای تأمین نیروی الکتریکی دریایی به میزان 375 گیگاوات خریداری کرده است.

و Norden (Network Express (ONE و Wärtsilä.

در این زمینه گفت: "بهره‌وری و استفاده بهینه از انرژی به ما کمک کرده میزان انتشار CO<sub>2</sub> را در دهه گذشته تا 41 درصد کاهش دهیم."

وی گفت: "راه‌اندازی اتتلاف امروز بیانگر تحقق اهدافی است که همه جهانیان برای کاهش گازهای گلخانه‌ای در پیش گرفته‌اند."

Ben van Beurden مدیرعامل Shell هلند نیز گفت: "کاهش گازهای گلخانه‌ای در حمل‌ونقل دریایی کار بزرگی است که پاسخی جز دستیابی به اهداف و تحقق خواسته‌ها و نیازها ندارد."

وی گفت: "قصد داریم با دستیابی به فناوری‌های مقرون‌به‌صرفه در مقیاس جهانی به سمت حمل‌ونقل بدون کربن پیش رویم که در این ارتباط تأسیس این اتتلاف جدید گام دیگری در راه تحقق آرمان‌هاست."

به گفته وی تصمیم اعضای این اتتلاف برای رسیدن به کربن صفر درصد اعتماد این تأمین‌کنندگان سوخت را افزایش داده و امکان عرضه نفت با کربن صفر درصد را مهیا می‌کند.

هفتاد سازمان عمومی و خصوصی در بخش دریایی و انرژی، اتتلافی به نام کربن‌زدایی را تشکیل دادند تا میزان کربن را تا سال 2030 به صفر درصد برسانند.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، این اتحادیه در اجلاس سازمان ملل متحد در نیویورک شکل گرفت و اعضاء هدف از ایجاد آن را رسیدن به اتتلاف صفر درصد گازهای گلخانه‌ای مطابق با استانداردهای سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO) عنوان کردند.

بر اساس این گزارش استراتژی این اتتلاف کاهش میزان گازهای گلخانه‌ای به میزان 50 درصد از سال 2008 تا 2050 است.

آنان متعهد شده‌اند میزان کربن کشتی‌ها را با بلندپروازی تا سال 2030 به صفر درصد برسانند. اتتلاف جدید با همکاری سازمان بین‌المللی دریانوردی، دوستاناران محیط زیست، اقیانوس‌شناسان و مجمع جهانی اقتصاد تأسیس شده است که در آن نماینده بیش از هفتاد مؤسسه دولتی و خصوصی عضویت دارند.

این گزارش حاکی است برخی از اعضای این اتحادیه عبارتند از: Ocean و Shell و Maersk.

# بزرگ‌ترین اقتصادهای جهان در سال 2019



آمریکا جایگاه خود را به عنوان بزرگ‌ترین اقتصاد جهان حفظ خواهد کرد.

به گزارش ایسنا به نقل از بیزینس اینسایدر، اندازه‌گیری حجم تولیدات ناخالص داخلی کشورها بر حسب تولیدات اسمی نشان می‌دهد که آمریکا هنوز هم بزرگ‌ترین اقتصاد جهان است. در ادامه با 10 اقتصاد بزرگ جهان در سال 2019 آشنا می‌شوید:

1- **آمریکا:** حجم تولید ناخالص داخلی آمریکا در سال 2019 معادل 21 تریلیون دلار برآورد می‌شود. آمریکا اکنون یک پنجم کل اقتصاد جهانی را در اختیار دارد و هنوز به نسبت چین در جایگاه بهتری قرار دارد. اقتصاد آمریکا به لطف فناوری بالا دارای بهره‌وری بالایی است و بخش خدمات 80 درصد کل تولیدات ناخالص داخلی این کشور را شامل می‌شود.

2- **چین:** حجم تولید ناخالص داخلی چین در سال 2019 معادل 9/2 تریلیون دلار برآورد می‌شود و حدود 10 درصد اقتصاد جهانی در

اختیار این کشور است.

3- **ژاپن:** بین سال‌های دهه 1970 و 1980 رشد اقتصادی ژاپن بسیار سریع بود، با این حال به تدریج این کشور جای خود را به چین داد. حجم تولید ناخالص داخلی ژاپن در سال 2019 معادل 5/2 تریلیون دلار برآورد می‌شود.

4- **آلمان:** حجم تولید ناخالص داخلی آلمان در سال 2019 معادل 4/2 تریلیون دلار برآورد می‌شود. آلمان از زمان رکود بزرگ سال 2008 با کاهش رشد اقتصادی خود مواجه شده است، اما هنوز هم بزرگ‌ترین اقتصاد در منطقه یورو و قاره اروپا به شمار می‌رود.

5- **انگلیس:** حجم تولید ناخالص داخلی انگلیس در سال 2019 معادل 3/2 تریلیون دلار برآورد می‌شود. سال‌های طلایی انگلیس مربوط به سال‌های 1999 تا 2008 بود که رشد اقتصادی این کشور در هر سال به طور متوسط به 2/8 درصد رسیده بود.

6- **هند:** حجم تولید ناخالص داخلی هند در سال 2019 معادل 2/9 تریلیون دلار برآورد

می‌شود. این کشور یکی از سریع‌ترین نرخ‌های رشد اقتصادی جهان را دارد و پیش‌بینی می‌شود به زودی این کشور تبدیل به سومین اقتصاد بزرگ جهان شود.

7- **فرانسه:** حجم تولید ناخالص داخلی فرانسه در سال 2019 معادل 2/8 تریلیون دلار برآورد می‌شود. بخش خدمات 70 درصد اقتصاد فرانسه را تشکیل می‌دهد.

8- **ایتالیا:** حجم تولید ناخالص داخلی ایتالیا در سال 2019 معادل 1/86 تریلیون دلار برآورد می‌شود. ایتالیا چهارمین اقتصاد بزرگ اروپا است.

9- **برزیل:** حجم تولید ناخالص داخلی برزیل در سال 2019 معادل 1/8 تریلیون دلار برآورد می‌شود. انتظار می‌رود این کشور به زودی به اقتصادی 2 تریلیون دلاری تبدیل شود.

10- **کانادا:** با وجود کاهش قیمت نفت و افت معاملات مسکن، حجم تولید ناخالص داخلی کانادا در سال 2019 معادل 1/8 تریلیون دلار برآورد می‌شود.





ایران، بالاتر از نروژ، امارات، سنگاپور و...

## سهم ایران از اقتصاد جهانی چقدر است؟

درصد از کل اقتصاد جهانی بوده است. **بیشترین سهم از اقتصاد جهان**

آمریکا با در اختیار داشتن تولید ناخالص داخلی معادل 20 تریلیون و 490 میلیارد دلار، کماکان بزرگ‌ترین اقتصاد جهان محسوب می‌شود که تا پایان سال 2018، حدود 23/89 درصد از کل اقتصاد جهانی را در اختیار داشته است. پس از آمریکا، چین با در اختیار داشتن 15/86 درصد اقتصاد جهانی (تولید ناخالص داخلی معادل 13/61 تریلیون دلار)، ژاپن با در اختیار داشتن 5/79 درصد اقتصاد جهانی (تولید ناخالص داخلی معادل 5/79 تریلیون دلار)، آلمان با در اختیار داشتن 4/65 درصد اقتصاد جهانی (تولید ناخالص داخلی معادل 3/99 تریلیون دلار)، انگلیس با در اختیار داشتن 3/29 درصد اقتصاد جهانی (تولید ناخالص داخلی معادل 2/82 تریلیون دلار)، فرانسه با در اختیار داشتن 3/24 درصد اقتصاد جهانی (تولید ناخالص داخلی معادل 2/78 تریلیون دلار) و هند با در اختیار داشتن 3/18 درصد اقتصاد جهانی (تولید ناخالص داخلی معادل 2/73 تریلیون دلار)، بیشترین سهم را از اقتصاد جهان در سال 2018 داشته‌اند.

حدود 40 درصد اقتصاد جهان در اختیار چین و آمریکا است.

به گزارش ایسنا، بانک جهانی در گزارش نهایی خود از تولید ناخالص داخلی کشورهای جهان در سال 2018 اعلام کرد که اقتصاد جهانی دارای ارزشی معادل 85 تریلیون و 790 میلیارد و 821 میلیون دلار بوده است. در این گزارش که بر اساس میزان تولید ناخالص داخلی 205 کشور و قلمرو تهیه شده است، میزان تولید ناخالص داخلی کشورهای برمودا، جزایر ویرجین، جزایر شنل، اریتره، ونزوئلا، جبل الطارق، کره شمالی، پولنزی، کالدونیای جدید، سن مارتین و سوریه به دلیل در دسترس نبودن یا دقیق نبودن اطلاعات مورد ارزیابی قرار نگرفته است.

### جایگاه ایران در اقتصاد جهانی

ایران تا پایان سال 2018 با تولید ناخالص داخلی معادل 454 میلیارد و 13 میلیون دلار، بالاتر از نروژ و امارات و پایین‌تر از اتریش و تایلند در رده بیست و هفتم ایستاده است. بدین ترتیب سهم ایران از اقتصاد جهانی 0/53 درصد است. در بین دیگر کشورهای همسایه، سهم پاکستان 0/36 درصد، عربستان 0/91 درصد، امارات 0/48 درصد، روسیه 1/93 درصد و ترکیه 0/89



## پیش بینی بانک جهانی از وضعیت اقتصاد ایران

کاهش‌ی برگردد و در محدوده 20 درصد نوسان کند. هر چند که این نرخ تورم هنوز فاصله زیادی با تورم تک‌رقمی سال‌های 2016 و 2017 و متوسط کشورهای منطقه دارد.

به گفته بانک جهانی، پیش‌بینی می‌شود که رشد اقتصادی ایران برای سال مالی 2019 به منفی 8/6 درصد برسد که در صورت تحقق، اندازه اقتصاد ایران را 10 درصد کوچک‌تر از اندازه آن در سال 2017 خواهد کرد، اما این رشد منفی احتمالاً آخرین رشد منفی ثبت شده خواهد بود و از سال آینده شیب رشد مجدداً مثبت خواهد شد.

بانک جهانی همچنین با اشاره به نوسانات اخیر در بازار ارز، این مسئله را یک فرصت برای صادرکنندگان ایرانی دانسته و آن را یک مزیت رقابتی برای آنان در برابر همتایان منطقه‌ای و کمکی به پر کردن کسری حساب جاری دولت دانسته است.

به گزارش خبرگزاری اقتصاد ایران، شوک‌های خارجی ناشی از کاهش تولیدات نفت و گاز ایران در نتیجه خروج آمریکا از برجام و اعمال تحریم‌ها باعث کاهش شدید رشد اقتصادی ایران شده است، اما به نظر می‌رسد که اقتصاد به تدریج در حال بازیابی خود و حرکت مجدد به سمت رشد است. آن طور که بانک جهانی در گزارش جدید خود از اقتصاد ایران اعلام کرده است، در صورتی که این کشور بتواند میانگین صادرات روزانه نیم میلیون بشکه در روز فعلی خود را حفظ کند، در سال آینده از رکود خارج خواهد شد و به رشد 0/5 درصدی دست خواهد یافت. انتظار می‌رود با وجود باقی ماندن چالش‌های اقتصاد ایران، رشد اقتصادی در سال 2020 و 2021 در مدار صعودی باقی بماند.

از سوی دیگر آن طور که بانک جهانی اعلام کرده است، انتظار می‌رود که نرخ تورم پس از صعود کم‌سابقه سال گذشته مجدداً به روند



## رشد کند تجارت جهانی ادامه دارد

طی هفت سال نشان می‌دهد. تقاضای ضعیف در سطح داخلی و بین‌المللی به اقتصاد آلمان به شدت آسیب وارد کرده است.

### آمریکا

رشد تولید ناخالص داخلی (GDP) آمریکا در سه ماهه نخست سال جاری میلادی 3/2 درصد بود، اما در سه ماهه دوم به نیم درصد کاهش یافت. پیش‌بینی می‌شود رشد تولید ناخالص داخلی در سال 2020 میلادی به 1/9 درصد تنزل پیدا کند. شاخص مدیران خرید بخش تولیدی در ماه اوت 50/3 درصد گزارش شد، اگرچه این رقم همچنان رشد را نشان می‌دهد، اما از ماه سپتامبر 2009 به این طرف پایین‌ترین رشد ارزیابی می‌شود.

### آسیا

رشد تولید ناخالص داخلی (GDP) چین در شش ماه نخست سال جاری میلادی 6/3 درصد گزارش شد. صندوق بین‌المللی پول پیش‌بینی می‌کند GDP این کشور در کل سال 2019 و 2020 میلادی به ترتیب 6/2 و 6 درصد باشد. نکته قابل ذکر اینکه ضعیف شدن حجم صادرات ناشی از رشد کند تجارت جهانی و همچنین تنش‌های تجاری به پیکره اقتصاد چین آسیب وارد کرده است.

در میان تنش‌های تجاری و روند کند تولید جهانی، رشد تجارت جهانی شیب نزولی را در پیش گرفته است.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، بیمکو نوشت: "روند نزولی حجم تجارت جهانی کالاهای تولیدی در ماه‌های ژوئیه و اوت سال جاری میلادی استمرار داشت. تولید پایین‌تر و سفارش‌های جدید کمتر، حاکی از آن است که این شیب کاهشی دست‌کم در سه ماهه پایانی سال همچنان مشاهده خواهد شد."

به گفته جی‌پی مورگان چیس - بانک تجاری و مؤسسه مالی ارائه‌کننده خدمات بانکداری سرمایه‌گذاری آمریکایی - زیرشاخص صادرات جدید از 48/3 درصد در ماه ژوئیه به 47/5 درصد در ماه اوت کاهش یافت.

### اقتصادهای کلان

#### اروپا

کشور آلمان بزرگ‌ترین دلیل نگرانی اروپا است، محلی که افت تولید ناخالص داخلی (GDP) در سه ماهه دوم سال جاری منجر به نگرانی‌هایی در مورد اینکه کشور به سمت رکود اقتصادی در حال حرکت است، شده است. همچنین شاخص مدیران خرید (PMI) در ماه اوت به 43/5 درصد رسید که شدیدترین افت را





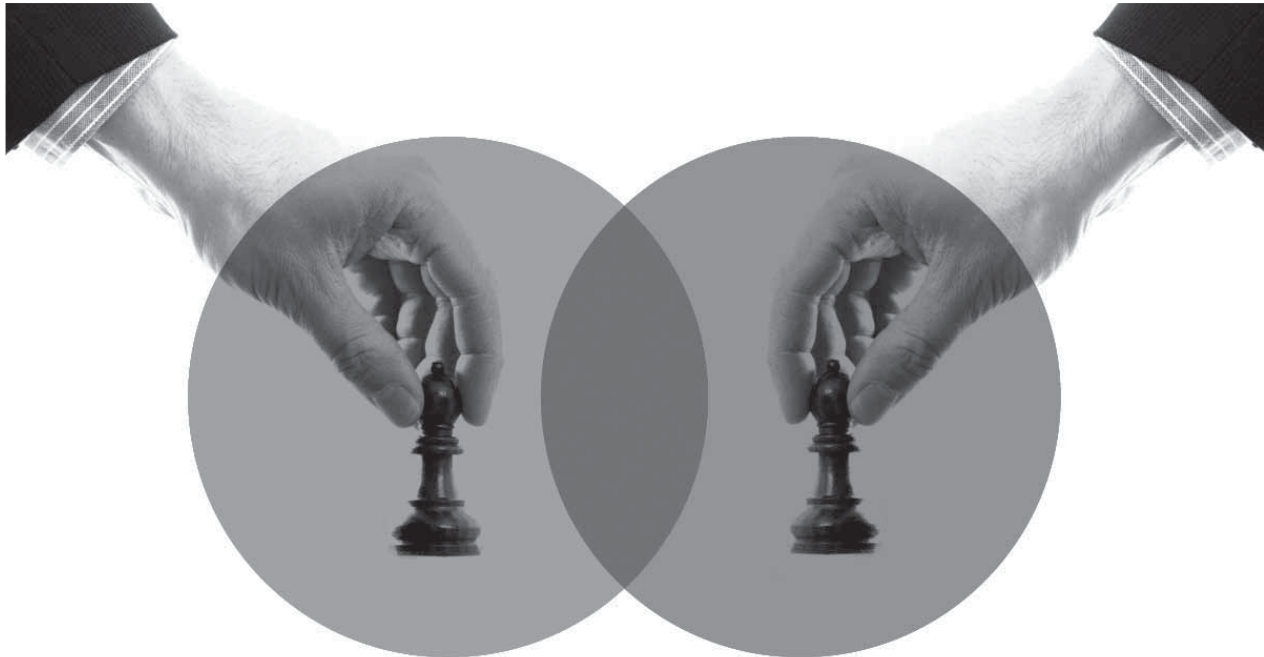


## کدام کشورها بیشترین دارایی را دارند؟

- 2018: 97 هزار و 345 یورو  
6- ژاپن  
میزان دارایی خالص سرانه تا پایان سال  
2018: 96 هزار و 308 یورو  
7- سوئد  
میزان دارایی خالص سرانه تا پایان سال  
2018: 92 هزار و 317 یورو  
8- بلژیک  
میزان دارایی خالص سرانه تا پایان سال  
2018: 89 هزار و 543 یورو  
9- نیوزلند  
میزان دارایی خالص سرانه تا پایان سال  
2018: 87 هزار و 621 یورو  
10- دانمارک  
میزان دارایی خالص سرانه تا پایان سال  
2018: 85 هزار و 895 یورو  
در این رده‌بندی همچنین کانادا در رده یازدهم، انگلیس در رده دوازدهم، فرانسه پانزدهم، آلمان هجدهم، چین سی و چهارم، روسیه چهل و سوم، ترکیه چهل و هفتم و هند چهل و هشتم قرار گرفته‌اند.  
منبع: عصر ایران

- از سوی دیگر افزایش تنش‌ها و ریسک‌ها بر سر بازارهای مالی و نوسانات اقتصادی، تمایل خانوارها به پس‌انداز را شدیداً افزایش داده است، به گونه‌ای که میزان پس‌انداز خانوارها در جهان با 22 درصد افزایش نسبت به سال قبل به 2/7 تریلیون یورو رسیده است.  
بر همین اساس کشورهایایی که بیشترین دارایی خالص سرانه را دارند عبارتند از:  
1- آمریکا  
میزان دارایی خالص سرانه تا پایان سال  
2018: 184 هزار و 411 یورو  
2- سوئیس  
میزان دارایی خالص سرانه تا پایان سال  
2018: 173 هزار و 838 یورو  
3- سنگاپور  
میزان دارایی خالص سرانه تا پایان سال  
2018: 100 هزار و 370 یورو  
4- تایوان  
میزان دارایی خالص سرانه تا پایان سال  
2018: 97 هزار و 850 یورو  
5- هلند  
میزان دارایی خالص سرانه تا پایان سال

آمریکا جای سوئیس را در صدر فهرست بیشترین دارایی سرانه گرفت.  
به گزارش ایسنا، مؤسسه «آلیانس» آلمان گزارش ثروت امسال خود را منتشر کرد که بر اساس آن، میزان و ترکیب دارایی‌ها در کشورهای مختلف نسبت به سال‌های گذشته دچار تغییرات زیادی شده است.  
طبق اعلام این مؤسسه، تا پایان سال 2018 میزان دارایی در کشورهای نوظهور برای نخستین بار از زمان انتشار این گزارش کاهش پیدا کرده است که این مسئله حتی در زمان بحران مالی سال 2008 نیز سابقه نداشته است.  
در سال 2018 قیمت سهام شرکت‌های مختلف در بازار جهانی به طور متوسط 12 درصد کاهش داشته است و اکنون میزان دارایی در اختیار خانوارها در جهان با 0/1 درصد کاهش نسبت به سال قبل به 172/5 تریلیون یورو رسیده است.  
چین یکی از بیشترین کاهش‌ها در دارایی را با 3/4 درصد داشته است و ژاپنی‌ها با 1/2 درصد کاهش، یکی دیگر از کاهش‌های محسوس را شاهد بوده‌اند.



## آشنایی با مهم‌ترین فنون مذاکره که به کارتان می‌آید

بلندمدت روی دیگران تأثیر می‌گذارد و این تأثیرات بر روی روابط شما اثرگذار است. ضمن اینکه ممکن است به امتیازاتی نیز دست یابید. پس بر روی فنون مذاکره بلندمدت متمرکز شوید.

### پیشنهاد از جانب شما باشد

یکی از فنون مذاکره ارائه اولین پیشنهاد از سمت شماست. برای این کار از اصطلاح لنگراندازی ذهنی استفاده می‌شود. این رفتار در زمره جهت‌گیری‌های شناختی می‌باشد که قضاوت‌ها، رفتار، اعتقادات و در نهایت تصمیمات فرد را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد. گزینه‌های پیشنهادی شما در چنین مکالمه‌ای در تصمیمات بعدی به شدت تأثیرگذار هستند.

اگر قرار است در یک مصاحبه کاری پیشنهاد حقوق بدهید، بهتر است در همان ابتدا بالاترین مبلغ را در نظر بگیرید. مدیران همواره سعی دارند مبلغ دریافتی شما را کم کنند. پس اگر شما از همان ابتدا رقم کمی برای دریافت حقوق ارائه نمایید، بسیار ضرر کرده‌اید و فنون مذاکره را به هم ریخته‌اید.

به نظر برسد اما با اندکی تأمل متوجه می‌شوید که بسیاری از این مذاکرات می‌توانند جنبه شخصی، اجتماعی، شغلی، عقیدتی و ... داشته باشند. بنابراین متوجه اهمیت این بحث و گفتگوها خواهید شد.

### آشنایی با فنون مذاکره

برای به دست گرفتن مذاکره ابتدا بهتر است یک شناخت جامع و اجمالی درباره موضوع مورد بحث داشته باشید و سپس اصول منظور شده برای مذاکره را در دست بگیرید. این فنون از فنون بازاریابی نیز به حساب می‌آید.

### نوع مذاکره مشخص شود

در همان ابتدا بهتر است نوع طولانی یا کوتاه بودن مذاکره مشخص شود. لی تامپسون نویسنده کتاب «ذهن و قلب مذاکره‌کننده» باور دارد که نوع ارتباط و گفتگوی یک خدمه‌رستوران با مشتری از نوع کوتاه‌مدت می‌باشد. چون احتمال تکرار شدنش بسیار کم است.

بحث‌هایی که بین همکاران در محیط شغلی رخ می‌دهد، از نوع بلندمدت می‌باشد. در مذاکرات

به طور کلی انسان‌ها به دنبال زندگی در اجتماع هستند و به طور ذاتی تمایل به ارتباط با دیگران دارند. آنها مایل هستند که در نقش اجتماعی خود جای بگیرند. مذاکرات زمینه لازم برای ابراز عقاید را فراهم خواهد کرد. با رعایت اصول گفتگو می‌توانید امتیازاتی را در بحث از آن خود کنید. این مذاکره با رعایت استراتژی‌های مناسب به سمت دلخواه شما سوق داده می‌شود. در این شرایط باید فرصت صحبت کردن را نیز از طرف مقابل نگیرید. در آخر نیز این شما هستید که برنده از بحث بیرون می‌آیید. البته برنده بودن شما در گفتگو زمانی واقعیت دارد که طرف مکالمه‌تان تا پایان بحث باقی بماند و مکالمه را ترک نکرده باشد.

با تکیه بر فنون مذاکره می‌توان مذاکره را به سمت دلخواه پیش برد و از آن نتایج مثبت کسب کرد. یادگیری این فنون با کمترین تمرین نصیب شما خواهد شد. فقط کافی است کمی درایت به خرج دهید.

شاید در نگاه اول فنون مذاکره کمی غیرضروری

تامپسون در این باره گفته است: "برد با کسی است که پیشنهاد اول را بدهد. ممکن است طرف مقابل، پیشنهاد شما را مسخره بداند، اما اصلاً اهمیت ندهید؛ مهم این است که شما کاری را انجام داده‌اید که از درستی آن اطمینان دارید."

#### پیشنهاد از نوع تهاجمی باشد

آدام گالینسکی بر این باور است که افراد بسیاری برای دادن پیشنهاد در زمینه کاری دچار تردید هستند و به شکل محتاطانه برخورد می‌کنند. گالینسکی صحبت درباره حقوق را شبیه فروش یک خانه می‌پندارد و در این باره می‌گوید: "دیدگاه فروشنده را در نظر بگیرید؛ هر چه قیمت پایه شما بالاتر باشد، قرارداد نهایی نیز بالاتر بسته می‌شود."

ارائه قیمت بالا باعث تمرکز بر روی نکات مثبت می‌شود. دادن یک پیشنهاد تهاجمی از سوی شما با ارائه امتیازات همراه خواهد بود. در این صورت سود مذاکره را به دست می‌آورید. اگر پیشنهاد تهاجمی نداشته باشید، دو حالت برای شما رخ می‌دهد. در یکی از این حالات شما امتیازات کمتری ارائه می‌کنید. در حالت دوم به عملی شدن درخواست خود اصرار می‌ورزید.

#### برای پیشنهادات خود حد و حدود مشخص کنید

این موضوع از فنون مذاکره و خرید و فروش می‌باشد. شما باید برای پیشنهاد خود یک رقم بالا و پایین مدنظر قرار دهید. جاد الیس در این باره گفته است:

"بهتر است همواره برای خود کف قیمتی در نظر بگیرید. داشتن کف و سقف قیمتی در مذاکرات چه برای خریدار و چه فروشنده کالا اهمیت زیادی دارد. مشخص بودن این سطح قیمتی در مذاکرات باعث می‌شود، پیشنهادات ارائه شده را با همان

سطح قیمتی بسنجید و اگر نمی‌توانید قبول کنید، از انجام آن اجتناب کنید.

وقتی حدود قیمتی لازم را برای پیشنهاداتتان داشته باشید، کمتر پیشنهادهای پیرامونی برایتان پررنگ می‌شود. در نتیجه در تصمیم خود ثابت قدم می‌شوید."

#### در گفتگو شبیه به آینه رفتار کنید

وقتی باب سخن را با طرف مقابل باز می‌کنید، باید تأثیرپذیری از حالات صورت، لهجه، نحوه رفتار و زبان بدن را در نظر داشته باشید. ضمن اینکه فن بیان خود را به کار بگیرید. با تقلید رفتار و حالات طرف مقابل در حین بحث می‌توانید کلمات را به خوبی ادا کنید و مذاکره را در دست بگیرید. ضمن اینکه تأثیر زیادی بر طرف مقابل داشته باشید. با تقلید رفتار فرد مقابل نتیجه بهتری نیز از گفت‌وگو کسب خواهید کرد و فنون مذاکره را به خوبی اعمال می‌کنید.

#### توانایی‌های خود را پررنگ کنید

تجربه و تحقیقات علمی نشان می‌دهد که استعدادها و توانایی‌ها بیش از اندوخته و موارد کسب شده اهمیت دارند و قادر به جلب توجه هستند. پس بهتر است خود را فردی لایق و شایسته نشان دهید و بر روی توانایی‌های خود متمرکز شوید. در این صورت جذابیت بیشتری برای حاضرین خواهید داشت.

#### فرصت چانه‌زنی بر سر قیمت را از طرف مقابل نگیرید

زمانی که مبلغ از سمت شما ارائه شد، منتظر عکس‌العمل طرف مقابل بمانید و به او فرصت اظهار نظر بدهید. در این صورت فنون مذاکره را رعایت کرده‌اید. بهتر است این رقم از حد معمولی کمی بالاتر باشد. به عنوان مثال اگر حقوق پایه برابر با 100 هزار دلار است، شما رقم 100 تا 120 هزار دلار را مدنظر قرار دهید. آنگاه می‌توانید فنون

مذاکره را به خوبی عملی کنید و فرصت چانه‌زنی و کم کردن مبلغ را نیز به طرف مقابل بدهید. هیچوقت بر روی یک مبلغ متمرکز نشوید و اصرار نکنید. چون قطعاً به یک بحث تحمیلی و بی‌فایده راهی می‌شوید.

#### در مورد خودتان صحبت کنید

آدام گرت در آزمایشی که بر روی دانشجویان دانشگاه استنفورد و دانشگاه نورث‌وسترن در سال 2002 انجام داد، از آنها درخواست مذاکره به روش ایمیلی را داشت. افرادی در این مذاکره بدون حاشیه اصل مطلب را ادا کردند و نام و ایمیل خود را با هم به اشتراک گذاشتند اما گروهی بر روی ویژگی‌های جزئی‌تر متمرکز شدند و توانستند اطلاعات بیشتری از یکدیگر کسب کنند. این افراد در مذاکرات حدود 59 درصد و گروه اول فقط 40 درصد موفق بودند. گروه دوم اجراء کنندگان فنون مذاکره بودند.

#### گزینه‌های روی میز را حفظ کنید

برای پیشبرد اوضاع به نفع خود، گزینه‌های روی میز را همچنان حفظ کنید. نیل راکهام می‌گوید که مذاکره‌کنندگان مباحث مختلف را به شکل منفرد دنبال نمی‌کنند و در واقع همه موضوعات را مورد توجه قرار می‌دهند. یعنی این مذاکره‌کنندگان فنون مذاکره را به خوبی یاد گرفته‌اند. به جای اینکه اول درباره موضوع حقوق صحبت کنند و آنگاه موضوع دیگر را پیش بکشند، ترجیح می‌دهند کلیه شرایط قرارداد را با هم مطرح کنند و بحث را به موازات هم دنبال کنند. گرت در این باره اشاره می‌کند: "گذاشتن همه گزینه‌ها روی میز، انعطاف‌پذیری شما را در حفظ موقعیت کاری و افزایش حقوق و مزایا بیشتر می‌کند."

منبع: تابناک با تو






# ویژگی‌هایی از دریای خزر که به گوشتان نخورده!

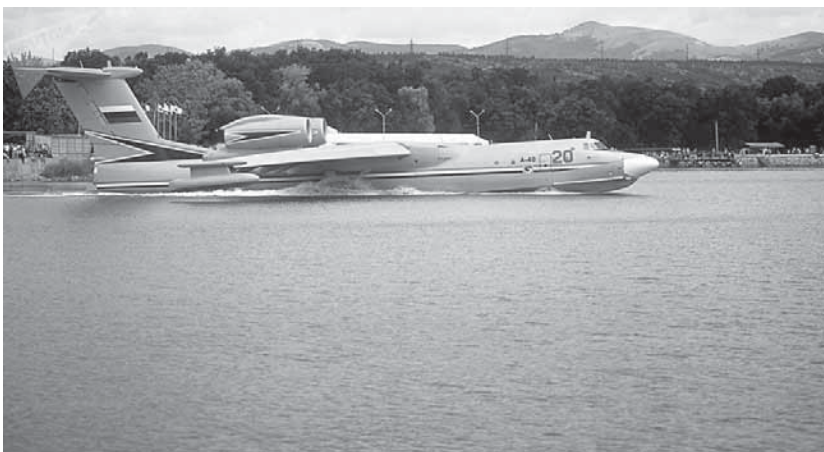


اینفوگرافی زیر نگاهی به دریای خزر، بزرگ‌ترین دریاچه دنیا انداخته و برخی از خصوصیات و ویژگی‌های آن را معرفی کرده است.

## نگاهی به دریای خزر، بزرگ‌ترین دریاچه دنیا

- مقادیر نفت و گاز: ۴٪ ذخایر دنیا 
- انواع ماهی: ۱۰۰ نوع 
- خاویار: حدود ۹۰٪ خاویار جهان 
- رودهای متصل: ۱۳۰ عدد 
- سطح از آب‌های آزاد: ۲۸ متر پایین‌تر 
- عمق: بین ۵ متر تا ۱۰۰۰ متر 
- مساحت: ۱.۵ برابر خلیج فارس 





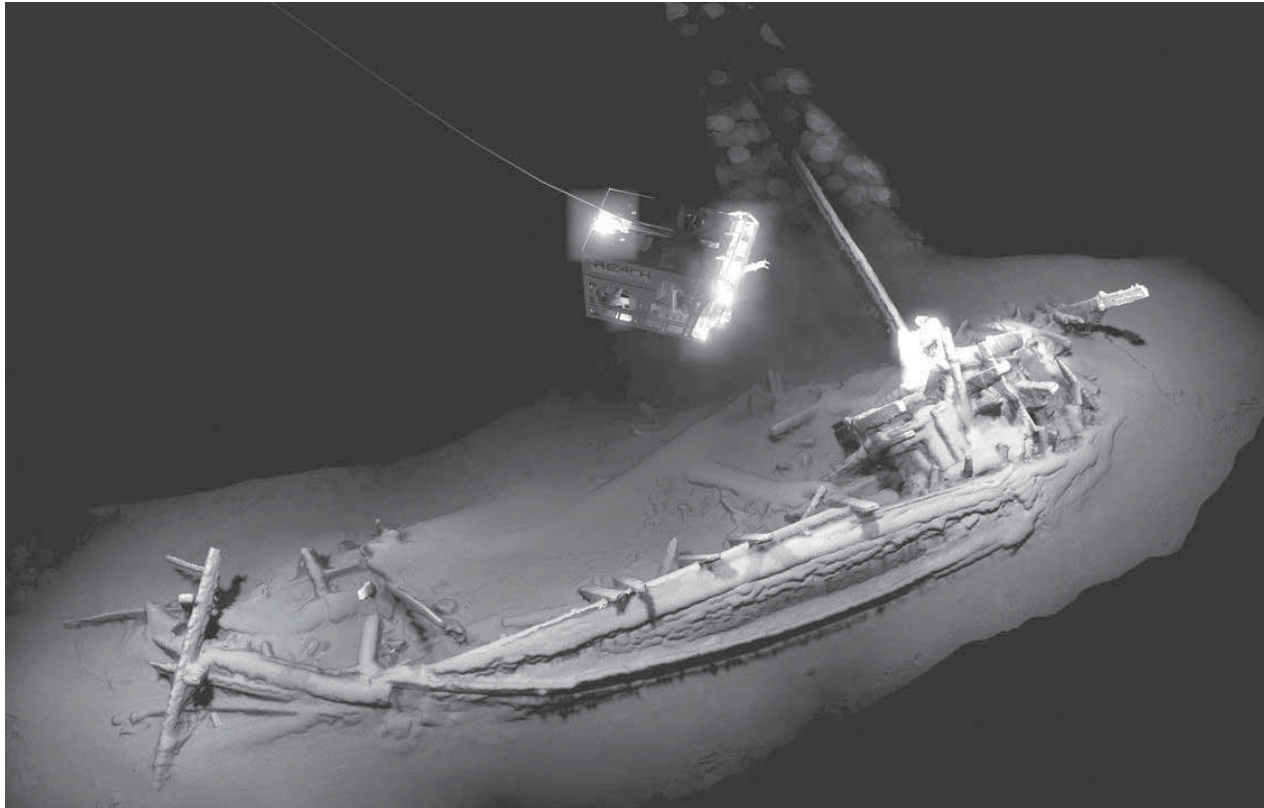
# احیای بزرگ‌ترین هوایمای دریایی روسیه

است. در سپتامبر سال 2018 شرکت هوایمایی UAC اعلام کرد که قصد دارد تا تولید هوایمای نوع آلباتروس A-40 را از سر بگیرد. در مارس سال 2016 سرهنگ گنادی زاگانوف رئیس هوانوردی نیروی دریایی ناوگان دریای سیاه گفت که تا سال 2020 هوایمهای ضد زیردریایی مدل Be-12 با هوایمهای دریایی آلباتروس جایگزین خواهند شد. اولین پرواز هوایمهای آلباتروس A-40 و A-42 در دسامبر 1986 انجام شد. دو فروند از این نوع هوایم تولید شد که قرار بود جایگزین هوایمهای Be-12 شوند. آلباتروس A-42 به طول 45 متر و حداکثر وزن برخاستن آن 90 تن است. این هوایم قادر به جابه‌جایی 53 نفر است.

سیستم سوخت‌گیری در آسمان را به 9/3 هزار کیلومتر افزایش دهد. این هوایم دارای سیستم جستجوی رادار با یک سیستم نظارت و رویت، رادار حرارتی، سیستم هدایت پرواز با تجهیزات اندازه‌گیری پارامترهای امواج دریا و همچنین سیستم پیچیده هوایی به‌روز شده می‌باشد. این هوایم برای انجام مأموریت‌هایی از قبیل تخریب اهداف ساحلی، زیر سطح و بالای سطح آبی، تنظیم مین‌های محوطه جنگ، بکارگیری مواد مورد نیاز برای تقابل‌های هیدروآکوستیکی و جستجوی زیردریایی‌ها با استفاده از حالت هیدروآکوستیکی نیز به کار گرفته خواهد شد. در مجموع وزارت دفاع روسیه قصد دریافت سه واحد از هوایمهای آلباتروس A-42 را دارد. هنوز مهلتی برای اتمام پروژه تعیین نگردیده

روسیه در حال احیای بزرگ‌ترین هوایمایی دریایی ساخت زمان اتحاد جماهیر شوروی است. به گزارش مارین نیوز از روزنامه خبری ایزوستیا، نیروی دریایی روسیه به زودی بزرگ‌ترین هوایمایی دومنظوره جنگی دریایی مدل A-42 با نام «آلباتروس A-40» را دریافت می‌کند. این هوایم به منظور شناسایی و ردیابی زیردریایی‌های دشمن و همچنین انجام عملیات‌های نجات در هنگام وقوع توفان استفاده خواهد شد. براساس گزارش همین روزنامه وزارت امور نظامی در حال تدوین وظایف تاکتیکی و فنی هوایم است. آلباتروس A-42 می‌تواند مجهز به موتور دو پروانه D-27 باشد تا دامنه پروازی هوایم و

# پیداشدن قدیمی ترین کشتی غرق شده در ترکیه



داخل کشتی از معادن قبرس استخراج شده است که قالب‌ریزی آن در قرن 15 یا 16 است. حدس و گمان بر این پایه است که کشتی در خلال حرکت به یکی از بنادر در سواحل گیریت و یا اژه در اثر حادثه توفان غرق شده است. گروه تحقیقات اعلام کرده‌اند که قصد دارند که این کشتی را در محلی که کشف شده است دست نخورده باقی بگذارند و قطعه کوچکی از آن را برای انجام تحقیقات بردارند.

یک کشتی تجاری پر از شمش‌های مسی با وزن 1/5 تن که حدود 3/6 هزار سال پیش در دریای سیاه غرق شده بود در سواحل ترکیه و در منطقه آنتالیا کشف شد. به گزارش مانا، با توجه به شواهد موجود در مورد شمش‌های مسی داخل کشتی این طور به نظر می‌رسد که این کشتی به یک کشتی تجاری متعلق به عصر برنز است. بر اساس اطلاعات دریافتی از استانداردهای آنتالیا شمش‌های کشف شده در



نتیجه تحقیق:

# 4 روز کار در هفته عملکرد کارمندان را بهبود می بخشد



کارمندان در ادامه گفته‌اند که روابطشان با یکدیگر نیز بهتر شده و آنها تمایل بیشتری دارند که به یکدیگر کمک کنند.

بسیاری از کارکنان این شرکت کاهش ساعات کاری را یک «هدیه» و «یک امتیاز» می‌بینند و به دلیل حسن‌نیت شرکت تمایل دارند قدم‌های مؤثرتری در جهت کمک به سودآوری آن بردارند.

همچنین این طرح باعث بهبود روابط خانوادگی و اجتماعی آنها در خارج محل کار شده که بر عملکرد آنها در شرکت نیز تأثیر بسزایی گذاشته است.

اکنون اندرو بارنرز، مدیر اجرایی پرپچوال گاردین، به هیئت مدیره شرکت توصیه کرده است که طرح چهار روز کاری را دائمی کند.

علمی بسنجند.

در پایان این طرح استرس کارمندان حدود 7 درصد کاهش یافته و 78 درصد افراد گفتند که می‌توانند تعادل خوبی میان کار و زندگی برقرار کنند؛ این رقم پیش از انجام این طرح 54 درصد بود.

همچنین بررسی عملکرد کارمندان نشان می‌دهد که نه تنها میزان بهره‌وری آنان کم نشده بلکه راهکارهای بهتری در کار ارائه می‌کنند که می‌تواند به پیشرفت شرکت کمک کند.

به عنوان مثال فرآیندهای کاری سرعت گرفته، جلسات اداری کوتاه‌تر و مؤثرتر شده و ترکیب جلسات کاری با زمان نهار استفاده بی‌رویه از اینترنت را کم کرده است.

یک شرکت نیوزیلندی طرح 4 روز کار در هفته را به بوته آزمایش گذاشته تا بهره‌وری کارمندان را بیازماید. نتیجه این طرح موفقیت‌آمیز بود و اکنون مدیریت این شرکت به دنبال یک تغییر دائمی است.

به گزارش یورونیوز، شرکت املاک پرپچوال گاردین که 240 کارمند دارد، طرح 4 روز کار در هفته را به مدت دو ماه به اجرا درآورد. در این طرح کارمندان یک روز کمتر کار می‌کردند اما حقوق آنها بدون تغییر باقی ماند.

در اجرای این طرح دکتر هلن دلانی از بخش بازرگانی و پروفیسور جارود هار از بخش فناوری دانشگاه اوکلند به عنوان مشاور حضور داشتند تا میزان بهره‌وری کارکنان را به کمک ابزارهای



# علت بی‌حوصلگی در محیط کار

بی‌انگیزگی در محیط کار را همه ما تجربه کرده‌ایم. منظورمان همان روزهای دشواری است که نمی‌توانید به بهترین نحو کار کنید. زمان‌های محدودی هم وجود دارد که بیش از حد تعلق می‌کنید، تمرکزتان کم است یا برای شروع پروژه‌های مهم با خودتان درگیر هستید.

## از توانایی‌های‌تان به قدر کافی استفاده نمی‌کنید

هرکس نقاط قوت و استعدادی دارد. هرگاه توانایی‌های ما به تمامی در شغل‌مان به کار نیاید، ممکن است وظیفه محول شده اصلاً چالش‌برانگیز به نظر نرسد. بدتر از همه، ممکن است در ارزشمندی خود برای شرکت تردید کنیم و به تدریج انگیزه کاری خود را از دست بدهیم.

## فرصت‌های رشد و یادگیری کمی دارید

تصور کنید یک وظیفه ثابت را تا دو هفته یا دو ماه یا دو سال یا بارها و بارها انجام دهید. احساس‌تان چه خواهد بود؟ مطمئنم که همگی تا حد مرگ، بی‌حوصله خواهیم شد.

## از نظر احساسی خسته هستید

اگر احساس می‌کنید در طول روز کاری خود همچون یک مرده متحرک هستید، احتمالاً جزو 70 درصد از افرادی هستید که از نظر احساسی از محل کار جدا هستند.

وقتی تلاش می‌کنید تا با دقت موانع انگیزشی خود را بررسی کنید، نیازهای اجتماعی خود را دست کم نگیرید. در هرم مازلو، سومین پله مربوط به سلامت ذهنی است که پس از نیازهای فیزیکی و امنیت قرار دارد. احساس مورد پذیرش بودن و مفید بودن در کار، برای حفظ انگیزه جهت انجام وظایف روزمره‌تان ضروری است.

در واقع «امنیت روانی» مهم‌ترین ویژگی‌ای است که تیم‌های موفق در آن با هم اشتراک دارند. گروه‌هایی که دارای ویژگی اعتماد میان‌فردی و احترام متقابل هستند، نه تنها شادترند، بلکه بهره‌وری بالاتری نیز دارند. زمانی که کارکنان اعتمادبه‌نفس دارند و همکاران‌شان آنها را به خاطر اظهار نظر مسخره نمی‌کنند، پس نمی‌زنند یا تنبیه نمی‌کنند، کارهای بیشتری

انجام می‌دهند و در شغل‌شان پیشرفت می‌کنند. برای چیران خستگی احساسی، در جریان کار خود عمداً فرصت‌های اجتماعی ایجاد کنید. یک راه ساده برای شروع، حضور 5 دقیقه زودتر در جلسات است. از این زمان برای یک مکالمه ساده استفاده کنید. این صحبت کوتاه غیررسمی فقط یک گپ بی‌هدف نیست، بلکه مسیری طولانی برای ایجاد روابطی قوی‌تر با همکاران‌تان است.

اگر مدیر هستید، سعی کنید با محول کردن وظایف روزانه معنادارتر و مرتبط‌تر با اهداف مشترک، انگیزه تیم‌تان را از نو بسازید و تقویت کنید. رهبری تلقینی به معنای بالا کشیدن دیگران است و می‌تواند با تقویت تلاش‌های مستقیم شما در راستای اهداف بزرگ‌تر و مأموریت شرکت، تحقق یابد.

## عدم هماهنگی بین علاقه و کارتان

اغلب کار ما با علاقه‌هایمان مطابقت ندارد، اما گاهی اوقات آن را درک نمی‌کنیم، خوب است که اول فکر کنیم که چرا این کار را انجام می‌دهیم، چون حقوق و دستمزد خوبی دارد؟



نوشیدنی‌های سالم و طبیعی میل کنید. با کودکان و دوستان خود بازی کنید، به پیک‌نیک بروید، آشپزی کنید و هوای پاک تنفس کنید و... همه اینها باعث تغییر روحیه شما از منفی به مثبت خواهد شد.

هر یک ساعت و نیم که کار می‌کنید، حدود یک ربع تا نیم ساعت استراحت کنید. شما به استراحت نیاز دارید. بدن همه ما انسان‌ها به استراحت نیاز دارد.

بعد از کمی استراحت با نیروی بیشتری به محل کارتان برمی‌گردید.

برای استفاده از توانایی و زمان خود به طور کامل، سعی کنید بیشتر از آنچه که رئیس شما نیاز دارد، کار انجام دهید. پس از پایان کارهای تکراری و یا بدون چالش، کمی زمان را بر روی کارهایی که از مسئولیت شما خارج است، اختصاص دهید. با گذشت زمان، رئیس شما متوجه خواهد شد و اخلاق کاری شما را تشخیص می‌دهد.

و ممکن است وظایف جالبی را در آینده به دست بیاورید!

اگر بعد از تلاش‌های روش‌های فوق، همچنان از کارتان خسته‌اید، باید شغلان را رها کنید. فرصت در همه جا وجود دارد، ممکن است یک شغل بهتر در انتظار شما باشد؛ در زندگی خود تغییر ایجاد کنید و با خودتان بهتر رفتار کنید! کارمندان و شاغلین بدانند که دست نیافتن آنان به شغل دلخواه نباید مانع انجام وظایفشان در شغل فعلی شود، زیرا تنها با انعطاف‌پذیری و توان تغییر شیوه اندیشیدن در سازوبرگ کار و زندگی می‌توان به هر آنچه خواست رسید.

گاهی رسیدن به شغل دلخواه پایان ایستگاه زندگی نیست، چرا که شرط زیستن کمک به دیگران و ایفای نقش در کاری است که به ما محول شده است، با انجام وظیفه در شغل فعلی می‌توان در اوقات فراغت از کار، به شغل دلخواه نیز پرداخت.

یادتان باشد که تنها با انرژی بسیار، شادی و عادات صحیح می‌توانید بر این حالت غالب شوید. در نتیجه به خود یادآور شوید که مسیر طولانی است با این وجود شما به هدف خواهید رسید.

**منبع: عصر ایران**

### افراط در پرکاری مدام

هنگامی که شما همیشه به طور یکنواخت و مدام پرکاری می‌کنید. انرژی شما برای آن حجم کار کم‌کم رو به کاهش خواهد گذاشت. نتیجه این یکنواختی و فشار کاری بر جسم شما چیزی جز خستگی و فرسودگی نخواهد بود.

اثبات مدام کارایی خود در محل کار؛ شاید شما مجبورید در محل کار تمام وقت خود را اثبات کنید. چرا که فکر می‌کنید رئیس و همکارانتان در حال تضعیف شما هستند و توانایی و کارایی شما را متوجه نمی‌شوند. چنین شرایطی، موجب ایجاد استرس شغلی شدید در شما خواهد شد.

### راه حل رفع کسالت و بی‌حوصلگی در

#### محیط کار

توجه به سلامت جسم و بدنتان است. می‌دانم در این حالت بسیار سخت است ولی تصمیم بگیرید و خود را مجبور کنید که روزانه ورزش و به خصوص پیاده‌روی کنید. عادت غذایی خود را به سمت خوردن میوه و سبزیجات بیشتر کنید.

یا شما گزینه دیگری را جز این شغل ندارید؟ یا فقط یک محیط جدید می‌خواهید؟ اگر اینها نگرانی‌های اصلی شما هستند، باید درباره علایق خود در این کار تجدیدنظر کنید.

### زمان‌های بیکاری خیلی زیادی دارید

مهم است که در زمان کاری حتما استراحتی داشته باشید؛ اما زمانی که شما بیش از حد آزاد هستید، نیز مشکل پیش می‌آید. زمانی که خیلی بیکار هستید، ذهن شما به جاهای دیگری منتقل می‌شود. فکر کردن درباره غذا خوردن، مشکلات روابط، یا آنچه همسایه‌تان امروز صبح به شما گفت. اگرچه ذهن شما مشغول است، اما این افکار به دلیل خستگی شما تولید می‌شوند.

### نداشتن اهداف روشن

افرادی که برای مدت طولانی در یک موقعیت باقی می‌مانند، به راحتی احساس گم شدن می‌کنند، کم‌کم گیج می‌شوید که چه چیزی می‌خواهید از کارتان به دست آورید. به روال روزانه خود عادت می‌کنید و به تدریج اشتیاق و علاقه خود را به کارتان از دست می‌دهید.





## آشنایی با پرکارترین مردم جهان

ساعت در هفته کار می‌کنند.

### لهستان

شهروندان لهستانی به طور متوسط 39/8 ساعت در هفته کار می‌کنند. 66 درصد جمعیت 15 تا 64 ساله این کشور دارای شغل هستند.

### مجارستان

شهروندان مجارستانی به طور متوسط 39/6 ساعت در هفته کار می‌کنند.

### برزیل

شهروندان برزیلی به طور متوسط 39/5 ساعت در هفته کار می‌کنند.

همچنین طبق اعلام سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، آمریکایی‌ها به طور متوسط 38/6 ساعت در هفته کار می‌کنند.

هلندی‌ها با تنها 29 ساعت، کمترین متوسط ساعت کاری هفتگی را در بین 40 کشور توسعه‌یافته جهان تا پایان سال 2018 داشته‌اند.

### مکزیک

شهروندان مکزیک به طور متوسط 45/1 ساعت در هفته کار می‌کنند. 28/7 درصد کارکنان این کشور بیش از 50 ساعت در هفته کار می‌کنند.

### کاستاریکا

شهروندان کاستاریکا به طور متوسط 44/5 ساعت در هفته کار می‌کنند.

### آفریقای جنوبی

شهروندان آفریقای جنوبی به طور متوسط 42/9 ساعت در هفته کار می‌کنند. 18 درصد کارکنان این کشور بیش از 50 ساعت در هفته کار می‌کنند.

تنها 44 درصد جمعیت 15 تا 64 ساله این کشور دارای شغلی هستند که به خاطرش دستمزد می‌گیرند.

### شیلی

شهروندان شیلیایی به طور متوسط 42/8

به گزارش تابناک به نقل از ایسنا، ارزیابی ساعات کاری در 40 کشور توسعه‌یافته جهان نشان می‌دهد که متوسط ساعات کاری مردم در این کشورها تا پایان سال 2018 معادل 36/8 ساعت در هفته بوده است.

اسامی 10 کشوری که طبق اعلام سازمان توسعه و همکاری اقتصادی بالاترین ساعت کاری هفتگی را دارند در زیر آمده است:

### کلمبیا

مردم این کشور آمریکای جنوبی به طور متوسط 47/7 ساعت در هفته کار می‌کنند که بیشتر از هر کشور توسعه‌یافته دیگری در جهان بوده است. 26/6 درصد از شاغلین این کشور بیشتر از 50 ساعت در هفته کار می‌کنند.

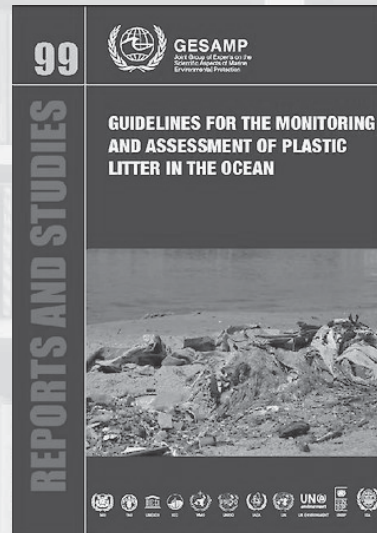
### ترکیه

شهروندان ترک به طور متوسط 47 ساعت در هفته کار می‌کنند. 32 درصد کارکنان ترک بیش از 50 ساعت در هفته کار می‌کنند.

# راهنمای پایش و سنجش زباله پلاستیکی در اقیانوس

## Guidelines for the Monitoring and Assessment of Plastic Litter in the Ocean

Publisher: GESAMP



- ۴- روش های پایش خطوط ساحل
4. Monitoring methods for shorelines
- ۵- روش های پایش سطح دریا و ستون آب
5. Monitoring methods for sea surface and water column
- ۶- روش های پایش کف دریا
6. Monitoring methods for seafloor
- ۷- روش های پایش جانداران دریایی
7. Monitoring methods for marine biota
- ۸- فرآیند نمونه بردای میکروپلاستیکها
8. Sample processing for microplastics
- ۹- روش های توصیف خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی زباله پلاستیکی
9. Methods of physical, chemical and biological characterization of plastic litter
- ۱۰- توصیه ها
10. Recommendations
- ۱۱- اقدامات آتی
11. Future steps

هدف اصلی نشریه مزبور، ارائه توصیه‌ها، مشاوره و راهنمای عملی برای تدوین برنامه‌های پایش و سنجش پراکندگی و فراوانی زباله پلاستیکی، یا به عبارت دیگر لاشه پلاستیکی در اقیانوس‌ها می‌باشد.

مقصود این راهنما اشاعه رویکرد هماهنگ برای طراحی برنامه‌های نمونه، انتخاب شاخص‌های مناسب (برای مثال نوع نمونه، جمع‌آوری نمونه‌ها یا مشاهدات، توصیف خصوصیات مواد نمونه‌برداری شده، پرداختن به تردیدها، تجزیه و تحلیل داده‌ها و گزارش نتایج و همچنین اطلاع‌رسانی در مورد برقراری برنامه‌های پایش میدانی ملی و منطقه‌ای است.

### مندرجات:

- ۱- سابقه
- 2- تعاریف و اصطلاحات
- ۳- طراحی برنامه‌های پایش و سنجش
3. Designing monitoring and assessment programmes



## دوره‌های آموزشی

برگزاری دوره آموزشی آشنایی با ماشین‌آلات اصلی، فرعی و سیستم‌های رانش شناورها

حسب درخواست اداره کل توسعه منابع انسانی و پشتیبانی سازمان بنادر و دریانوردی، دوره آموزشی آشنایی با ماشین‌آلات اصلی، فرعی و سیستم‌های رانش شناورها برای 20 نفر از کارشناسان سازمان توسط واحد آموزش مؤسسه رده‌بندی آسیا و با بهره‌گیری از دانش مدیران این مؤسسه در تاریخ‌های 23 الی 26 شهریورماه، در محل ساختمان آموزش سازمان بنادر و دریانوردی برگزار شد. نتیجه ارزیابی دوره، مؤید رضایتمندی شرکت‌کنندگان بود و مضافاً کلیه شرکت‌کنندگان موفق به اخذ گواهینامه شدند.

برگزاری دوره آموزشی IMS (سیستم جامع رده‌بندی آسیا)

با توجه به نیاز مؤسسه و جهت به‌روزرسانی روند کاری پرسنل، مؤسسه رده‌بندی آسیا اقدام به تهیه نرم‌افزار اتوماسیون اداری جدید با استفاده از دانش برنامه‌نویسانان خیره کرده است. پس از اتمام کار برنامه‌نویسان و تکمیل نرم‌افزار در مهرماه سال جاری، دوره آموزشی IMS (سیستم جامع رده‌بندی آسیا) توسط واحد آموزش مؤسسه برای کلیه پرسنل شامل کارکنان دفتر مرکزی و شعب، جهت بهره‌برداری از نرم‌افزار مذکور برگزار شد.

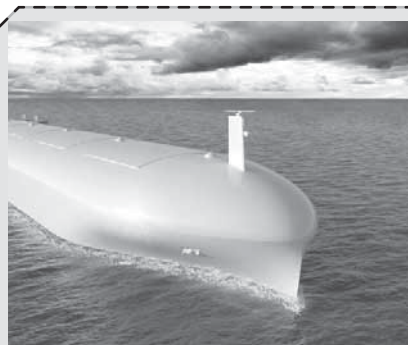
برگزاری دوره آموزشی ISM Code (مبیزی داخلی و DPA)

بنا به درخواست شرکت مروارید پارسین کیش در خصوص آموزش پرسنل خود در ارتباط با آیین‌نامه بین‌المللی مدیریت ایمنی کشتی‌ها (ISM Code)، ممیزی داخلی براساس آیین‌نامه، وظایف و مسئولیت‌های فرد برگزیده خشکی (DPA)، دوره آموزشی مذکور توسط واحد آموزش مؤسسه رده‌بندی آسیا با حضور جمعی از کارشناسان و مدیران آن شرکت در تاریخ‌های 16 الی 18 مهرماه در عسلویه برگزار شد.

برگزاری دوره آموزشی آشنایی با اصول و مقررات بیمه‌های کشتی و باربری

واحد آموزش مؤسسه رده‌بندی آسیا جهت ارتقاء سطح دانش مدیران و کارشناسان خود دوره آموزشی آشنایی با اصول و مقررات بیمه‌های کشتی و باربری را در تاریخ‌های 18 و 29 مهرماه برگزار کرد.

## آسیب‌پذیری کشتی‌های خودران در برابر دزدان دریایی



به هیچ عنوان از بین نمی‌رود. این موضوع مهمی است که باید مورد بررسی دقیق و مطالعه بیشتر قرار گیرد.

وی در ادامه افزود: "مسئلاً دزدان دریایی که قصد ربودن چنین کشتی‌هایی را دارند آنچنان کارداران هستند که بتوانند اتاق کنترل هوش مصنوعی را در دست گرفته و کشتی را غیرفعال کنند."

Thibaut Eude یادآور شد: "بدین ترتیب هیچ وسیله عملی برای جلوگیری از سوار شدن دزدان دریایی به کشتی وجود ندارد و این موضوع بسیار حساس باید مورد بررسی قرار گیرد که چگونه می‌توان کشتی‌های خودران را از خطر درگیری با دزدان دریایی نجات داد و با کدام قوانین و مقررات به جنگ دزدان دریایی رفت و در صورتی که چنین اتفاقی افتاد راه‌های مقابله با آن چیست."

وی در پایان گفت: "این موضوع قطعاً باید در طراحی و ساخت کشتی، کنفرانس‌ها و سمینارها مورد بحث و بررسی بیشتر قرار گیرد، چرا که چنین موقعیتی را می‌توان به پاشنه آشیل کشتی تشبیه کرد. در واقع برای آسیب‌پذیری چنین کشتی‌هایی از هم‌اکنون باید تصمیمات مهمی اتخاذ شود."

کشتی‌های خودران در آینده وارد سیستم حمل‌ونقل دریایی می‌شوند و بر اساس پیش‌بینی‌های انجام شده هیچ نوع خدمه‌ای داخل آنها وجود نخواهد داشت و تنها از طریق هوش مصنوعی حرکت می‌کنند که بدون شک در برابر دزدان دریایی آسیب‌پذیر هستند.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا Thibaut Eude بنیان‌گذار و مدیرعامل شرکت Nostos Systems که مدتی به عنوان افسر دریایی در ناوگان فرانسه خدمت کرده در بررسی‌های خود به موضوع مهم چگونگی مقابله کشتی‌های خودران با دزدان دریایی پرداخته است.

وی در این زمینه گفت: "فرض کنید در سال 2025 یک کشتی بزرگ کانتینری اقیانوس‌پیما بین چین و اروپا در حرکت است. این کشتی در حال عبور از تنگه مالاکا با استفاده از سنسورها و هوش مصنوعی متوجه وجود قایق‌های موتور کوچک می‌شود که به سمت کشتی حرکت می‌کند. اگرچه تمامی تجهیزات دیجیتالی برای تغییر مسیر کشتی پیش‌بینی شده، اما دزدان دریایی با استفاده از قایق موتوری خواه‌ناخواه سوار آن کشتی خواهند شد.

از آنجایی که دیگر خدمه‌ای در کشتی وجود ندارد احتمال آدم‌ربایی و باج‌گیری از بین می‌رود، اما انگیزه دزدان برای دسترسی به محموله و کشتی

## کشتی مسافری برقی به راه افتاد

دیجیتال و به صورت خودکار عمل می‌کند. وی گفت: "این شرکت در بیش از 100 کشور جهان با حدود 147 هزار کارمند فعالیت می‌کند و با سابقه بیش از 110 سال، سیستم‌های برقی و هیبریدی کشتی‌ها را مورد مطالعه قرار داده و به نتایج حاصله رسانده است، به گونه‌ای که در حال حاضر بیش از 1300 کشتی کوچک و بزرگ از پیشران‌های ترکیبی الکتریکی در کشتی‌های خود بهره می‌برند و ساخت کشتی‌های مسافری جدید کاملاً بر پایه برق خالص است که با استفاده از فناوری‌های جدید فعال شده است.

دو فروند کشتی مسافری که توسط ABB به سیستم برقی مجهز شده است اخیراً حرکت خود را در آب‌های منطقه آبشار نیگارا آغاز کرده‌اند. به گزارش گروه بین‌الملل مانا، این کشتی‌های مدرن از هیچ نوع سوخت سنتی استفاده نمی‌کنند و منبع تغذیه‌کننده سوخت آن کاملاً الکتریکی است.

یکی از مسؤلان ABB در این زمینه گفت: "کشتی‌های مدرن که در کارخانجات این شرکت تولید خواهد شد کاملاً برپایه برق بوده و سیستم‌های اتوماسیون و کنترل آنها کاملاً



به صورت رسمی از اول ماه سپتامبر انجام داد تا جایگزین کشتی دیزلی شود. کشتی دیزلی نیز بازنشسته نمی‌شود، بلکه به مسیر دیگری انتقال می‌یابد.

ابعاد آن 59/5 در 12/8 متر است. بدنه آن در سال 2017 از لهستان وارد شد و از آن زمان به موتورهای برقی شرکت «ویزدو» فنلاند و یک باتری لیتیوم-یون 4/3 مگاوات ساعتی از شرکت سوئیسی «Leclanché SA» مجهز شد.

الن می‌تواند با حمل حدود 30 وسیله نقلیه و 200 مسافر، تا 22 میل دریایی قایقرانی کند و سرعت خود را تا 15/5 گره نیز برساند و انتظار می‌رود که روزانه هفت سفر داشته باشد.

آنیل سریواستاوا مدیر شرکت سوئیسی گفت: "الن طی یک سال از انتشار 2 هزار تن کربن، 42 تن NOx، 2/5 تن ذرات معلق و 1/4 تن SO<sub>2</sub> در جو جلوگیری می‌کند. این پروژه نشان می‌دهد که امروزه ما می‌توانیم وسایل نقلیه استفاده کننده از سوخت‌های فسیلی را با انرژی پاک جایگزین کنیم و از این طریق به مبارزه با گرم شدن کره زمین و آلودگی هوا بپردازیم تا به رفاه جوامع خود کمک کنیم."



## اولین سفر تجاری بزرگ‌ترین کشتی برقی دنیا انجام شد

دو جزیره در دانمارک حمل کرد که این کار قبلاً توسط یک کشتی دیزلی به نام «MF Skjoldnaes» انجام می‌شد. الن این سفر افتتاحیه را قبل از شروع به کار

کشتی تمام برقی الن (Ellen) که ادعا می‌شود بزرگ‌ترین کشتی از نوع خود در دنیاست، اولین سفر تجاری خود را با موفقیت به پایان رسانده است.



به گزارش تین نیوز و به نقل از گیزمگ، تاکنون شاهد چند کشتی کاملاً برقی و بی‌سروصدا که وظیفه انتقال مردم، خودروها و کالاها بین بنادر را دارند در شمال اروپا بوده‌ایم، اما گزارش شده است که کشتی تمام برقی «الن (Ellen)» که بزرگ‌ترین در جهان است، نخستین سفر تجاری خود را در مسیر بین دو جزیره در دانمارک انجام داده است.

این کشتی که برای حرکت از باتری‌ها نیرو می‌گیرد، مسافران و وسایل نقلیه را بین

## بزرگ‌ترین کشتی کانتینری با سوخت LNG ساخته شد

وی افزود: "ما نشان می‌دهیم اگر همه بازیگران عرصه حمل‌ونقل در انتقال انرژی مشارکت کنند راه را برای یک رویکرد جهانی حمل‌ونقل هموار می‌کنند تا پایداری در تغییرات آب‌وهوایی به وجود آید."

وی گفت: "بدنه کشتی نیز به صورت هیدرودینامیکی ساخته شده و به سیستم هوشمند مجهز است."

فرانسوی شد. بر اساس این گزارش این کشتی که 400 متر طول و 61 متر عرض دارد برای اولین بار از گاز طبیعی مایع استفاده می‌کند. در مراسم تحویل‌گیری این کشتی Rodolphe Saadé مدیر گروه CMA CGM در این زمینه گفت: "با راه‌اندازی این کشتی، فرانسه پرچمدار بزرگ‌ترین وسیله حمل‌ونقل دریایی با گاز LNG خواهد بود."

بزرگ‌ترین کشتی کانتینری جهان که برای اولین بار از سوخت LNG استفاده می‌کند در کارخانه Jiangnan-Changxing Shipyard شانگهای چین ساخته شد.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، این کشتی که در سال 2017 از سوی CMA CGM فرانسه سفارش داده شده بود با ظرفیت 23 هزار TEU کانتینر در 25 سپتامبر 2019 تحویل شرکت



# تجهیز بزرگ‌ترین کشتی کانتینری جهان به اسکرابر هیبریدی

این کشتی اخیراً به شبکه حمل و نقل شرکت کشتیرانی MSC ملحق شده تا رکورد تازه‌ای را در بین کشتی‌های کانتینری ایجاد کرده، به گونه‌ای که از هم‌اکنون قوانین مربوط به 2020 را به منظور کاهش میزان سولفور در سوخت رعایت می‌کند.

MSC اعلام کرده تعداد 10 فروند کشتی از همین نوع را به کارخانجات کره جنوبی سفارش داده است. به گفته یکی از مسئولان MSC این کشتی با یک نوع مهندسی نوآورانه ساخته شده که طیف گسترده‌ای از مسائل زیست‌محیطی، ثبات، ایمنی، بهره‌وری انرژی و مصرف سوخت کمتر در آن کاملاً رعایت شده است. این کشتی علاوه بر استفاده از سوخت کم‌سولفور می‌تواند از گاز LNG نیز استفاده کند.

بزرگ‌ترین کشتی کانتینری جهان که چندی پیش از کانال سوئز عبور کرد، به اسکرابر هیبریدی مجهز بوده و قابلیت استفاده از گاز LNG را هم دارد.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، یکی از مسئولان شرکت MSC سوئیس در این زمینه گفت: "این کشتی ظرفیت 23 هزار TEU کانتینر را دارد و مجهز به اسکرابر هیبریدی است. همچنین با قوانین زیست‌محیطی تطابق کامل دارد و به عنوان یک کشتی دوستدار محیط زیست در تمام دنیا شناخته می‌شود."

بر اساس این گزارش این کشتی که در نوع خود منحصر به فرد است دارای 2 هزار کانتینر یخچال‌دار است که مواد غذایی و نوشیدنی دارویی را در کنار سایر محموله‌ها حمل می‌کند.

## ساخت بزرگ‌ترین کشتی مسافری دوستدار محیط زیست

ایتالیا بزرگ‌ترین و طولانی‌ترین کشتی مسافری دوستدار محیط زیست را برای شرکت MSC سوئیس می‌سازد.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا این کشتی که 339 متر طول دارد در کارخانه کشتی‌سازی Fincantieri ایتالیا ساخته شده و به نام «MSC Seatore» نام‌گذاری شده که قرار است در ژوئن 2021 به شرکت MSC سوئیس تحویل داده شود.

بر اساس این گزارش این کشتی با جدیدترین فناوری موجود مقابله با آلودگی‌های محیط زیستی، کابین‌های بیشتری با فضاهای عمومی بیشتر و سیستم تصفیه فاضلاب پیشرفته به هیچ عنوان آلودگی زیست‌محیطی نخواهد داشت.

به گفته Pierfrancesco Vago رئیس اجرایی MSC Cruises "ساخت این کشتی تعهد دیرینه ما برای حفظ محیط زیست و به حداقل رساندن آلودگی‌های زیست‌محیطی را یک بار دیگر به اثبات می‌رساند."

وی افزود: "سیستم‌های مدیریت پسماند، سیستم تمیز کردن آگزوز، مدیریت زباله، جلوگیری از تخلیه نفت در فضاهایی که ماشین‌آلات وجود دارد، بهبود بهره‌وری انرژی و سیستم‌های تصفیه آب و سیستم‌های جلوگیری از تخلیه روغن و سیستم کاهش مصرف انرژی از ویژگی‌های این کشتی به شمار می‌رود."

## جریمه در انتظار کشتی‌هایی که از قانون سوخت 2020 پیروی نکنند

انتشارات (ECA) پیروی نمی‌کنند، جریمه صادر کرده است، اما هنوز در مورد اینکه چه مجازاتی برای ناسازگاری با قوانین سوخت 2020 باید در نظر گرفته شود، تصمیمی اتخاذ نکرده است.

متوسط جریمه دانمارک برای عدم پیروی از قانون سوخت کمتر از یک درصد برای کشتی‌هایی که در ECA تردد می‌کنند، از 3 هزار الی 30 هزار دلار متغیر است، البته در صورت تکرار، جریمه افزایش خواهد یافت و این می‌تواند منجر به قرار دادن نام کشتی در لیست سیاه شود.

این گزارش در پایان نوشت: در نشست اخیر سازمان بین‌المللی دریانوردی اعلام شد که مقادیر کافی از سوخت‌های سازگار در بنادر اصلی سوخت‌گیری در دسترس هستند و انتظار می‌رود در اوایل ماه ژانویه حجم قابل توجهی از این سوخت‌ها از سوی شرکت‌های کشتیرانی و اپراتورها مورد استفاده قرار گیرد.

چنانچه کشتی‌ها از قانون سوخت کم‌سولفور 2020 سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO) پیروی نکنند، جریمه خواهند شد.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، در نشست اخیر سازمان بین‌المللی دریانوردی (IMO) مطرح شد که از یکم ماه ژانویه سال 2020 میلادی و به دنبال اجرایی شدن قانون سوخت کم‌سولفور IMO، کشتی‌ها یا کسانی که مسئولیت آنها را برعهده دارند در صورت عدم پیروی از این قانون جریمه خواهند شد.

این گزارش ادامه داد: اگرچه در مورد میزان مجازات هنوز تصمیم‌گیری انجام نشده است و این مسئله بستگی به وضعیت هر بندر دارد، اما کسانی که مسئول کشتی‌ها هستند، در قبال عدم پیروی از قوانین IMO پاسخگو و مسئول خواهند بود.

لازم به ذکر است: دانمارک که برای کشتی‌هایی که از قوانین مربوط به مناطق تعیین شده کنترل

# چین به ساخت کشتی بزرگ مسافری روی آورد



قرارداد ساخت دو کشتی بزرگ مسافری بین شرکت Carnival Corp و شرکت کشتی سازی چینی CSSC نهایی شد.

به گزارش گروه بین الملل مانا، تفاهمنامه اولیه ساخت این کشتی در فوریه 2017 انجام شده بود که با برش فولاد اولین کشتی در 19 اکتبر آغاز شد.

بر اساس این گزارش در قرارداد اولیه هزینه ساخت هر کشتی 770 میلیون دلار اعلام شده که 20 درصد کمتر از هزینه های بزرگترین

وی یادآور شد: "زمان تحویل این کشتی ها سال 2021 خواهد بود."

شایان ذکر است دولت چین علی رغم چالش هایی که ساخت کشتی های مسافری دارد، وارد این بازار شده است که به گفته کارشناسان نمی توان ارزیابی درستی از انجام این پروژه ارائه داد.

به گفته آنان صنایع سنگین میتسوبیشی ژاپن در سال 2016 وارد بازار ساخت کشتی های مسافری شده، اما با از دست دادن 2/3 میلیارد دلار به ساخت کشتی های مسافری پایان داد.

کشتی های ساخته شده در اروپاست.

Zhou Qi معاون رئیس کارخانه کشتی سازی Waigaoqiao شانگ های در زمینه ساخت این کشتی گفت: "برای بررسی تکمیل این کشتی از 500 تأمین کننده دعوت به عمل خواهیم آورد، چراکه اجرای پروژه به 12 میلیون ساعت کار نیاز دارد."

وی گفت: "ساخت کشتی ها با چالش های زیادی مواجه است و چین با این کار نشان می دهد که دارای بازار ساخت کشتی های مسافری بزرگ شده است."

## حمل محموله 5 کیلوگرمی با کشتی بدون سرنشین از انگلیس تا بلژیک

صاف دریایی (به صورت سمبلیک) را به مقصد رساند و محموله نوشیدنی را به مالدون اسکس برگرداند، هرچند قادر به حمل 2/5 تن بار بود. طبق تصویر زیر کشتی قادر به طی کردن مسافتی معادل 13 هزار و 670 میل است و مجهز به دوربین مداربسته، دوربین های ویژه دید در شب و رادار است تا بتواند به مسیر خود در امنیت کامل ادامه دهد.

صاف از جزیره مرزی به سوی Orstend در بلژیک هدایت شد. این کشتی ساخت SEA-KIT International Ltd به صورت دوطرفه محموله خود را با موفقیت و در سفری 22 ساعته جابه جا کرد و بدین ترتیب راه را برای کشتی های بدون سرنشین در آینده نزدیک باز کرد.

در این عملیات، راهبر به صورت از راه دور و از روی سیستم موسوم به «Global Situation Awareness» که دیتای مکانی را از روی جی پی اس و رادار می خواند؛ کشتی را هدایت کرد.

این کشتی با موتور هیبریدی با سرعت 4 گره دریایی 5 کیلو



برای اولین بار از طریق کشتی بدون سرنشین که از راه دور کنترل می شد، محموله ای به وزن 5 کیلوگرم از انگلیس به بلژیک رسانده شد. به گزارش خبرآنلاین، کشتی 12 متری حامل

**SEA-KIT Uncrewed Surface Vessel**

Width: 2.2m Length: 12m Range: 13,670miles

Features: CCTV cameras, Thermal imaging cameras, Radar, Cargo area.

The operator's view: Shows a control room with multiple screens displaying data and camera feeds.

The route: A map showing the vessel's path from West Mersea, UK to Ostend, Belgium.



## کره جنوبی کشتی‌های خودران می‌سازد

شرکت‌هایی که به دوقلوهای دیجیتال معروفند تصمیم دارند شبیه‌سازی، تجزیه و تحلیل داده‌ها برای طراحی کشتی و ماشین‌آلات مهندسی را به گونه‌ای اجراء کنند که انتشار گازهای گلخانه‌ای به حداقل ممکن برسد. به گفته وی این همکاری شامل جمع‌آوری و پردازش داده‌های موتور، عملکرد کشتی، اطلاعات هواشناسی، آموزش و شبیه‌سازی و کاهش آلودگی است.

Odin Kwon یاد آور شد: "این مشارکت بهترین مفاهیم حمل‌ونقل را در بخش نرم‌افزاری و سخت‌افزاری ساخت کشتی به نمایش می‌گذارد. ما از این قرارداد خوشحالیم زیرا معتقدیم کشتی‌های امن‌تر و دقیق‌تر برای نسل آینده ساخته خواهد شد."

پروفسور Deog Hee Doh از دانشگاه KMOU در این ارتباط گفت: "این همکاری می‌تواند اساس و پایه توسعه کشتی‌های خودران باشد." این دانشگاه دریایی و اقیانوسی کره شیوه آموزش، تحقیقات و آزمایش‌های عملی مشترک را برای اعتبارسنجی عملیات با استفاده از اینترنت اشیا (IoT) انجام داده و در صدد ساخت یک کشتی ایده‌آل با کاهش هزینه‌های سوخت است.

Naoki Mizutani معاون شرکت NAPA در این زمینه گفت: "نسل جدید کشتی‌های هوشمند و دیجیتال با چنان استانداردی ساخته خواهد شد تا برای دهه‌های آینده عناصر فیزیکی، مکانیکی و طراحی آن از مقاومت و دوام بیشتری برخوردار باشد." وی در پایان گفت: "رضایت ما از این قرارداد و همکاری بیشتر بر این زمینه استوار است که برای ساخت کشتی خودران پیشقدم شده‌ایم."



شرکت مهندسی و کشتی‌سازی Daewoo با دانشگاه دریایی و اقیانوسی کره و همچنین دو شرکت فناوری NAPA و AVL برای ساخت کشتی‌های هوشمند در این کشور با امضای قراردادی پیشقدم شدند.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، Odin Kwon مدیر فناوری شرکت مهندسی و کشتی‌سازی (DSME) در این زمینه گفت: "این توافق بین شرکت‌های کشتی‌سازی، دانشگاه و توسعه‌دهندگان دیجیتال در کره جنوبی منعقد شده که هدف آن ساخت کشتی‌های هوشمند در این کشور است."

وی افزود: "شرکت Daewoo و دانشگاه دریایی کره (KMOU) با

## همکاری چین و سنگاپور برای صدور گواهینامه الکترونیکی

اهداف تعیین شده در پروژه یک کمر بند یک راه صورت می‌گیرد که تلاش می‌کند همکاری لازم را در زمینه تجارت دریایی با کشورها به عمل آورد.

مجوزهای بندری و کاهش بار اداری شرکت‌های حمل‌ونقل دریایی می‌شود و امکان اجرای مؤثر توسط مقامات دریایی و بندری را فراهم می‌کند. این تفاهنامه در راستای دستیابی چین به

اداره ایمنی دریانوردی چین (MSA) و اداره دریایی و بندری سنگاپور (MPA) تفاهنامه‌ای را در راستای اهداف یک کمر بند یک راه برای صدور گواهینامه‌های الکترونیکی ایمنی، تسهیل فعالیت‌های گمرکی و مجوزهای بندری امضاء کرده‌اند.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، این تفاهنامه در یازدهمین نشست کمیته مقامات ارشد چین و سنگاپور در تاریخ 5 سپتامبر 2019 در پکن امضاء شد.

بر اساس این تفاهنامه مقامات دریایی چین و سنگاپور در صدور، استفاده و پذیرش گواهینامه‌های الکترونیکی برای تسهیل ترخیص از بندر و بازرسی‌های کنترل بندر و به منظور کاهش کاغذبازی همکاری خواهند کرد. این گواهینامه‌های الکترونیکی باعث افزایش کارایی



## «فرسودگی شغلی» بیماری اعلام شد

بوده و نباید برای توصیف تجربیات مشابه در دیگر زمینه‌های زندگی به کار برده شود.

به گفته مؤلفان این فهرست، این بیماری با دیگر اختلالات تطبیقی، اختلالاتی که به طور خاص با استرس مرتبط هستند، اختلالات مرتبط با اضطراب یا ترس و اختلالات خلقی که همگی طبقه‌بندی مخصوص به خود را دارند، متمایز است.

بنا بر گزارش دیلی میل، طارق یاسارویچ، سخنگوی سازمان جهانی بهداشت نیز اظهار کرده که این نخستین باری است که فرسودگی شغلی به طور رسمی در فهرست طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD) به رسمیت شناخته شده است. همچنین اعتیاد به بازی‌های ویدئویی نیز به عنوان یک بیماری در فهرست فوق قرار گرفت.

خدمات درمانی و بیمه‌گران فراهم خواهد شد. سازمان جهانی بهداشت، فرسودگی شغلی را "استرس مزمن محیط کار که به درستی مدیریت نشده است" توصیف کرده و سه نشانه زیر را برای آن در نظر گرفته است:

- احساس کمبود انرژی، خستگی و فرسودگی
- افزایش فاصله روحی با شغل یا احساسات منفی‌گرایی یا احساس پوچی نسبت به شغل
- کاهش کارآمدی حرفه‌ای و شغلی

در فهرست طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD) به این نکته اشاره شده که فرسودگی شغلی به طور خاص پدیده‌ای در محیط کاری

سازمان جهانی بهداشت (WHO) فرسودگی شغلی یا کارزدگی را به طور رسمی یک بیماری اعلام کرد.

به گزارش ایسنا، این سازمان حین برگزاری مجمع جهانی بهداشت در ژنو در ماه مه 2019 و یک سال پس از توصیه کارشناسان جهانی سلامت، فرسودگی شغلی را به فهرست خود در طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها (ICD) اضافه کرد.

این بیماری از سال 2022 میلادی به طور جهانی به رسمیت شناخته خواهد شد و نمونه‌هایی برای تشخیص، درمان و پوشش‌دهی علائم فرسودگی شغلی برای ارائه‌دهندگان

## عزم روسیه برای ساخت 15 کشتی حمل LNG

بانک توسعه دولتی روسیه تأمین مالی 15 فروند تانکر حمل گاز LNG را به مبلغ 4/5 میلیارد دلار بر عهده می‌گیرد.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، بانک توسعه دولتی روسیه (VEB.RF) کاملاً متعلق به دولت روسیه بوده و در حال حاضر هزینه مالی 6 فروند از این کشتی‌ها را تأمین مالی کرده است. تأمین مالی این کشتی‌ها مطابق با بخشنامه پوتین رئیس‌جمهور روسیه انجام شده و صنایع سنگین سامسونگ به عنوان مشاور و شریک در این پروژه مشارکت می‌کنند.

براساس این گزارش این کشتی‌ها قرار است در پروژه Novatek Arctic LNG 2 به کار گرفته شوند. ساخت کشتی‌های حامل گاز LNG از زمانی در روسیه شدت گرفت که پوتین رئیس‌جمهور این کشور حمایت مستقیم خود را از ساخت آنها اعلام کرد.

بانک توسعه دولتی روسیه از سال 2017 تاکنون 50 میلیارد دلار برای ساخت کشتی سرمایه‌گذاری کرده است. اما به گفته کارشناسان 35 درصد از منابع تأمین مالی به عنوان وام‌های مشکل‌دار مطرح شده‌اند. به همین جهت دولت روسیه تصمیم گرفته است حمایت خود را از این پروژه‌ها به نحو احسن به اثبات برساند. زیرا بانک VEB.RF تحت تحریم‌های مربوط به الحاق روسیه به جمهوری خودمختار کریمه توسط آمریکا است.

## کاهش دزدی دریایی در 9 ماهه سال 2019

وی افزود: "آنچه در گزارش 9 ماهه 2019 قابل توجه است آن است که هیچگونه حوادثی مرتبط با دزدی دریایی در سومالی ثبت نشده است. اما این دلیل نمی‌شود که کشتی‌ها هنگام عبور از آن منطقه محتاطانه عمل نکنند."

**نگرانی مالکان کشتی‌های اروپایی نسبت به دزدی دریایی در خلیج گینه**  
در همین حال مالکان کشتی‌های اروپایی نسبت به دزدی دریایی در خلیج گینه ابراز نگرانی کرده و از مسئولان و سیاست‌گذاران خواسته‌اند برای دزدی دریایی در این منطقه برنامه‌های مشخصی را اتخاذ کنند.

Martin Dorsman دبیرکل اتحادیه کشتی‌سازی اروپا (ECSA) در این زمینه گفت: "شرایط خطرناک در خلیج گینه زنگ خطر را برای امنیت دریانوردانی که در آن منطقه تردد دارند به صدا درآورده است."

وی گفت: "این تهدیدات تجارت دریایی را در سطح جهان به خطر می‌اندازد و زمان آن است که کشورهای عضو اتحادیه اروپا تلاش‌های خود را برای تقویت امنیت دریایی در خلیج گینه افزایش دهند."

وی گفت: "این مسائل در سمپوزیم امنیت دریایی در خلیج گینه که از سوی IMO اوایل سال جاری میلادی در لندن برگزار شد مورد تأکید قرار گرفت، اما تاکنون هیچ اقدام مشخصی در این زمینه انجام نشده است."

حوادث دزدی دریایی و سرقت مسلحانه از کشتی‌ها در 9 ماهه امسال نسبت به مدت مشابه سال 2018 کاهش یافت. این آمار در پنج سال اخیر بی‌سابقه بوده است.

به گزارش گروه بین‌الملل مانا، گزارش IMB Piracy Reporting Centre حاکی است در 9 ماهه سال 2019، 119 حادثه دزدی دریایی رخ داده است که در مقایسه با 156 حادثه در مدت مشابه سال 2018 کاهش نشان می‌دهد.

در مدت یاد شده 95 فروند کشتی مورد تهدید قرار گرفته‌اند که به 10 فروند کشتی حمله شده، 10 فروند آسیب کلی نظیر آتش‌سوزی دیده‌اند و چهار فروند کشتی نیز ربوده شده است.

در این مدت همچنین 49 نفر خمدمه گروگان گرفته شده‌اند که نسبت به 112 نفر در سال 2018 کاهش محسوسی را نشان می‌دهد.

گزارش IMB حاکی است خلیج گینه منطقه‌ای پرریسک برای دزدی دریایی و سرقت مسلحانه به شمار می‌رود که 86 درصد از حوادث رخ داده در آن منطقه اتفاق افتاده است.

در منطقه نیجریه نیز در سال جاری میلادی حوادث دزدی پایین آمده است. Pottengal Mukundan مدیر ICC IMB در زمینه کاهش حوادث دریایی گفت: "اگرچه دزدی دریایی در حال کاهش است، اما در حال حاضر خلیج گینه همچنان نگرانی مالکان کشتی را در زمینه سرقت مسلحانه و آدم‌ربایی دربر دارد."

# NORTH TO PUBLISH THROUGH WITHERBYS

Witherbys and The North of England P&I Association have formed a publishing partnership.

This partnership will see Witherbys publish and distribute North's range of loss prevention publications.

Witherbys currently publishes for a number of maritime industry bodies including BIMCO, OCIMF and the SIGTTO.

In addition, as part of the new collaboration, North's publications will be available through Witherby

Publishing's eBook reader platform.

Alvin Forster, North P&I Club's Deputy Director of Loss Prevention, commented: "Witherbys are the leading publisher for the maritime industry and together, we will deliver publications that contain the most up to date content with guidance and details of best practice for our shipowner and charterer members and beyond."

Iain Macneil, Witherby Publishing Group's CEO, added: "We are delighted to be working with North and look forward to rolling out our first set of publications. North's portfolio of publications is a welcome addition to our range of publications for the shipping industry."

Source: [www.tankeroperator.com](http://www.tankeroperator.com)

# STUDY CHAMPIONS LNG USE AS A FUEL

LNG is the most mature, scalable, and commercially viable alternative fuel currently available for the maritime industry, according to a new study released by SEA\LNG and conducted by DNV GL's alternative fuel experts.

The study concluded that while there are a variety of lower or zero carbon alternative fuels that could help to meet the goals of the IMO's 2030 and 2050 greenhouse gas reduction targets, many of these alternatives require significant development to meet the shipping industry's needs.

In addition, many promising alternative fuels currently lack the regulatory framework, production capability and bunkering infrastructure for widespread adoption, and additionally are more expensive than traditional bunkers or LNG.

As such, in a period where the industry is under considerable pressure to take steps to reduce GHG and other emissions to air, LNG is a solution that could help to move the industry forward, while laying the ground work for lower or carbon neutral fuels produced from renewable or zero-carbon energy.

Based on existing industry and academic literature, the study evaluated the commercial and operational viability of six of the main alternative fuels - hydrogen, ammonia, methanol, LPG, biofuel, in the form of hydrotreated vegetable oil, and full battery-electric systems. It examined how they perform against LNG on a set of 11 key parameters, covering considerations, such as applicability, scalability, economics and environmental performance.

SEA\LNG Chairman, Peter Keller, said: "Modern ships have a life expectancy of around a quarter of a century.

Investors need to know how the capital expenditures for installed engines and their operational costs, including choice of fuel, will be impacted by current and future environmental legislation. With several marine fuel options to consider, SEA\LNG commissioned this study from DNV GL to support the industry in its decision-making."

"The study provides further backing for our belief that, in order to achieve GHG reductions and improve air quality NOW, shipowners and managers need to act decisively and invest in LNG capable vessels. Doing so will improve the long-term sustainability for the shipping industry, while safeguarding a competitive advantage for the shipowners and operators who facilitate global trade," he said.

"The shipping industry is under increasing pressure from the market, the public and from regulators to reduce its emissions to air - both in terms of local and greenhouse gas emissions," said Torsten Schramm, President DNV GL - Maritime. "This means that alternative fuels and propulsion technologies should be on the radar of every shipowner, especially those in the market for a newbuilding in the near future."

"This new study should help to provide a clearer picture of the different fuels and their surrounding infrastructure, and includes an assessment of their capital and operating costs, local and GHG emissions, applicability to vessel type and route, availability, and technical maturity. What is already clear, however, is that LNG can play a valuable and positive role in improving the maritime industry's emissions to air as we head toward 2030 and on to 2050," he concluded.

Source: [www.tankeroperator.com](http://www.tankeroperator.com)



# LR ISSUES TYPE APPROVAL FOR HHI'S DIGITAL SECURITY

Hyundai Heavy Industries (HHI) has received type approval from Lloyd's Register (LR) for the network security digital component of its Integrated Smartship Solution (ISS).

This confirms that the approved component performs its functionality seamlessly and it is the first ever type approval of a digital component, LR claimed.

Digital type approval delivers an assurance system to provide confidence in the market for the supply of digital components and offers all the benefits of traditional type approval; reassurance on supply chain quality and robustness within the marine environment. Digital type approval can apply to both components within information technology (IT) and operational technology (OT) systems.

Type approval of HHI's first line network security component confirms it complies with the latest LR type approval test specifications and the requirements specified in LR's type approval system procedure for components that are part of digital systems on board ships, the class society said.

HHI's first line network security component plays an important role as it establishes a barrier between controlled internal networks and untrusted outside networks. This helps to mitigate against information and operational vulnerabilities, as an increasing amount of data is stored, processed and transmitted by digital systems on board ships.

HHI Senior Executive Vice President, Hyung-Kwan Kim, commented: "We are glad to receive this digital type approval certificate from LR for the first line network security component of our smart ship system, ISS. We will continue our efforts to lead the digitalisation of the marine and offshore industry in order to maximise the benefit for our customers with new technology, ensuring it is applied safely."

Young-Doo Kim, LR's North Asia Technical Support Office, said: "We have been working closely with HHI to ensure that the first line network security component of their smart ship solution meets our digital type approval requirements. We are very pleased to issue this digital type approval certificate to HHI and we believe this is the first step in moving towards digital ships consisting of approved digital components with safeguards in place to protect against cyber incidents."

Source: [www.tankeroperator.com](http://www.tankeroperator.com)

# MO2020 LOW SULFUR REGULATIONS MUST BE ENFORCED

The World Shipping Council (WSC), BIMCO, the Cruise Lines International Association (CLIA), and the International Parcel Tankers Association (IPTA) has called on IMO member states to fully implement the new global marine fuel sulfur cap mandated through the IMO.

The new rules, including the January 1, 2020, implementation date, have been known for a long time, and the industry has worked diligently to be ready to comply. However, the cost of compliance is high, so it is critical that the rule is consistently applied and enforced. There must be a level playing field if this important regulation is going to work, they warned.

"Recent reports suggesting that some nations might not fully implement the new rules are disturbing. Lack of full implementation would risk undermining improvements to public health and the environment," said John Butler, WSC President & CEO.

"The rules and implementation date for the new sulfur limits are clear and must be enforced. We urge any country considering deviation to abandon those ideas and put plans in place to fulfill their enforcement responsibilities as of 1st January, 2020, and we encourage the IMO to remind member states of their commitments," Butler added.

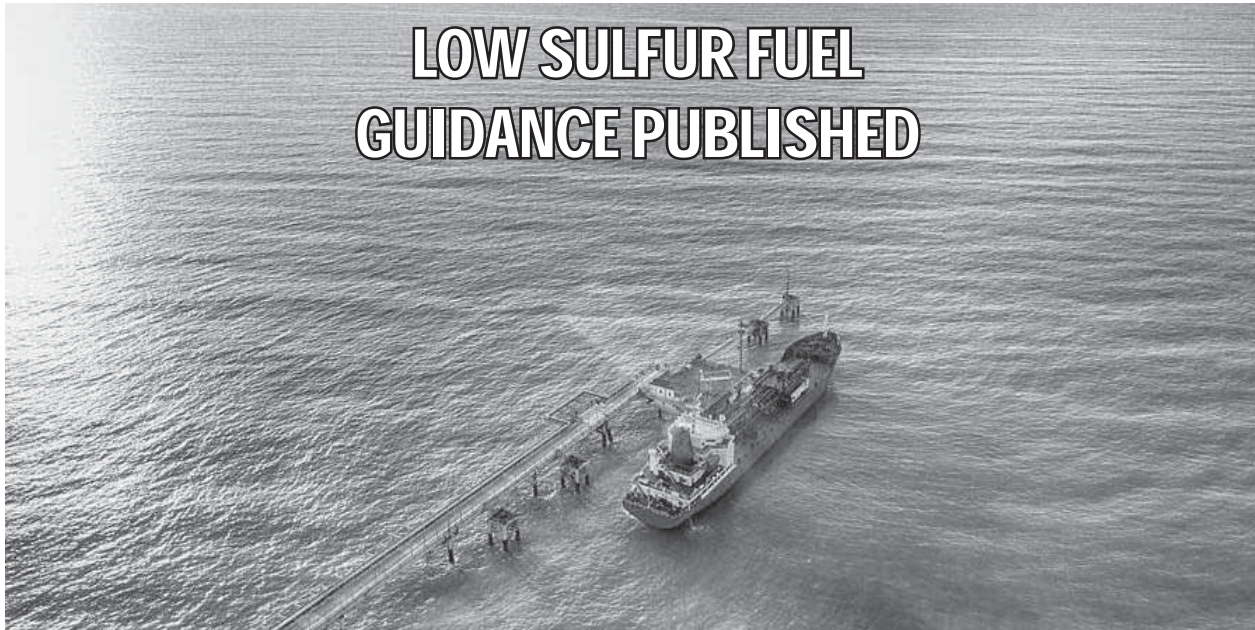
Angus Frew, BIMCO Secretary-General and CEO, added: "The primary reason to move to low sulfur fuel is to improve air quality. For nations not to implement this regulation is to continue to put at risk the health of their coastal populations."

IPTA Chairman, Manish Jain, commented: "IPTA members are supportive of the IMO as the sole agency with the mandate to regulate global shipping. 1st January, 2020 will herald a major change for ship operations and IPTA members have been working hard to prepare for it. It is important that IMO member states play their part in ensuring consistent implementation of the global sulphur cap that they developed and adopted."

Butler concluded: "There is a lot at stake for the IMO community here. This regulation affects vessel operations 24/7/365 everywhere on the planet, and it will be expensive. This will be an important test case for IMO member states to demonstrate that they will exercise the political will to implement and enforce the fuel sulphur limits they have adopted."

Source: [www.tankeroperator.com](http://www.tankeroperator.com)

# LOW SULFUR FUEL GUIDANCE PUBLISHED



A group of shipping, refining, fuel supply and standards organisations (see below) have produced a Joint Industry Guidance on the supply and use of 0.5% sulfur marine fuel.

The publication is designed to provide guidance for those involved in the marine fuels and shipping industries, from fuel blenders and suppliers to end users. It presents safety and operational issues relating to the supply and use of maximum 0.5% sulfur fuels, an overview of fuel quality principles, and the controls that should be put in place to ensure that safety issues are identified, prevented and/or mitigated.

It also addresses fuel compatibility, fuel stability, and fuel handling and storage, and contains a review of existing operational factors that can affect safety. However, it does not address issues relating to flag state, port state compliance or IMO rules or guidelines, or alternative means of compliance (eg exhaust gas cleaning systems), and does not include a discussion of alternative fuels, such as LNG, hydrogen or methanol.

Key messages include:

- Ensure fuel quality by ensuring that blend components are suitable for bunker fuel production, with particular attention being given to ensure that the final product is stable.
- Fuel suppliers and purchasers should provide adequate information to the ship concerning the fuel as supplied to enable ship crew to identify and manage potential safety and operational issues associated with certain fuel properties and characteristics.
- Fuel characteristics are expected to vary considerably between bunkers. The ship's crew will need to adopt a more proactive approach to fuel management. They will

need to know the fuel characteristics as loaded and be able to respond to the requirements, especially in terms of on board temperature requirements and any commingling.

- While compatibility between fuels from different supply sources can be a concern in today's environment, assessing compatibility of 0.5% sulfur fuels from different sources will be key. To the extent possible, fuel should be loaded into an empty tank. The available space for new bunkers to be loaded should be taken as the capacity of the empty tanks in order to avoid commingling on loading.

- Ship operators and fuel suppliers should review operational practices to allow sufficient time to test for compatibility between existing and proposed bunker fuel delivery, especially if no 'empty' dedicated storage tank is available on the ship.

The publication is free and available to download from the websites of the participating organisations and will be supported by an e-learning course, due to be released in October, 2019.

The aims of the e-Learning course include:

- 1) To provide an understanding of MARPOL Annex VI and its potential impact on the management of fuels on board ships.
- 2) To raise awareness of and offer solutions to potential fuel management issues.

The participating organisations are - African Refiners Association (ARA), ConcaWE, Environmental Science for European Refining, IMarEST, IACS, IBIA, CIMAC, International Group of P&I Clubs, IPIECA, ISO/TC 28/SC 4/WG 6, Japan Petroleum Energy Centre (JPEC), OCIMF and RINA.

Source: [www.tankeroperator.com](http://www.tankeroperator.com)

# CLASSNK ISSUES REMOTE SURVEY GUIDELINES

Class Society ClassNK has released 'Guidelines for Remote Surveys' in preparation for carrying out remote surveys using ICT (Information and Communication Technology).

These guidelines outline requirements to apply to remote surveys for some types of occasional surveys, and from now on ClassNK will implement remote surveys that satisfy the requirements.

ClassNK has been working on the advancement of surveys using digital technology in research and development in line with a R&D roadmap developed in 2017.

The Society said that it aimed to implement more sophisticated and rational surveys using various digital technologies, such as IoT technology, ICT, big data, AI, condition monitoring/evaluation, and robotics.

Specifically, the class society aims to develop remote surveys using ICT, ship survey systems for both hull and machinery based on condition monitoring/evaluation



technology, and individual digital ship records using digital twins.

In another move, ClassNK is participating in the Getting to Zero Coalition, an international corporate grouping that promotes the de-carbonisation of the maritime industry.

**Source: [www.tankeroperator.com](http://www.tankeroperator.com)**



## KR LAUNCHES KR GEARS

The Korean Register (KR) has established a greenhouse gas (GHG) online data management system KR GEARS (GHG Emission Authentic Reporting System).

This new service will help shipowners to comply with GHG regulations (EU MRV, IMO DCS), KR said.

KR GEARS supports data collection plan development, data transmission, data report creation and can enhance

a fleet's operational efficiency management, as well as supporting ship operator's fuel oil sulfur management.

By uploading the collected data directly on the KR GEARS website users can automatically create their EU MRV Emission Report and IMO DCS Fuel Consumption report.

This streamlined process will help to reduce the time needed for the verification. Likewise, by using the data uploaded on the KR GEARS website, a vessel's Energy Efficiency Operational Index (EEOI) can be automatically calculated allowing shipping companies to easily compare, analyse, and better manage the operational efficiency of their fleet.

Moreover, KR GEARS provides shipowners with a free Ship Implementation Plan (SIP) development function. Using KR GEARS, shipowners can easily develop a SIP which complies with all the IMO guidance. The SIP can be created in an electronic file format as soon as the required contents and data are inputted in the system.

"KR GEARS has enhanced our customer services even further by supporting shipping companies' regulatory reporting requirements in an effective and intelligent way, offering timely reporting processes and peace of mind for compliance. This is just one more step in our efforts to be the leading digitalized classification society of the future," said Jeong-kie, Lee, KR Chairman and CEO.

**Source: [www.tankeroperator.com](http://www.tankeroperator.com)**



## BV ADDRESSES SHIPBOARD EQUIPMENT



Bureau Veritas Solutions Marine & Offshore has released Veristar Equipment.

A comprehensive range of ship equipment requires BV certification to ensure that relevant safety and classification requirements are met.

Veristar Equipment enables equipment manufacturers to request and manage online demands for equipment surveys, monitor the progress of the status of the certification process - as well as receive automatic and detailed calendar updates.

Visibility on the status of all requests is vital. Confirmation of certification is available, in addition to the usual certificate, via a web link or QR Code allowing easy confirmation of certification details and validity.

Benefits to equipment manufacturers include:

- Request of BV services online.
- Easy to arrange BV surveys to be carried out on-site and make changes.
- Simpler and flexible access at any time – and from anywhere, including mobile devices.
- Access to all the details required for the status of current orders as well as full access to certification history.
- Easy to upload documents, eliminating email.

Laurent Hentges, BV's Vice President Operational Excellence, said: "We have successfully introduced e-certification and online tools for our classification surveys and now with Veristar Equipment we are introducing a comparable level of efficiency, visibility, clarity and support for certification - with full transparency - in the equipment market."

Source: [www.tankeroperator.com](http://www.tankeroperator.com)

## CLASSNK GEARS UP FOR IMO2020



Tokyo-based class society ClassNK has instigated structural changes that include an integration of its point of contacts.

This move was made in order to more quickly and efficiently support clients with the IMO's upcoming sulphur cap, which will be globally enforced starting 1st January, 2020.

In light of the increasingly strengthening SOx regulation, until now ClassNK had already been providing not only appropriate plan approvals/site surveys and information on international/ regional regulations, but also carrying out various other initiatives to provide clients with compliant support to the new regulation.

In addition to the release of the 'Guidance for on board use of Compliant Fuel Oil with SOx regulation from 2020', which outlines potential risks and mitigation measures involved with compliant fuel oil, and the 'Guidelines for Exhaust Gas Cleaning Systems', which include requirement explanations for SOx scrubbers, ClassNK has also provided a sample 'Ship Implementation Plan (SIP)' recommended by the IMO for switching to compliant fuel oil now that global enforcement is within sight, and many appraisal services for SIPs and fuel oil tank cleaning etc.

Future issues and damage involving machinery with the use of compliant fuels and new situations regarding Port State Control (PSC) inspections are expected. As the SOx regulation involves various fields, ClassNK reorganised its structure by integrating its point of contacts to provide faster and more efficient support to clients.

Source: [www.tankeroperator.com](http://www.tankeroperator.com)



## INDIAN REGISTER OF SHIPPING TAKES OVER IACS CHAIR



Arun Sharma, Executive Chairman of the Indian Register of Shipping (IRClass), has been formally introduced as the new Chairman of the International Association of Classification Societies (IACS).

Sharma was elected as the new IACS Chairman at a recent Council meeting held in Busan, South Korea.

In his first speech in his new role, Sharma outlined the main challenges faced by the shipping industry, most notably the key environmental regulatory issues, including the sulfur cap and the fast paced technological innovations, which are radically altering the way shipping companies are interacting with each other.

"We will need to gradually move away from fossil fuels. The influence on the tanker sector will be huge," he said.

This will have a knock-on effect in the way IACS needs to work with the industry, especially in the use of data to make more informed decisions, the validation of technologies

to ensure that any regulation can be applied globally and consistently and IACS' contribution to maritime safety and regulation through technical support, compliance verification and research and development.

"There are too many 'ifs and buts' in the next one to five years. In the technology sector, all our energy needs to be concentrated on de-sulfurisation. Significant research needs to be done," Sharma said.

He also stressed the need to continuously strengthen the systems within IACS towards maintaining and enhancing quality operations and is keen to enhance interaction with key stakeholders within the industry to foster greater transparency and play a bigger part in helping the industry comply with upcoming regulations.

In concluding his presentation, Sharma stated that he was confident that, "with the support of all his Council colleagues, IACS will be able to demonstrate the proactive commitment necessary to ensure that the Association remains well positioned for the many challenges that face the maritime community."

**Source: [www.tankeroperator.com](http://www.tankeroperator.com)**



# PLASTICS AND THE TANKER INDUSTRY

Despite the so called 'War on Plastics', their use is still projected to grow strongly over the coming years, largely driven by the emerging economies, where the desire for economic growth often outweighs environmental concerns.

Given that demand for plastics is expected to make up an ever-increasing share of oil demand, understanding the drivers behind this will have ever increasing importance for tanker owners going forwards, Gibson Shipbrokers said in a report.

The good news for the tanker market is that in the short term, petrochemical demand is forecast to grow strongly over the next five years. Illustrating this, according to the IEA, 30% of demand growth between 2018 and 2024 will be driven by demand for plastics and petrochemicals.

If more projects are announced in the short term, then the demand growth could be even stronger come 2024. Beyond the next five years however, the forecast for growth is more uncertain.

BP said in its recent 'World Energy Outlook' that the 'single-largest projected source of oil demand growth over the next 20 years is from the non-combusted use of liquid fuels in industry, particularly as a feedstock for petrochemicals, driven by the increasing production of plastics'. However, the oil major also noted that regulatory developments may threaten this growth.

If new regulations are introduced to eradicate the use of single use plastics, then demand growth for petrochemicals could slow drastically. Even with regulatory threats in the future, companies are stepping up investment in petrochemicals, Gibson said.

Before worrying about slower demand growth for plastics, which may take more than 20 years to materialise, refiners and major industrial players are

focusing on the greater threat from a slowdown in gasoline demand, which is likely to be squeezed by the rise of electric vehicles and more efficient engines.

The IEA's most recent World Energy Outlook, under its 'New Policies Scenario' predicted that whilst there is increasing regulatory action around the use of single use plastics and higher recycling rates, oil use as a petrochemical feedstock would still grow by 5 mill barrels per day by 2040.

Even in the IEA's 'sustainable development scenario', which assumes policy interventions to address climate change, the petrochemicals sector still registers demand growth, whereas demand for transportation fuels and other sectors declines.

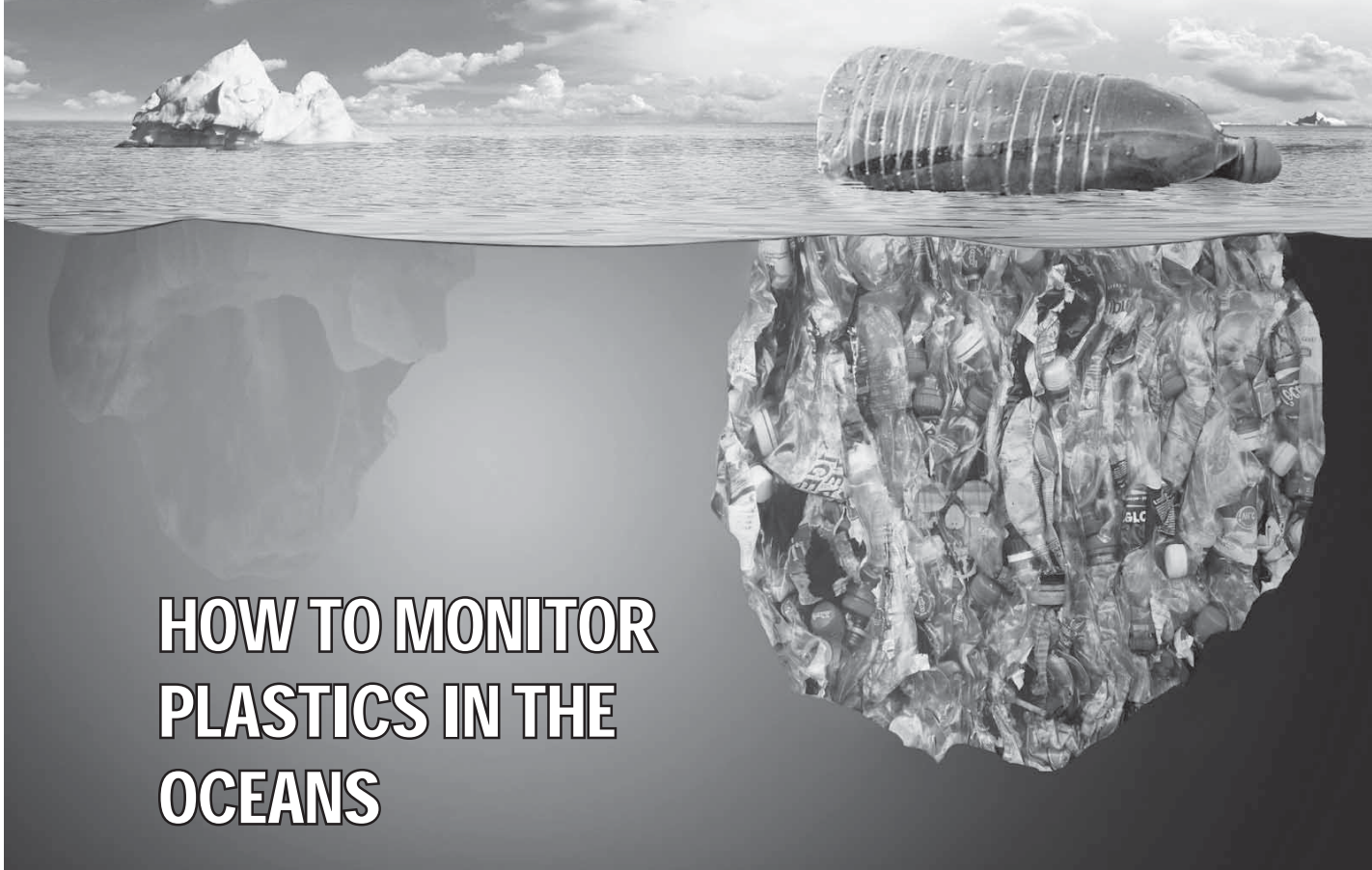
Industrial players appear to be aligning their long-term strategies to this view. For example, Reliance Industries recently announced it is planning to invest in the Jamnagar refinery to enable it to produce only jet fuel and petrochemicals in order to extract maximum value from every barrel used. Saudi Aramco has also sought to expand its petrochemical operations through new projects, joint ventures and most notably, its pending acquisition of SABIC.

In short, the tanker market still has some way to go before it is likely to be impacted by the 'War on Plastics'. However, at some point over the next 20 years demand for gasoline, and perhaps other liquid fuels is expected to slow.

With petrochemicals taking a more important role driving future oil demand, shipowners will need to ensure their investment decisions align with the production strategies of the major industrial players, Gibson concluded.

Source: [www.tankeroperator.com](http://www.tankeroperator.com)





# HOW TO MONITOR PLASTICS IN THE OCEANS

A new set of publicly-available guidelines for monitoring plastics and microplastics in the oceans will help harmonize how scientists and others assess the scale of the marine plastic litter problem.

The guidelines for the monitoring and assessment of plastic litter and microplastics in the ocean have been published by the Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection (GESAMP), a body that advises the United Nations system on the scientific aspects of marine environmental protection. IMO provides secretariat functions for GESAMP.

The guidelines cover what to sample, how to sample it and how to record and assess plastics in the oceans and on the shoreline, including establishing baseline surveys. They include recommendations, advice and practical guidance, for establishing programmes to monitor and assess the distribution and abundance of plastic litter, also referred to as plastic debris, in the ocean.

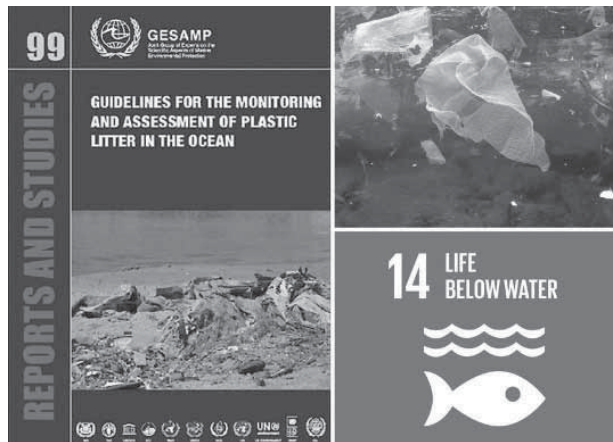
The guidelines include common definitions for categories of marine litter and plastics, examples of size and shape, how to design monitoring and assessment programmes, sampling and surveys. Sections cover citizen science programmes - which involve members of the public in marine litter surveying and research. There are detailed chapters on monitoring sea surface floating plastic and plastic on the seafloor.

They can be used by national, inter-governmental and international organisations with responsibilities

for managing the social, economic and ecological consequences of land- and sea-based human-activities on the marine environment.

The guidelines are a response to the hitherto lack of an internationally agreed methodology to report on the distribution and abundance of marine plastic litter and microplastics and directly contribute to the UN SDG Goal 14 on the oceans. Specifically, the guidelines are a response to target 14.1: By 2025, prevent and significantly reduce marine pollution of all kinds, in particular from land-based activities, including plastic debris and nutrient pollution.

**Source: IMO News – Summer 2019**



IMO is one of the partners in the Global Partnership on Marine Litter (GPML), which is managed by UN Environment, with IMO co-leading on sea-based sources of marine litter together with the Food and Agricultural Organization (FAO).

Under this partnership, several activities have been undertaken, including the development of a training package on MARPOL Annex V and port reception facilities and a review of plastics in the waste streams under the London Convention and Protocol.

IMO has contributed to the development of the Massive Open Online Course (MOOC) on Marine Litter. The MOOC has been created in order to stimulate leadership and offers opportunities for actionable and change oriented learning related to marine litter.

### **Dumping of wastes at sea**

The dumping of wastes at sea is regulated by the 1972 Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, commonly called the London Convention, and its 1996 Protocol. Under the 1996 Protocol, it is prohibited to dump wastes at sea from ships or aircraft, except for those on a permitted list, for which a special permit may be sought, and only as after a careful assessment of other disposal options and potential impacts.

The list of possibly allowed wastes includes dredged material, sewage sludge, fishing wastes, inert inorganic geological material, organic material of natural origin and carbon dioxide streams from carbon capture and storage projects. Any such waste must be thoroughly assessed before a permit is given.

IMO performs the Secretariat functions for the London Convention and Protocol.

The Contracting Parties have completed a review of the state of knowledge with respect to how the dumping of wastes may contribute to the presence of marine litter, in particular plastics, in the marine environment. Dredged materials and sewage sludge are thought to be the most likely of the waste streams to contribute to the presence of marine litter.

In 2016, the Contracting Parties, acknowledged the significant quantity of marine litter entering the ocean and the severe and long-lasting threat it poses to the marine environment, and adopted a recommendation to encourage action to combat marine litter. The Parties also noted the problem of abandoned fibreglass vessels in the marine environment, and agreed to investigate the issue further.

### **Recycling ships**

When a ship itself reaches its end of life, almost every part of a ship can be recycled - steel, machinery, equipment, fittings and furniture. Virtually nothing goes to waste and the materials and equipment are almost

entirely reused and recycled. Moreover, ship recycling provides direct and secondary employment for thousands of workers, both in the industry itself and in the ancillary markets for materials and components, particularly in the five countries where most of the world's ship recycling is carried out today – Bangladesh, China, India, Pakistan and Turkey.

IMO has embraced the regulation of ship recycling- not only for ships, but also for land-based recycling facilities - into a single, comprehensive instrument. The International Convention on the Safe and Environmentally Sound Recycling of Ships, the so-called Hong Kong Convention, was adopted in 2009.

The Convention embraces the “cradle to grave” concept for the purpose of addressing all environmental and safety aspects relating to ship recycling, taking them into account from the ship design stage onwards and right through to the end of the ship's life, and including also the responsible management and disposal of associated waste streams in a safe and environmentally sound manner.



When the Hong Kong Convention enters into force, it will provide inclusive and effective standards that can be applied universally. It places responsibilities and obligations on all parties concerned – ship owners, ship building yards, ship recycling facilities, flag States, port States, recycling States, etc. The Convention, the first ever to address ship recycling issues, is aimed at ensuring that ships, when being recycled after reaching the end of their operational lives, do not pose any unnecessary risk to human health and safety or to the environment.

IMO is currently raising awareness of the Convention internationally and in particular is working with recycling countries.

**Source: IMO website**

as well as close to population centres and shipping routes.

Fish and shellfish ingest microplastics and they have been found in a variety of commercial fish and shellfish in retail outlets. Further research is needed in order to determine how and if microplastics pose a risk for food safety and potent

The good news is that several governments have announced plans to ban microbeads in cleaning products and cosmetics, such as exfoliating facial and body scrubs, and a number of cosmetic companies have already made voluntary commitments to phase them out by 2020.

Microplastics have come to the attention of the Joint Group of Experts on Scientific Aspects of Marine Environmental Protection (GESAMP), which is an advisory body of the United Nations, for which IMO fulfils Secretariat functions.

The GESAMP working group on microplastics has produced two reports. The second microplastics report, published in January 2017, investigates the sources and fate and potential ecological impacts of microplastics and gives recommendations for further work.

#### **What has IMO done to regulate marine litter?**

IMO pioneered the prohibition of plastics' disposal from ships anywhere at sea almost 30 years ago. MARPOL Annex V prohibits the discharge of all types of garbage into the sea from ships, except in the cases explicitly permitted under the Annex (such as food waste, cargo residues, cleaning agents/additives that are not harmful to the marine environment).

Currently, there are eight Special Areas designated under Annex V: the Mediterranean Sea, the Baltic Sea, the Black Sea, the Red Sea, the "Gulfs" areas, the North Sea, the Wider Caribbean region including the Gulf of Mexico and the Caribbean Sea, and the Antarctic area.

All of these have entered into effect, except the Black Sea and the Red Sea (due to no receipt of sufficient notifications on adequate reception facilities).

There is a complete prohibition on plastics, domestic wastes, cooking oil, incinerator ashes, operational wastes and fishing gear. For other types of garbage, such as food wastes, there are specific rules on when and where they can be discharged.

#### **Avoiding single-use plastic**

Guidelines adopted by IMO recommend that "all ship owners and operators should minimize taking on board material that could become garbage". Specifically, the guidelines recommend that ship owners and operators, where possible with the ships suppliers, should consider the products being procured in terms of the garbage they will generate. Options include:

- using supplies that come in bulk packaging, taking



into account factors such as adequate shelf-life (once a container is open) to avoid increasing garbage associated with such products;

- using supplies that come in reusable or recyclable packaging and containers;
- avoiding the use of disposable cups, utensils, dishes, towels and rags and other convenience items whenever possible; and
- avoiding supplies that are packaged in plastic, unless a reusable or recyclable plastic is used.

The guidelines recommend that manufacturers, cargo owners, ports and terminals, ship owners and operators and governments consider the management of garbage associated with ships' supplies, provisions, and cargoes as needed to minimize the generation of garbage in all forms.

#### **Placards, garbage management plans and garbage record-keeping**

Ships (12 metres or more in length) and fixed or floating platforms are required to display placards which notify the crew and passengers of the discharge requirements.

Ships (100 gross tonnage and above) or those carrying 15 or more persons and fixed or floating platforms must carry a garbage management plan which the crew should follow. Larger ships (400 gross tonnage and above) or those carrying 15 or more persons must keep a Garbage Record book, to record every permitted discharge into the sea or to a reception facility, completed incinerations and so on.

#### **Port reception facilities**

The effectiveness of ships to comply with the discharge requirements of MARPOL depends largely upon the availability of adequate port reception facilities, especially within special areas. Hence, the Annex also obliges Governments to ensure the provision of adequate reception facilities at ports and terminals for the reception of garbage without causing undue delay to ships, and according to the needs of the ships using them.

#### **Global Partnership on Marine Litter**





IMO will continue to work with UN partners, including, the Food and Agriculture Organization (FAO), through the Joint FAO/IMO Ad Hoc Working Group on illegal, unregulated and unreported (IUU) Fishing and Related Matters; the Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection (GESAMP); the UN Environment-managed Global Partnership on Marine Litter (GPML); the United Nations Open-ended Informal Consultative Process on Oceans and the Law of the Sea (ICP); and the United Nations Environment Assembly (UNEA).

**What is marine litter?**

Plastic materials in all shapes and sizes are omnipresent in our seas and oceans. They break down extremely slowly in the marine environment, taking in excess of 400 years. Marine litter originates from many sources and causes a wide spectrum of environmental, economic, safety, health and cultural impacts. For example, marine litter can cause harm to sealife if ingested or even death if a marine mammal becomes entangled in litter.

Marine litter has been defined by UN Environment as “any persistent, manufactured or processed solid material discarded, disposed of or abandoned in the marine and coastal environment. Marine litter consists of items that have been made or used by people and deliberately discarded into the sea or rivers or on beaches; brought indirectly to the sea with rivers, sewage, storm water or winds; accidentally lost, including material lost at sea in bad weather (fishing gear, cargo); or deliberately left by people on beaches and shores.”

Marine litter, including plastics and microplastics, is known to result from land-based sources in massive quantities but can also originate from ships. Debris has been observed in coastal areas, in waters far from anthropogenic pollution sources, in surface waters, in the

water column of deep water and in ocean sediments, and from the equator to the poles, including trapped in sea ice.

UN Environment estimates that 15% of marine litter floats on the sea's surface, 15% remains in the water column and 70% rests on the seabed.

According to another study, 5.25 million plastic particles, weighing 268,940 tonnes in total, are currently floating in the world's oceans.

**What problems does marine litter cause?**

In addition to the environmental and health problems posed by marine litter, floating garbage and plastics pose a costly as well as dangerous problem for shipping, as they can be a navigational hazard and become entangled in propellers and rudders.

Another problem requiring urgent remedial action is the massive accumulation of plastics, not only in coastal areas but also in the deep sea.

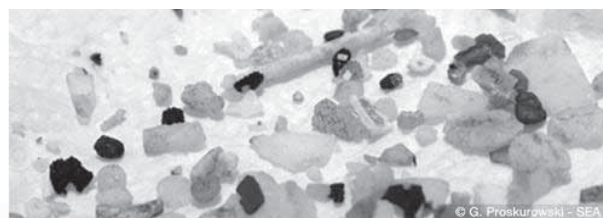
This litter is harmful to marine life: sea creatures can become trapped inside containers or strangled by nets or ropes, and microplastics can also enter the food chain as they are indigestible when swallowed.

**Microplastics**

Microplastics are tiny pieces of plastic or fibres increasingly found in the oceans. They can result from the fragmentation of larger plastic items, especially when exposed to sunlight.

They may also be purposefully manufactured for particular industrial or domestic applications. One example is in facial cleansers and body scrubs. It has been estimated that a single shower can result in 100,000 plastic particles entering the ocean.

Microplastics have been found distributed throughout the world's oceans, on shorelines, in surface waters and seabed sediments, from the Arctic to Antarctic. They may accumulate at remote locations such as mid-ocean gyres,





## MARINE LITTER

Marine litter presents a huge problem in our oceans, with some scientists warning that, by 2050, the quantity of plastics in the oceans will outweigh fish.

But IMO and others have been taking action to address the problem, including regulating the discharge of garbage from ships and supporting research work.

In 2018, IMO adopted an Action Plan to address marine plastic litter from ships.

IMO Action Plan to address marine plastic litter from ships

IMO's Marine Environment Protection Committee (MEPC) in 2018 adopted the IMO Action Plan to address marine plastic litter from ships, the action plan which aims to enhance existing regulations and introduce new supporting measures to reduce marine plastic litter from ships.

The MEPC agreed actions to be completed by 2025, which relate to all ships, including fishing vessels. The action plan supports IMO's commitment to meeting the targets set in the UN 2030 Sustainable Development Goal 14 (SDG 14) on the oceans.

The Action Plan notes that marine plastic litter enters the marine environment as a result of a wide range of land- and sea-based activities. Both macroplastics (for example, large plastic items such as plastic bags, water bottles and fishing gear) and microplastics (small plastic particles generally five millimetres or less in size) persist in the marine environment and result in harmful effects on marine life and biodiversity, as well as negative impacts on human health. In addition, marine plastic litter negatively impacts on activities such as tourism, fisheries and shipping. This plastic material has the potential to

be brought back into the economy by means of reuse or recycling. Studies demonstrate that despite the existing regulatory framework to prevent marine plastic litter from ships, discharges into the sea continue to occur.

The Action Plan provides IMO with a mechanism to identify specific outcomes, and actions to achieve these outcomes, in a way that is meaningful and measurable. The plan builds on existing policy and regulatory frameworks, and identifies opportunities to enhance these frameworks and introduce new supporting measures to address the issue of marine plastic litter from ships. The concrete measures and details will be further considered by MEPC 74.

Specific identified measures include:

- a proposed study on marine plastic litter from ships;
- looking into the availability and adequacy of port reception facilities;
- consideration of making marking of fishing gear mandatory, in cooperation with the Food and Agriculture Organization (FAO);
- promoting reporting the loss of fishing gear;
- facilitating the delivery of retrieved fishing gear to shore facilities;
- reviewing provisions related to the training of fishing vessel personnel and familiarization of seafarers to ensure awareness of the impact of marine plastic litter;
- consideration of the establishment of a compulsory mechanism to declare loss of containers at sea and identify number of losses
- enhancing public awareness; and
- strengthening international cooperation, in particular FAO and UN Environment.

IN THE NAME OF GOD

# UPdate

## *Marine Quarterly Magazine*

*Volume 12, Issue 42, Autumn 2019*

**Address:** No. 31, 5<sup>th</sup> Street, North Kargar Avenue,  
Tehran, Iran

**Postal Code:** 14396-34561

**Tel:** 0098 21 84397005

**Fax:** 0098 21 88025558

**E-mail:** [update@asiaclass.org](mailto:update@asiaclass.org)

**Legal Representative:** Ali Sharifi Ghazvini

**Manager-In-Charge:** Malek-Reza Malekpour Ghorbani

**Chief Editor:** Saeid Kazemi

**Executive Affairs:** Jaleh Sedaghati Monawar

**Financial Affairs:** Mohammad-Hossein Zoghi

Marine Litter .....	2
How to monitor plastics in the oceans .....	6
Plastics and the tanker industry .....	7
Indian Register of Shipping takes over IACS chair .....	8
News .....	9





مؤسسه رده‌بندی آسیا  
ASIA CLASSIFICATION SOCIETY

## Offshore Services

- Marine Warranty Survey and Third Party Assurance
- Mobile Offshore Drilling Unit Classification
- Rig Inspection and Certification

### **At your side and through all phases of projects:**

- Design appraisal, plan and document review and approval
- During construction inspection and supervision
- Verification of compliance with requirements and safe practice in transportation
- Installation process monitoring according to approved procedures and environmental conditions i.e. substructure, analysis review/approval and after installation correction control
- During lifetime and periodical inspection and certification of equipment

### **Areas of activities:**

- Land rig and drilling equipment
- All kinds of marine transportation
- All types of Crane and Lifting gears
- Fixed and floating installation and commissioning
- Subsea survey and metrology, preparation, installation

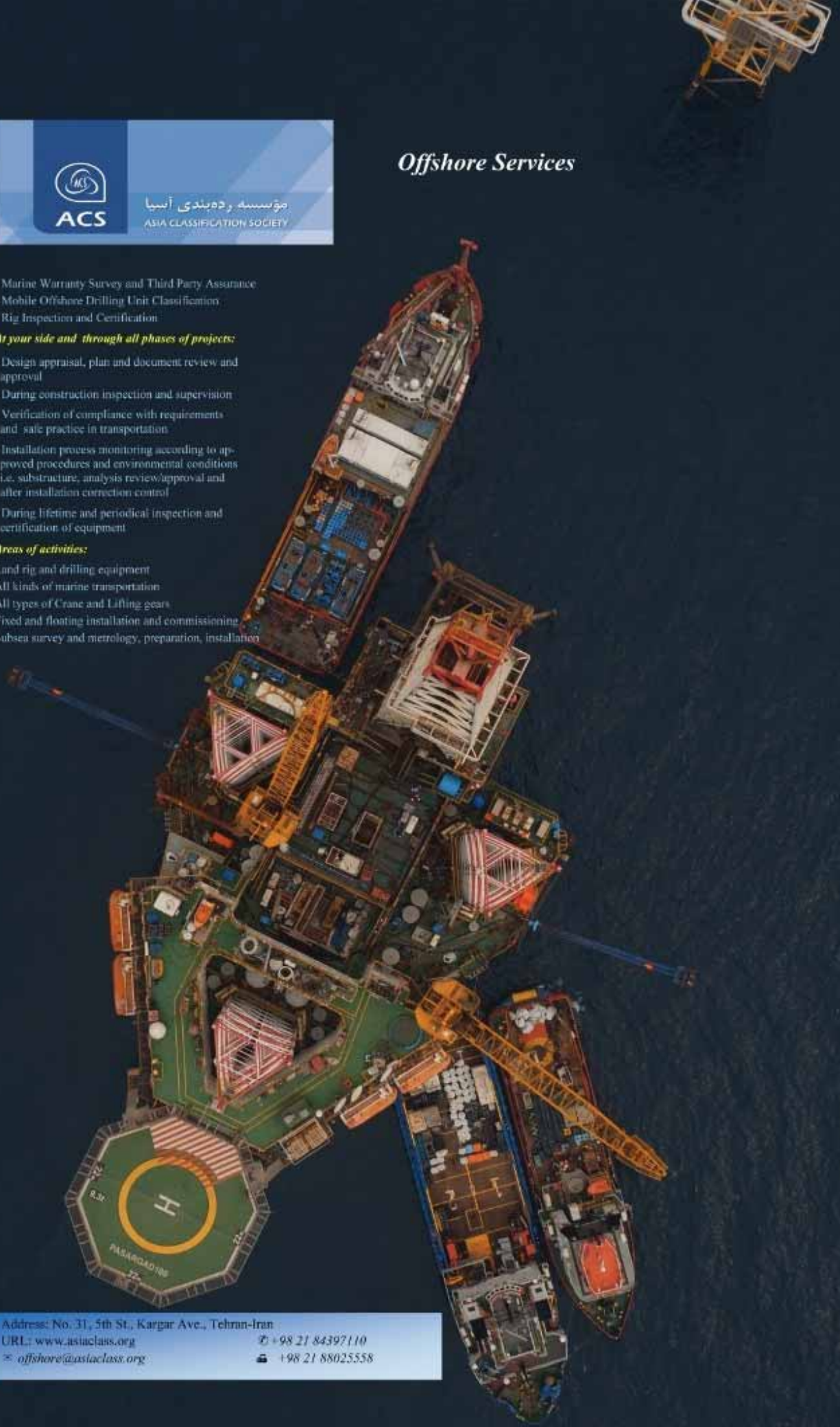
Address: No. 31, 5th St., Kargar Ave., Tehran-Iran

URL: [www.asiaclass.org](http://www.asiaclass.org)

✉ [offshore@asiaclass.org](mailto:offshore@asiaclass.org)

☎ +98 21 84397110

☎ +98 21 88025558



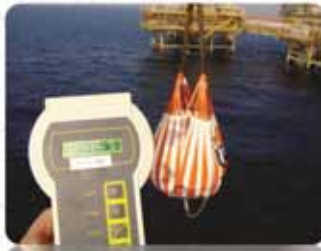


مؤسسه رده‌بندی آسیا  
ASIA CLASSIFICATION SOCIETY

- بازرسی و صدور گواهینامه شناورها و سازه های فراساحلی
- کنترل و تایید طراحی و نظارت در حین ساخت
- بازرسی کالا و ارزیابی انطباق ( COI و VOC )
- بازرسی و صدور گواهینامه ایمنی تجهیزات بالابری
- ارزیابی، آزمون و تایید محصول صنعتی و دریایی
- ارزیابی و تایید صلاحیت تولید کنندگان و تامین کنندگان خدمات
- ارزیابی و تایید فعالیتهای ایمنی و امنیتی شناورها و شرکتها
- بازرسی ضمانت دریایی (MWS)

## Core Values:

Uphold the law  
Maximize Safety  
Protect client's interests  
Save the Environment



- Assessment, testing and approval of Industrial & Marine products
- Verification and approval of service suppliers & manufacturers
- Survey and certification of marine vessels & offshore structures
- Cargo inspection & Verification of conformity (COI & VOC)
- Assessment and certification against ISM & ISPS code
- Lifting equipment inspection & certification
- Design review & plan approval services
- Marine Warranty Survey (MWS)



www.asiaclass.org  
info@asiaclass.org

تهران، خیابان کارگر شمالی، کوچه پنجم، پلاک ۳۱ تلفن: ۸۳۳۹۶-۰۲۱  
Add.: No. 31, 5th St., Kargar Ave., Tehran - Iran Tel.: (+9821) 84396