



الموضوع ٥

# الزيت والوقود دليل المدرب

برنامج (World Sailing)  
الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية  
التعليمي للاستدامة  
بدعم من





# مرحبا بكم في برنامج (World Sailing) الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية التعليمي للاستدامة!

لدى (World Sailing) الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية استراتيجية طويلة الأجل للاستدامة تسمى "Sustainability Agenda 2030" برنامج الاستدامة ٢٠٣٠. الهدف هو التأكد من أن الاستدامة جزء لا يتجزأ من رياضتنا.

يهدف هذا البرنامج التعليمي إلى تشجيع المشاركين على:

- العمل بمتطلبات الاستدامة داخل وخارج المياه
- زيادة الوعي بتأثير البحارة على المحيط والحياة البحرية
- زيادة الوعي بتغير المناخ وكيف يمكن للمبادرات التقليل من الآثار
- فهم مكان الإبحار ضمن أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة

أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة هي ١٧ هدفًا عالميًا حددتها الجمعية العامة للأمم المتحدة في عام ٢٠١٥ لعام ٢٠٣٠. وتشمل هذه الأهداف القضاء على الفقر، ومكافحة تغير المناخ، ومكافحة الظلم وعدم المساواة من أجل عالم أفضل وأكثر استدامة. ويلتزم (World Sailing) للتنمية المستدامة. يحدد (World Sailing's Sustainability Agenda 2030) برنامج الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية للاستدامة لعام ٢٠٣٠ أهداف التنمية المستدامة، فضلاً عن التوافق مع مجالات التركيز الخمسة لـ (Sustainability Strategy) استراتيجية الاستدامة لدى اللجنة الأولمبية الدولية. و الإبحار هو جزء من حركة عالمية لإحداث تغيير وتأثير إيجابي، ويمكن للبحارة أنفسهم أن يكونوا جزءًا من هذا من خلال أعمالهم، داخل وخارج المياه.

يمكنك الاطلاع على (World Sailing's Sustainability Agenda 2030) برنامج الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية للاستدامة لعام ٢٠٣٠ على الرابط التالي: [bit.ly/2sGrKZ](http://bit.ly/2sGrKZ)



# أهداف التنمية المستدامة



يتوافق (World Sailing's Sustainability Agenda 2030) برنامج الاتحاد الدولي للقطارب الشراعية للاستدامة لعام ٢٠٣٠ مع محاور الاهتمام التركيز الخمسة لـ (Sustainability Strategy) استراتيجية الاستدامة لدى اللجنة الأولمبية الدولية



المناخ



إمكانية التنقل



القوى العاملة



إدارة المصادر  
والموارد



البنية التحتية  
والمواقع الطبيعية



## المواضيع

هناك ٦ مواضيع في برنامج تعليم الاستدامة.

|           |                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------|
| الموضوع ١ | تسابق مع (World Sailing) الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية |
| الموضوع ٢ | الموارد وتغير المناخ                                     |
| الموضوع ٣ | التنقل في الحياة البرية والتنوع البيولوجي                |
| الموضوع ٤ | الحد من النفايات                                         |
| الموضوع ٥ | الزيت والوقود                                            |
| الموضوع ٦ | تنظيف وصيانة القوارب                                     |

هناك روابط بين المواضيع، ولكن يمكنك استخدامها بأي ترتيب تريده مع طاقمك.

### لكل موضوع، هناك ...



### التشفير بالألوان حسب العمر

١٠-١٢ سنة

٨-١٠ سنوات

٦-٨ سنوات

هذا هو دليل المدرب للموضوع ٥: الزيت والوقود. أهداف هذا الموضوع هي :

- النظر في ارتباط الزيت والوقود برياضة الإبحار
- تحديد أنواع التسربات التي يمكن أن تحدث أثناء الإبحار أو في النادي
- دراسة تأثير التسربات على السلسلة الغذائية البحرية والتنوع البيولوجي
- مقدمة لمنع التسرب
- مقدمة في الإدارة الصحيحة للتسربات

# مفتاح إجابة ورقة البيانات



## مفتاح الإجابة عن مراجعة المصطلحات

| الكلمة المفتاحية | المعنى                                                                                                                                                                | تلقين المدرب                                                                                                                                                                              |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الجريان السطحي   | مياه الأمطار أو غيرها من المصادر التي تجري على الأرض. يمكن أن تجمع الملوثات مثل الزيت والمواد الكيميائية والأسمدة قبل الدخول في المجاري والأنهار والبحيرات والمحيطات. | قام شخص ما بغسل قاربه في النادي بالمواد الكيميائية وتدفقت المياه الملوثة إلى البالوعات.                                                                                                   |
| قاع القارب       | أدنى نقطة داخل القارب حيث يمكن تجمع المياه. حيث يتجمع المطر أو الماء من الأمواج التي ترش على سطح السفينة، ولكن يمكنها جمع الزيت والوقود أيضا.                         | هذا هو المكان الذي تتجمع فيه المياه الإضافية، ولكن يمكن أيضا أن تختلط المواد الكيميائية والنفايات هناك. من المهم للغاية التخلص من هذه المياه بشكل صحيح حتى لا تلوث النظم البيئية المائية. |
| السموم           | سام أو خطير                                                                                                                                                           | إذا قام شخص أو حيوان أو نبات بأكل أو شرب هذا النوع من المواد، فقد يمرض جدا أو يموت.                                                                                                       |
| الحيثانيات       | التدبيبات البحرية؛ الحيتان والدلافين وخنازير البحر كلها حيثانيات.                                                                                                     | تسمية تعطي لهذه المجموعة من التدبيبات البحرية.                                                                                                                                            |

| الكلمة المفتاحية     | المعنى                                                                                                 | مطالبات المدرب                                                                                                                             |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الامتصاص             | امتصاص سائل أو مواد أخرى.                                                                              | يمكن لوسادة قاع القارب امتصاص المواد الضارة من المياه التي يتم جمعها في قاع القارب بحيث لا ينتهي بها المطاف في البحيرة أو النهر أو المحيط. |
| النظام البيئي المائي | الحيوانات والنباتات التي تعيش في الماء وتعتمد على بعضها البعض.                                         | النوعان الرئيسيان هما المياه العذبة والمياه المالحة. الحيوانات والنباتات التي تعيش هنا أو هناك ستكون مختلفة عن بعضها البعض.                |
| البصمة الكربونية     | كمية ثاني أكسيد الكربون المنبعثة في الهواء نتيجة لأنشطتك (استخدام الكهرباء، السفر، شراء الملابس، إلخ). | أنت بحاجة إلى النقل والكهرباء والغذاء والملابس وغيرها من السلع. يمكن لاختياراتك أن تحدث فرقاً في حجم بصمتك الكربونية.                      |

# عواقب التسربات

قبل البدء في نشاط ورقة العمل، تحدث عن عواقب التسربات مع طاقمك لتتعش ذاكرتهم.

## الخطوة ١

ذكّرهم بأنواع التسربات المختلفة التي قد يواجهونها على متن مركب شراعي أو في النادي (غير محدد المصدر، تسربات صغيرة ، قاع المركب). استنبط بعض الأمثلة منهم. هل سبق أن رأوا تسرباً من قبل؟ أين كان ذلك؟ ماذا حدث؟



## الخطوة ٢

اسأل طاقمك عن من أو ما الذي يمكن أن يتأثر بالتسربات (مثل البشر والطيور والأسماك والتدييات البحرية والنباتات).



## الخطوة ٣

اجعل طاقمك يعمل في أزواج لإكمال مهمة ورقة العمل ثم شارك إجاباتهم كمجموعة كاملة.



## أجوبة مقترحة

### المثال التوضيحي ١:

تشرب الزيت وتتسمم، تختنق جراء الزيت / الوقود.

### المثال التوضيحي ٢:

الريش المغطى بالزيت، لا يمكن أن ينظم درجات حرارتهم، ويموتون من البرد، والاختناق بالزيت / الوقود.

### المثال التوضيحي ٣:

يقوم الزيت بتغطية النباتات، وتموت بسبب نقص الأكسجين وأشعة الشمس، مما يضر بحياة النبات، وجعل المواطن الطبيعية غير قابلة للحياة.

### المثال التوضيحي ٤:

تستهلك العوالق الترسبات مرسله السم على طول السلسلة الغذائية، وقد يستهلك البشر الأسماك التي تلوثت جراء التسرب.



# الدعوة إلى العمل

## دعونا نتذكر أن نكون أفضل البحارة المستدامين في نادينا!

الدعوة إلى العمل مهمة جدا لتمكين طاقمك من نشر رسالتهم للاستدامة. من خلال مشاركة هذه الرسالة مع الأشخاص (أي البالغين!) في النادي، سيشعر طاقمك بالتمكين وثقة أكبر في أن يصبحوا من أفضل البحارة.

قبل البدء في نشاط ورقة العمل، دع طاقمك يتبادل الأفكار التي يتذكرونها حول منع تسرب الزيت والوقود.

يمكنهم عندئذ الرجوع إلى كتيب الموضوع ٥، "أن تكون بحارا مستداما: منع تسرب النفط والوقود!"، لاختيار نصائحهم.

العمر: ٦-٨  
سنوات

سيقوم الطاقم باختيار نصيحة أو اثنتين من النصائح التي يرغبون في الرسم حولها. شجعهم على تحديد النصائح المرتبطة أو ذات الصلة ببعضها البعض (إذا اختاروا نصيحتين).

متابعة الاقتراحات:

قدم رسوماتهم إلى المجموعة بأكملها وأسباب اختيارهم لتلك النصيحة (النصيحتين). يمكنك دعوة مدير نادي الإبحار أو بعض البحارة الآخرين للمشاركة!



قم بنسخ رسوماتهم على ورقة أكبر ليتم عرضها في النادي.



## العمر: ٨-١٢ سنة

سيقوم الطاقم باختيار نصيحة واحدة يريدون تصميم بطاقة بريدية عنها. ناقش المعلومات الموجودة في مربع مؤشر التصميم في ورقة العمل قبل أن يبدأوا.

متابعة الاقتراحات:

قدم رسوماتهم إلى المجموعة بأكملها وأسباب اختيارهم  
لتنك النصيحة (النصائح). يمكنك دعوة مدير نادي  
الإبحار أو بعض البحارة الآخرين للمشاركة!



اطلب من الطاقم عمل نسخة نهائية على بطاقات بريدية  
فارغة وإرسالها إلى أعضاء نادي الإبحار.



العمر:  
١٢-٦ سنة

# الأنشطة الإرشادية

## تحدي تسرب الزيت

ستساعد هذه التجربة العملية طاقمك على معرفة مدى صعوبة إزالة الزيت من الماء بمجرد تسربه. سوف يبقى على سطح الماء، لذلك يمكنك تذكرهم بأن هذا هو السبب في أن الفراء والريش والنباتات يمكن أن تكون مغلفة بالزيت إذا كان هناك تسرب. وستتيح لك فرصة لإجراء مناقشة حول أهداف الموضوع ٥ ومراجعة سبب أهمية محاولة منع التسرب في المقام الأول.

### المواد:

- طنجرة، دلو أو حاوية (١ لكل فريق)
- الماء (للماء الطنجرة/ الحاوية للمنتصف)
- زيت نباتي
- (ملعقتا طعام لكل فريق)
- ملاعق (١ لكل فريق)
- منشفة ورقية (١ لكل فريق)
- مصفاة (١ لكل فريق)

### الخطوة ١

قسّم طاقمك إلى فرق صغيرة مكونة من ٣-٤ أفراد.



### الخطوة ٢

اشرح لهم بأنهم سوف يرون ما قد يكون عليه تنظيف زيت مسكوب. اسألهم عما إذا كانوا يعتقدون أنه سيكون سهلاً؟ لماذا/ لم لا؟



### الخطوة ٣

اعط كل فريق المواد الخاصة به (وليس الماء).



### الخطوة ٤

اطلب من أحد أعضاء الفريق أن يملأ الطنجرة/ الدلو / الحاوية بالماء للمنتصف.



#### الخطوة ٥

اطلب منهم صب الزيت النباتي في الماء. وملاحظة ما يحدث. هل يفرق الزيت في القاع أم يبقى على سطح الماء؟ ذكرهم أن الزيت والماء لا يختلطان!



#### الخطوة ٦

شجعهم على محاولة تنظيف الزيت بموادهم (ملقعة، منشفة ورقية، مصفاة).



#### الخطوة ٧

هل قمت بإزالة كل الزيت من الماء؟ ما الذي ساعد في تنظيف الزيت بشكل أفضل؟



#### الخطوة ٨

تأكد من التخلص من الزيت بشكل صحيح وفقا لطريقة التخلص من النفايات في ناديك.







## الصور

الصفحة ٠: © Tomas Moya/Sailing Energy/World Sailing

الصفحة ١٢، ٢: © Pedro Martinez/Sailing Energy/World Sailing

الصفحة ٩، ٧: © Jesus Renedo/Sailing Energy/World Sailing

الصفحة ١١: © Marina Garcia/Sailing Energy/World Sailing

(World Sailing Sustainability Education Programme)  
برنامج الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية التعليمي للاستدامة مرخص  
بموجب رخصة العموم الإبداعية



لمطالعة نسخة من الرخصة، الرجاء القيام بزيارة: [creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ar](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ar)



بدعم من صندوق الاتحاد الدولي للقوارب  
الشراعية (World Sailing Trust) الذي  
تم إنشاؤه بالتعاون مع ذا أوشن ريس ١٩٧٣  
(The Ocean Race 1973)

بدعم من



WORLD  
SAILING  
TRUST

World Sailing  
Eastbourne Terrace 20  
London W2 6LG

رقم الهاتف: ٨٨٨ ٤٠٤ ٢٠٣٩ (٠) ٤٤+

[www.sailing.org](http://www.sailing.org)