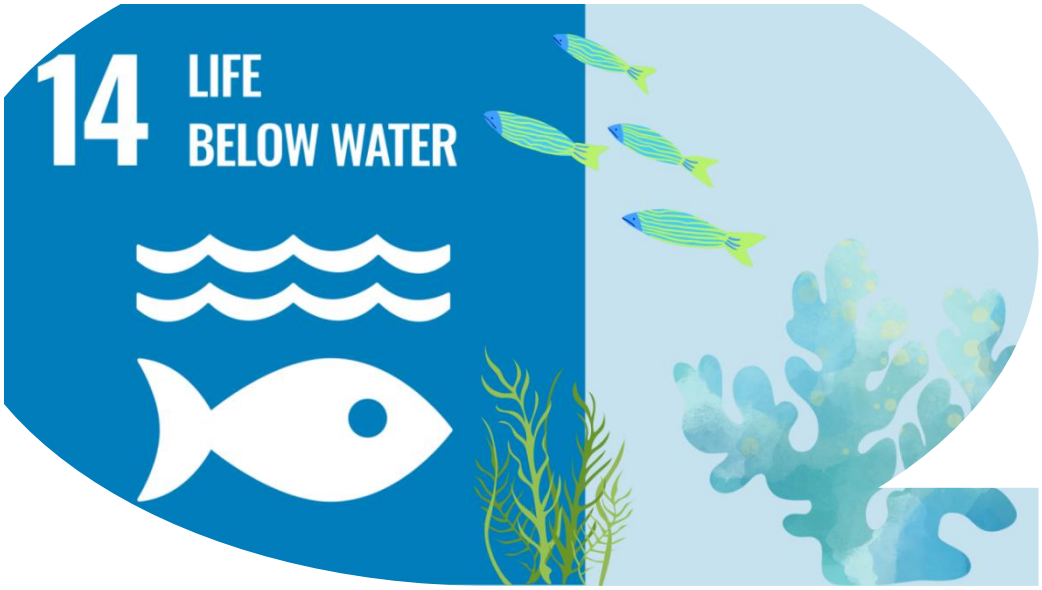
تقرير جهود كلية العلوم بجامعة بورسعيد في التوعية البيئية والبحرية 2023 – 2024



A Report on the Environmental and Marine Awareness Initiatives of the Faculty of Science at Port Said University 2023 - 2024

في إطار الدور المجتمعي المتنامي الذي تضطلع به جامعة بورسعيد، وحرصها المستمر على تعزيز الثقافة البيئية ونشر الوعي العلمي بين أفراد المجتمع، كثّفت كلية العلوم – من خلال قسم علوم البحار ووحدات العلاقات العامة والإعلام – جهودها في رصد وتفسير الظواهر البحرية التي تظهر على شواطئ محافظة بورسعيد، وتقديم بيانات علمية موثوقة بشأنها خلال الفترة من 2015 وحتى 2024. وقد شملت هذه الجهود تحليلًا ميدانيًا وعمليًا لعدد من الظواهر التي أثارت اهتمام المواطنين، مثل **ظهور زبد البحر، وانتشار الطحالب الخضراء(Algal Bloom) ، وزيادة أعداد قناديل البحر، وظهور أنواع دخيلة مثل سمكة الجوبي الحفارة(Trypauchen vagina) ، وتفسير أسباب هجمات القرش بالبحر الأحمر وآليات تجنبها**.

وتأتي هذه البيانات العلمية والتقارير التوعوية في سياق التزام الجامعة بدورها في خدمة المجتمع المحلي، وحرصها على مواجهة الشائعات بالمعلومة الدقيقة المدعومة بالدراسة الميدانية، عبر إرسال لجان متخصصة لمعاينة الشواطئ، وأخذ العينات، وإجراء التحاليل المخبرية للتأكد من سلامة المياه وخلوها من الملوثات. كما تستند هذه الجهود إلى الدور المؤسسي لكلية العلوم تحت قيادة إدارة الجامعة، بهدف بث الطمأنينة بين المواطنين، ودعم اتخاذ القرارات المستنيرة، ورفع مستوى الوعي البيئي والثقافة البحرية.

وتعكس هذه الجهود المتواصلة إسهام الجامعة في دعم **أهداف التنمية المستدامة**، ولا سيما **الهدف الرابع عشر) الحياة تحت الماء(SDG14 –** ، الذي يؤكد أهمية حماية النظم البيئية البحرية والتوعية بالمخاطر الطبيعية والبيئية التي قد تؤثر على المستخدمين والسكان الساحليين. ويعتمد هذا التقرير على سلسلة من المنشورات والبيانات الرسمية التي أصدرتها كلية العلوم بين عامي **2015و2024**، والتي تمثل وثائق علمية موثوقة ترصد التغيرات البيئية وتوضح أسبابها، وتساهم في بناء مجتمع واعٍ بيئيًا ومستنير بالمخاطر وأساليب الوقاية.

**تقرير حول جهود كلية العلوم بجامعة بورسعيد في توعية المجتمع بظاهرة هجمات أسماك القرش

منشور بتاريخ 11 يونيو 2023**

في إطار دورها المجتمعي ومسؤوليتها العلمية في تفسير الظواهر البحرية ونشر الوعي البيئي بين المواطنين، قامت كلية العلوم بجامعة بورسعيد بإصدار بيان توعوي حول حادث هجوم أحد أسماك القرش بمدينة الغردقة في شاطئ "دريم بيتش"، وذلك عقب اجتماع رسمي عقده الأستاذ الدكتور/ فريد إبراهيم الدسوقي، عميد كلية العلوم، مع الدكتور/ محمد إسماعيل حسن، رئيس قسم علوم البحار.

تفسير الظاهرة من منظور علمي

أوضح عميد الكلية أن ارتفاع احتمالية هجمات أسماك القرش يرتبط بعوامل طبيعية، أبرزها:

- ارتفاع درجات حرارة المياه في الفترات الأكثر دفئًا من العام، خاصة فصل الصيف.
- استخدام أسماك القرش للمناطق الضحلة الدافئة كمواقع للولادة، لما توفره من بيئة ملائمة لنمو الصغار بسرعة أكبر.
- زيادة تداخل النشاط الإنساني مع المسارات الطبيعية لتحركات أسماك القرش في الشواطئ الحارة، ما يرفع من احتمالية حدوث الاحتكاك.

سلوك القرش وتفسير الهجمات

أوضح الدكتور/ محمد إسماعيل حسن أن أسماك القرش تُعد كائنات فضولية، وأن الهجوم على الإنسان غالبًا ما يحدث عن طريق الخطأ، حيث لا تملك القروش أدوات حسية مثل الأيدي للفحص، وتعتمد على الفم لاكتشاف طبيعة الكائن أمامها، مما يجعل العضة وسيلة الاستكشاف الأساسية لديها.

وأشار رئيس القسم إلى أن الأنواع الأكثر عدوانية والمعروفة عالميًا بزيادة احتمالات الهجوم على البشر تشمل:

1. القرش الأبيض
2. قرش النمر
3. قرش الثور

ولتقليل المخاطر، شدد على أهمية:

- وضع لافتات تحذيرية في المناطق التي يتم رصد القروش فيها.
- الاستفادة من التقنيات الحديثة لتتبع حركة أسماك القرش ومعرفة أماكن تواجدها وأنماط نشاطها.

كيف تنجو من هجوم قرش؟

استعرض رئيس قسم علوم البحار أمثلة حقيقية لأشخاص تمكنوا من النجاة بعد هجوم القرش، حيث نجح بعضهم في:

- لكم القرش أو نكزه في منطقة الأنف، وهي منطقة شديدة الحساسية غنية بالنهايات العصبية.
وأشار إلى أن مثل هذا الفعل قد يمنح الضحية ثوانٍ قليلة ثمينة تساعده على النجاة.

إرشادات لتجنب مخاطر أسماك القرش

قدّم القسم عددًا من النصائح الوقائية:

- تجنب السباحة أو الغوص منفردًا أو مع وجود جرح مفتوح.
- عدم حمل أجسام لامعة أو أسماك أثناء السباحة أو الغوص.
- التزام الهدوء عند رؤية القرش وتفادي إثارة الماء بشكل مفاجئ.
- السباحة على الظهر ببطء نحو الشاطئ مع عدم فقدان القرش من مجال الرؤية، نظرًا لأن معظم الهجمات تأتي من الخلف.
- الوعي بأن سلوك القرش لا يمكن التنبؤ به بسهولة، ما يستوجب الحذر المستمر.

**تقرير مختصر حول جهود كلية العلوم في التوعية بمخاطر قناديل البحر

منشور بتاريخ 28 يونيو 2023**

في إطار دورها في خدمة المجتمع وتوعية المواطنين بالظواهر البيئية الموسمية، وجّه الأستاذ الدكتور فريد إبراهيم الدسوقي، عميد كلية العلوم بجامعة بورسعيد، قسم علوم البحار بنشر معلومات علمية موثوقة حول قناديل البحر، بهدف حماية رواد الشاطئ والحد من مخاطر اللسعات خلال فترة الصيف وعيد الأضحى.

أولاً: أسباب انتشار قناديل البحر في هذا التوقيت

أوضح الدكتور محمد إسماعيل حسن، رئيس قسم علوم البحار، أن تزايد أعداد قناديل البحر على شواطئ جنوب البحر المتوسط خلال هذه الفترة يُعد ظاهرة طبيعية ترتبط بعدة عوامل:

1. **ارتفاع درجات الحرارة:**
يتميز قنديل البحر بحساسيته الشديدة لتغير درجات الحرارة، حيث يزداد ظهوره في الفترات الحارة، وتحديدًا في الصيف ومع توفر الغذاء المناسب وتجمعه للتكاثر.
2. **التلوث البحري:**
تؤدي زيادة الملوثات العضوية والمخلفات البلاستيكية إلى تراجع أعداد السلاحف البحرية، المفترس الأساسي للقناديل، مما يسمح بتكاثرها وانتشارها بكثافة.
3. **انخفاض أعداد المفترسات الطبيعية:**
تناقص أعداد السلاحف البحرية وبعض الأسماك مثل "سمكة الشمس" أدى إلى زيادة ملحوظة في أعداد القناديل.

ثانيًا: أساليب الوقاية من لسعات قناديل البحر

قدّم قسم علوم البحار مجموعة من الإرشادات المهمة لتقليل احتمالات التعرّض للسعات القنديل:

1. تجنّب السباحة في المناطق التي يُعرف بوجود قناديل البحر فيها.
2. ارتداء بدلة واقية عند قضاء وقت طويل داخل الماء.
3. ارتداء أحذية مطاطية عند المشي على الشاطئ لتجنّب ملامسة القناديل الميتة أو أذرعها.
4. استخدام المستحضرات الجلدية الوقائية المتوفرة بالصيدليات والتي تُقلل من تأثير اللسعات.
5. الالتزام باللافتات التحذيرية الموضوعة على الشاطئ.

تقرير حول تفسير ظاهرة زبد البحر على شاطئ بورسعيد

(منشور بتاريخ 10 سبتمبر 2023)**

وجه الأستاذ الدكتور فريد إبراهيم الدسوقي، عميد كلية العلوم بجامعة بورسعيد، قسم علوم البحار بإصدار تفسير علمي لظاهرة زبد البحر التي ظهرت على شاطئ بورسعيد بعد تداول صور أثارت قلق المواطنين. وبناءً على التوجيه، قام فريق من القسم بمعاينة عدة مواقع على الشاطئ، وتبين أن الظاهرة طبيعية وآمنة تمامًا، حيث يقوم البحر بعملية تنظيف ذاتي نتيجة حركة الأمواج، مما يؤدي إلى دفع الرغاوي البيضاء نحو الرمال دون وجود أي رائحة أو مؤشرات تلوث.

وأشار الدكتور محمد إسماعيل حسن، رئيس قسم علوم البحار، إلى أن زبد البحر يحدث في جميع البحار نتيجة امتزاج المياه بالمواد العضوية والشوائب والأملاح، إلى جانب مخلفات الكائنات البحرية المتحللة. وتتكون الرغوة غالبًا من بروتينات ودهون وعوالق وطحالب وبكتيريا وفطريات، مع اختلاف تركيبها من منطقة لأخرى. كما أوضح أن وجود موسم صيد السردين يزيد من احتمال ظهور المواد الدهنية الطافية في هذا الوقت من العام.

وأوضح القسم أن الظاهرة قد تتأثر بالتغيرات الموسمية، وقد تحتوي في بعض الحالات على ملوثات تلتصق بالفقاعات، مثل المشتقات البترولية أو مبيدات الآفات، تبعًا للظروف البيئية في كل منطقة، إلا أن الحالة المرصودة في بورسعيد لم تُظهر أي علامات ملوثة.

وأكد عميد الكلية أن كلية العلوم تلتزم بدورها في خدمة المجتمع من خلال رصد وتفسير الظواهر البيئية المستجدة، وتوفير معلومات علمية موثوقة تسهم في مواجهة الشائعات وتعزيز وعي المواطنين، وذلك بدعم وتوجيهات رئيس الجامعة.

**تقرير حول ظاهرة انتشار الطحالب الخضراء بشاطئ بورسعيد

منشور بتاريخ 11 سبتمبر 2023**

استجابةً لتساؤلات المتابعين على صفحة الكلية بشأن ظهور مساحات خضراء طافية على مياه شاطئ بورسعيد، وجّه الأستاذ الدكتور فريد إبراهيم الدسوقي، عميد كلية العلوم بجامعة بورسعيد، قسم علوم البحار بدراسة الظاهرة وتقديم تفسير علمي موثوق حفاظًا على سلامة المواطنين وطمأنتهم.

وقد توجه الدكتور محمد إسماعيل، رئيس قسم علوم البحار، إلى الشاطئ صباح الأحد 10–9–2023، حيث تابع الظاهرة ميدانيًا من الساعة العاشرة صباحًا حتى الرابعة مساءً، وشملت الجولة المنطقة الساحلية الممتدة من نادي الصيد شرقًا وحتى نادي الشرطة غربًا. وقد كشفت المعاينة عن وجود تجمعات مفاجئة من **الطحالب الخضراء** المعروفة علميًا بظاهرة **الازدهار الطحلبي**.**(Algal Bloom)**

أولاً: العوامل المسببة للظاهرة

أوضح رئيس قسم علوم البحار أن ظهور الطحالب الخضراء يعود لعدة عوامل بيئية متزامنة، من أهمها:

- ارتفاع درجات حرارة المياه خلال الأيام السابقة.
- زيادة تركيزات المغذيات العضوية في الشريط الساحلي.
- نشاط التيارات البحرية وارتفاع شدة الأمواج.

اجتماع هذه العوامل أدى إلى دفع كميات من الطحالب نحو الساحل ضمن شريط يتراوح عرضه بين 5 و20 مترًا، وبمساحات متفاوتة تبعًا لطبيعة القاع وقوة الأمواج.

ثانيًا: سلوك الظاهرة وتطورها

لوحظ أن أمواج البحر تقوم بقذف الطحالب نحو الرمال، حيث تتعرض للجفاف والموت التدريجي بفعل حرارة الشمس وعدم ملاءمة الظروف الساحلية لبقائها. ومع الوقت، تبدأ الظاهرة في التراجع والاختفاء تلقائيًا.

ثالثًا: تقييم مستوى الخطورة

أكدت الفحوصات الحقلية والتحاليل المعملية التي أجريت على عينات المياه والطحالب الملتقطة من الموقع أن:

- الظاهرة **طبيعية وآمنة تمامًا**.
- لا توجد أي مؤشرات أو دلائل على تلوث المياه.
- ظهور الطحالب لا يمثل تهديدًا بيئيًا أو صحيًا لرواد الشاطئ.

رابعًا: التوقعات

من المتوقع أن تستمر الظاهرة لبضعة أيام فقط ثم تختفي، نتيجة جفاف الطحالب وعدم قدرتها على العيش في الظروف السطحية للشاطئ.

علوم بورسعيد تنفي وجود زبد البحر بكثافة على شاطئ بورسعيد وتؤكد أن الحالة طبيعية

في إطار دورها المجتمعي في رصد وتفسير الظواهر البيئية التي تهم المواطنين، أصدرت كلية العلوم بجامعة بورسعيد بيانًا توضيحيًا بشأن ما تردد عن ظهور زبد البحر بكثافة على شاطئ بورسعيد، وذلك بتوجيهات من الأستاذ الدكتور/ محمد كامل حسن، عميد الكلية، وتنفيذًا لتعليمات الأستاذة الدكتورة/ راوية رزق، رئيس جامعة بورسعيد.

وقد تولى قسم علوم البحار بالكلية متابعة الموضوع ميدانيًا، حيث أفاد الدكتور/ محمد إسماعيل حسن، أستاذ البيولوجيا البحرية المساعد ورئيس قسم علوم البحار، بعدم دقة الأنباء المتداولة حول وجود زبد البحر بكثافة غير معتادة على شاطئ بورسعيد.

وأوضح رئيس قسم علوم البحار أنه بادر فور تداول تلك الأنباء إلى القيام بزيارة حقلية لمنطقة شاطئ بورسعيد مساء يوم الجمعة الموافق 2024/9/6، امتدت حتى الساعات المتأخرة من صباح السبت 2024/9/7، شملت تتبع حالة البحر والشاطئ من أمام قشلاق السواحل غربًا وحتى حاجز حماية المجرى الملاحي الغربي لقناة السويس شرقًا. وقد تبين من المعاينة أن حالة البحر كانت عادية للغاية؛ فالأمواج هادئة ومنخفضة، ولا تعلو مياهه من الزبد إلا بالقدر الطبيعي والمعتاد على مدار العام عند مناطق تلاقي الأمواج وحركتها ذهابًا وإيابًا أمام الشاطئ، حيث تظهر على هيئة رغوة بيضاء ناصعة تختفي قبل ارتطام الأمواج برمال الشاطئ، وهو نمط حركي طبيعي في مثل هذا التوقيت من العام.

كما أكد أن الشاطئ لم يشهد أي تجمعات غير معتادة من المخلفات، عدا بعض التراكمات الطبيعية أمام منطقة الحاجز والأحجار القريبة من الشاطئ (منطقة شمال ميناء الصيد)، وهي ظواهر طبيعية مألوفة في هذه المواقع. وقد تم توثيق حالة الشاطئ من خلال التصوير الميداني، بالإضافة إلى أخذ عينات من مياه البحر وفحصها. ولوحظ كذلك أن حركة رواد الشاطئ وتواجد الزوار من المصطافين ونزلاء المنتجعات السياحية تسير بصورة طبيعية دون أي مظاهر للقلق أو الانزعاج.

من جانبه، أكد الأستاذ الدكتور/ محمد كامل فرح، عميد كلية العلوم، أن من أهم أدوار الكلية في خدمة المجتمع هو رصد الظواهر التي قد تُثير قلق المواطنين أو تمس البيئة البحرية، والعمل على تقديم المعلومات العلمية الدقيقة والبيانات الموثوقة التي تمنح المجتمع الاطمئنان والوعي، من خلال جهود العلماء والمتخصصين. وشدد سيادته على أهمية الرجوع إلى المصادر العلمية الموثوقة، والتمييز بين الشائعات والمعلومات المبنية على دراسة وتحليل علمي.