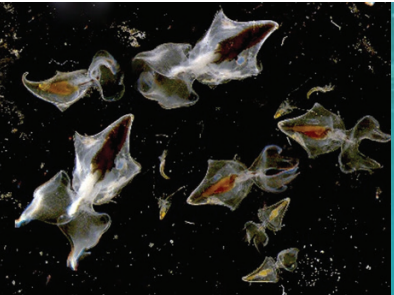




Global Ocean Acidification
Observing Network

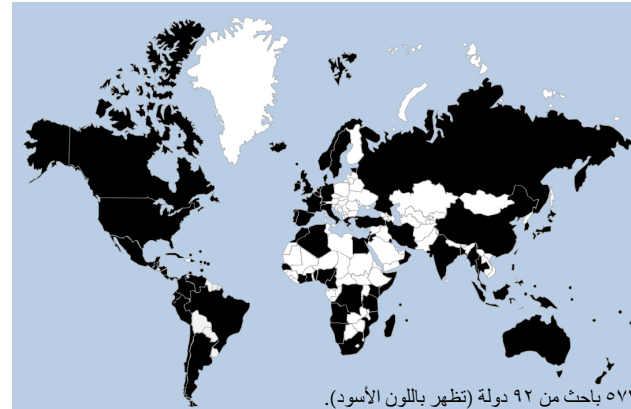
الشبكة العالمية لرصد حمض المحيطات GOA-ON



المحاور الإقليمية

تحمض المحيطات هي "ظاهرة عالمية ذات تأثيرات محلية". وعليه فإن تشكيل المحاور الإقليمية ضمن إطار الشبكة العالمية لرصد حمض المحيطات GOA-ON قد سهل التنسيق على المستوى الإقليمي، مما أتاح التعاون والأبحاث المصممة بشكل أفضل يتناسب مع المناطق الجغرافية الصغيرة. اعتباراً من عام ٢٠١٩، هناك سبعة محاور إقليمية ناشطة: شبكة أمريكا اللاتينية لتحمض المحيطات والساحل (LAOCA)؛ برنامج تحمض المحيطات التابع للجنة الفرعية IOC لغربي المحيط الهادئ (WESTPAC)؛ شبكة تحمض المحيطات الأفريقية (OA-Africa)؛ محور أميركا الشمالية؛ شبكة جزر المحيط الهادئ لتحمض المحيطات (PI-TOA)؛ محور شمال شرق المحيط الأطلسي؛ ومحور البحر الأبيض المتوسط لتحمض المحيطات (OA Med-Hub). للمزيد من المعلومات، يرجى زيارة موقع الشبكة العالمية لرصد حمض المحيطات GOA-ON وعلامة التتويج Regional Hubs.

الشبكة العالمية لرصد حمض المحيطات GOA-ON في العام ٢٠١٩



٥٧٢ باحث من ٩٢ دولة (تظهر باللون الأسود).

تجدنا: goa-on.org

تابعنا: [facebook.com/GOAON](https://www.facebook.com/GOAON) [@goa-on](https://twitter.com/goa-on)

تواصل معنا: info@goa-on.org

الدكتور برونتي تيلبروك، الرئيس المشارك للشبكة العالمية لرصد حمض المحيطات GOA-ON
منظمة الكومنولث للبحوث العلمية والصناعية، قسم علوم المحيطات
والغلاف الجوي، أستراليا
Bronte.Tilbrook@csiro.au

الدكتورة جان نيوتن، الرئيس المشارك للشبكة العالمية لرصد حمض المحيطات GOA-ON
جامعة واشنطن، الولايات المتحدة الأمريكية
janewton@uw.edu

اعتمادات الصور: الكيس فالوري أورتن، مؤسسة المحيط؛ كارلا بيرغوف، INIDEP؛ برنامج أبحاث تحمض المحيطات بالملكة المتحدة (UKOA)؛ مؤسسة وودز هول لعلوم المحيطات (WHOI)؛ الإدارة الوطنية للمحيطات والغلاف الجوي (NOAA)؛ برونتي تيلبروك، CSIRO؛ جان لويس تيسي، الوكالة الوطنية للطاقة الذرية.

ثلاثة أهداف رئيسية للشبكة العالمية لرصد تحمض المحيطات GOA-ON

١. تحسين فهمنا حول ظروف تحمض المحيطات

- تحديد الأنماط الكيميائية، المكانية والزمانية، لنظام الكربونات؛
- توثيق وتقييم التغيرات الكيميائية في نظام الكربونات للإستدلال على الآليات (بما في ذلك الآليات البيولوجية) التي تتحكم بتحمض المحيطات؛

٢. تحسين فهمنا حول ردة فعل النظام البيئي تجاه تحمض المحيطات

- متابعة التأثيرات البيولوجية الناتجة عن تحمض المحيطات، بالإضافة إلى القياسات الفيزيائية والكيميائية، والدراسات التجريبية ذات الصلة والأطر النظرية؛

- تحديد معدلات التغيير و المناطق كما الأجناس شديدة التأثير و ضعيفة المرونة؛

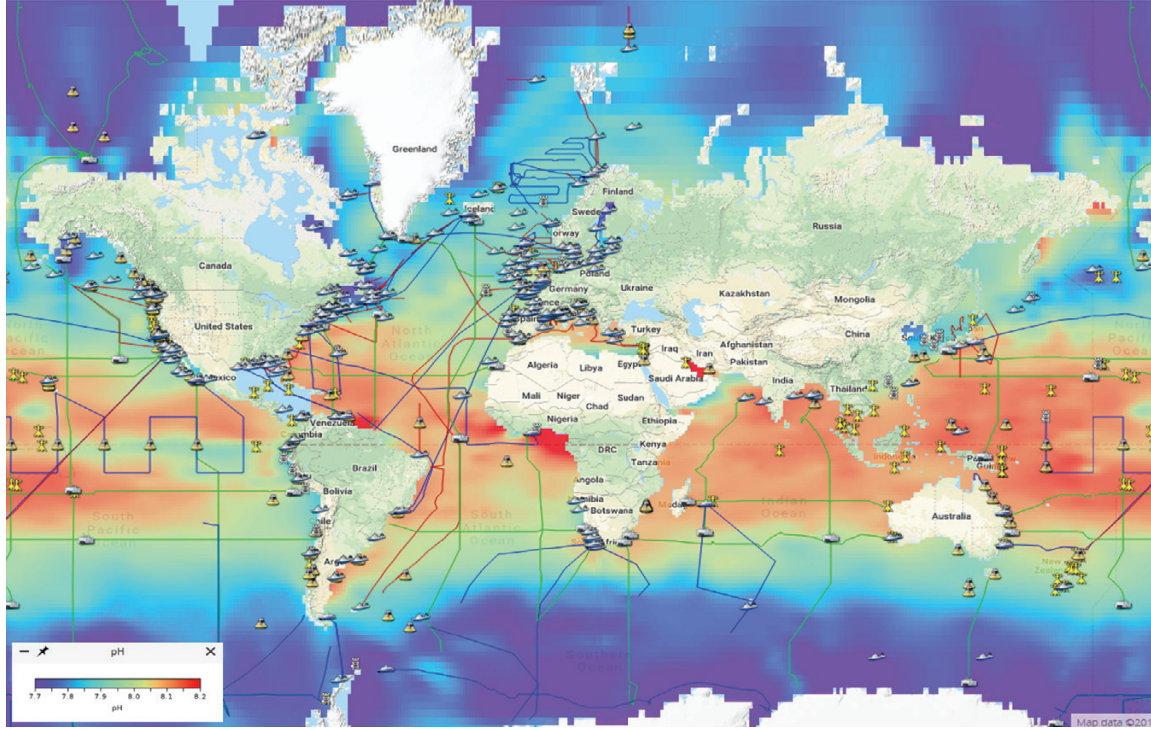
٣. الحصول على المعطيات وتبادل البيانات و المعلومات اللازمة لتحسين نمذجة تحمض المحيطات و آثارها

- توفير البيانات الكيميائية والبيولوجية، المكانية والزمانية، لاستخدامها في تطوير نماذج للتحليلات والتوقعات ذات الصلة بالمجتمع.



ترجمة: د. عبدالرحمن حسون، المركز الوطني لعلوم البحار/المجلس الوطني للبحوث العلمية، لبنان
وإدراك نيرة ثلثوت، المعهد القومي لعلوم البحار والمصايد/ قسم البيئة البحرية، مصر

نحو شبكة عالمية لرصد تحمض المحيطات



عنوان تفسيري

- محطات زمنية ثابتة
- منصات عائمة مرسومة
- منصات أخرى
- دراسات هيدروغرافية متكررة
- محطات زمنية بواسطة سفن
- سفينة مراقبة تطوعية

متغيرات تحمض المحيطات

- القوية الكلية (١٩٤)
- ثاني أكسيد الكربون-الهواء (٥٧)
- ثاني أكسيد الكربون-البحر (١٩٦)
- أوميغا (٢)
- درجة الحموضة / pH (٢)
- مجموع ذوبان ثاني أكسيد الكربون غير العضوي (١٦٦)

إكتشف البوابة:

portal.goa-on.org

بوابة بيانات تحمض المحيطات

تقوم بوابة بيانات الشبكة العالمية لرصد تحمض المحيطات GOA-ON بتقديم البيانات المتعلقة بتحمض المحيطات والمقدمة من خلال أعضاء الشبكة على شكل خرائط. توفر البوابة إمكانية الوصول وتحديد بيانات تحمض المحيطات من خلال نتائج معالجة البيانات التي يتم جمعها من جميع أنحاء العالم بواسطة عدد كبير من المصادر، بما في ذلك العوامات الثابتة والرحلات البحثية البحرية وبيانات المحطات الثابتة. يظهر في الصورة أعلاه: الرقم الهيدروجيني/درجة تحمض المحيطات لسطح محيطات وبحار العالم المأخوذة من نتائج مشروع تحليل بيانات المحيطات العالمي (GLODAP)، بالإضافة إلى بيانات جميع منصات المراقبة. تعرض بعض محطات الرصد بيانات لحظية مأخوذة في الوقت الحقيقي، وتوفر العديد من منصات الرصد هذه روابط للبيانات والبيانات الوصفية التي يمكن الوصول إليها.

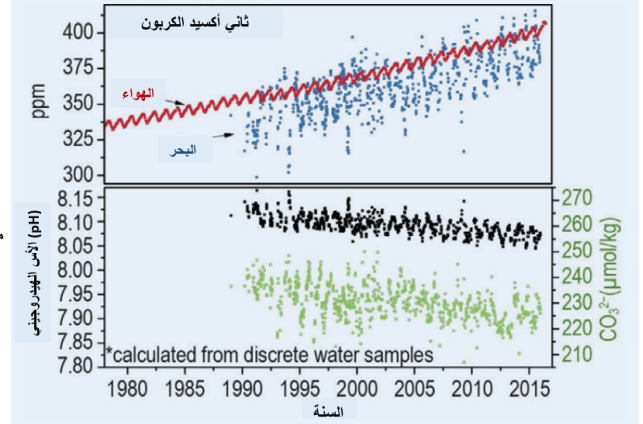
تدعم الشبكة العالمية لرصد تحمض المحيطات GOA-ON الهدف ١٤ للتنمية المستدامة "الحياة تحت الماء"، والتزمت بتوسيع التغطية المكانية والزمانية لرصد تحمض المحيطات حول العالم (الالتزام التطوعي #OceanAction16542) وذلك من أجل دعم الهدف ١٤.٣ "تخفيف ومعالجة آثار تحمض المحيطات"، من خلال التعاون العلمي على جميع المستويات". المؤشر ذو الصلة يلتصق "قياس متوسط تحمض المحيطات/متوسط الأس الهيدروجيني لمياه البحر (pH) بطريقة متفق عليها من محطات أخذ العينات. أيضاً قد شاركت الشبكة العالمية لرصد تحمض المحيطات في تنفيذ ونشر منهجية دلالات والطرق القياسية لدراسة تحمض المحيطات المعتمدة من الوكالة الوصية للمؤشر هي اللجنة الحكومية للمحيطات باليونيسكو (IOC-UNESCO) مما وفر إرشادات حول كيفية القياسات باتباع أفضل الطرق والأساليب المتبعة في المجتمع العلمي الذي يدرس تحمض المحيطات وشرح كيفية التعامل مع البيانات التي يتم جمعها.

إبحث عن المنهجية والطرق في صفحة موارد الشبكة العالمية لرصد تحمض المحيطات GOA-ON.



ما هو تحمض المحيطات؟

تحمض المحيطات هو نتيجة امتصاص المحيطات لحوالي ثلث كمية انبعاثات ثاني أكسيد الكربون الناتج عن الإنسان، مما يؤدي إلى تغيرات في كيمياء مياه البحر. وتعتبر هذه المشكلة كوجه آخر للمشكلات الناتجة عن انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون وكمشكلة بيئية كبرى مقلقة للمجتمع الدولي. وقد تم فعلياً كشف تحمض المحيطات (OA) من خلال قياسات منتظمة تمت خلال الـ ٢٥ سنة الماضية في ثلاثة محطات مختلفة في المحيط الهادئ والمحيط الأطلسي والتي أظهرت انخفاضاً واضحاً في قياس الأس الهيدروجيني pH للمحيطات.



تحمض المحيطات في سطح المحيط بالقرب من مرصد مونا لوا، هاواي، الولايات المتحدة الأمريكية.

مقتبس من دوري وآخرون. 2009. PNAS 106: 12235-12240.

بناء القدرات

بناء القدرات وتعزيز البنية التحتية هما أمران ضروريان في توسيع التغطية العالمية لرصد تحمض المحيطات. لدى الشبكة العالمية لرصد تحمض المحيطات GOA-ON نهجين لبناء القدرات: الأول من خلال المساعدة المباشرة عبر تنظيم ورش عمل تدريبية وتوفير أجهزة وأدوات منخفضة التكلفة لرصد تحمض المحيطات، والثاني باتباع أسلوب الإرشاد العلمي من خلال برنامج Pier2Peer. لمعرفة المزيد يرجى زيارة الموقع.

