

**اجتماع الخبراء الإقليمي حول التعليم في مجال التغير المناخي
والتنمية المستدامة في الدول العربية
بيروت، 5-7 أيار/مايو 2015**

وثيقة عمل (2)

دراسة شبه الإقليمية حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في الدول العربية
مجموعة دول الخليج العربية واليمن
(البحرين، الكويت، سلطنة عمان، السعودية، الإمارات العربية المتحدة، قطر، اليمن)

د. منى الزغبى
خبيرة التربية البيئية والاستدامة - لبنان
(مستشارة اليونسكو)

(بيروت، حزيران/يونيو 2015)

أعدت مجموعة الدراسات شبه الإقليمية في إطار برنامج عمل اجتماع الخبراء الإقليمي حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في الدول العربية (بيروت، 5 – 7 أيار/مايو 2015) - خطة عمل العامين 2014 – 2015، وتمويل من الحكومة اليابانية (ESD-JFIT).

فريق الخبراء: د. منى الزغبي، لبنان؛ د. هاني سويلم، مصر
التنسيق والإشراف (فريق عمل اليونسكو): د. سليمان سليمان؛ السيدة جوليا هيس؛ السيدة جوليا فايهوفر.

لمزيد من المعلومات يرجى الاتصال بالعنوان التالي:

مكتب اليونسكو الإقليمي - بيروت

ص.ب. 5244-11، بيروت - لبنان

هاتف: +961 1 850013/14

فاكس: +961 1 824854

البريد الإلكتروني: beirut@unesco.org

الموقع على شبكة الانترنت: www.unesco.org/beirut

إن الآراء والأفكار الواردة في هذه الدراسة هي من مسؤولية المؤلف وليست بالضرورة آراء اليونسكو كما أنها لا تلزم المنظمة أبداً.
إن التسميات المستعملة وعرض المواد في هذه الدراسة لا تعني ضمناً أبداً أنها تعبير عن آراء اليونسكو لجهة الوضع القانوني في أي من الدول أو الأراضي أو المناطق الواقعة تحت سلطتها أو في أي شيء له علاقة بترسيم الحدود.

المحتويات

4	تمهيد
5	ملخص تنفيذي
7	1. المقدمة
9	2. المنهجية
10	3. التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في نظم التعليم والتعلم
10	أ. المبادرات الإقليمية/شبه الإقليمية
13	ب. مبادرات الدول العربية
13	• مملكة البحرين
16	• الكويت
18	• سلطنة عُمان
21	• المملكة العربية السعودية
23	• قطر
25	• الإمارات العربية المتحدة
29	• اليمن
31	4. المستفيدون/الشركاء
32	5. تطوير الخطط والاستراتيجيات حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة
32	أ. تخطيط السياسات وتطوير البرامج
33	ب. تطوير المناهج الدراسية
34	ج. تدريب وتأهيل المعلمين
35	د. برامج مؤسسات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية (التعلم مدى الحياة)
35	6. القضايا التحديات، والفرص
37	7. الاستنتاجات والتوصيات
39	المراجع والمصادر
45	الملاحق
45	1. عدد الاستبيانات التي وردت من مجموعة دول الخليج العربية واليمن
46	2. جدول يوضح مجموعة من الخبرات والممارسات الجيدة في مجال التعليم من أجل التغير المناخي والتنمية المستدامة

تمهيد

يمثل التعليم بشكل عام، والتربية من أجل التنمية المستدامة (ESD) بشكل خاص دوراً أساسياً في زيادة قدرة المجتمعات والأمم على التخفيف من مخاطر التغير المناخي والتكيف مع متطلباته من خلال تمكين الأفراد واتخاذ قرارات مناسبة. ويعزز التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة (CCESD)، الذي يهدف إلى تمكين الأفراد من معالجة قضايا التغير المناخي والاستدامة، قدرات التكيف لدى المجتمعات المتأثرة بالتغير المناخي، وتفعيل البرامج التعليمية التي تهنيء المجتمعات للتعامل مع الكوارث الطبيعية. ويشكل التغير المناخي تهديداً خطيراً وإضافياً لموارد المياه، والزراعة، والمجتمعات الريفية في المنطقة العربية، هذه التطورات تؤثر سلباً على تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية الحالية (MDG's)، وكذلك التحول نحو الأهداف الإنمائية المستدامة (SDG's) بحلول العام 2030.

نظم مكتب اليونسكو الإقليمي - بيروت وقسم التربية من أجل التنمية المستدامة في مقر اليونسكو - باريس، بالتعاون مع اللجنة الوطنية اللبنانية لليونسكو أجمع الخبراء الإقليميين حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في الدول العربية (بيروت، 5 - 7 أيار/مايو 2015) وذلك في إطار خطة عمل التربية من أجل التنمية المستدامة للعامين 2014 - 2015. وتضمن برنامج الاجتماع إعداد أربعة دراسات شبه إقليمية حول قضايا التعليم من أجل التغير المناخي والتنمية المستدامة وسبل تطوير البرامج التعليمية والتدريبية في المستويين الوطني والإقليمي. وأعد هذه الدراسات د. منى الزغبي، لبنان ود. هاني سويلم، مصر. كما شارك فريق عمل اليونسكو: د. سليمان سليمان، السيدة جوليا هايس، والسيدة جوليا فايهوفر في مراجعة الدراسات وتوفير الدعم الفني اللازم لاستكمال هذه الدراسات.

وتساهم الدراسات شبه الإقليمية والتقارير الختامي لاجتماع الخبراء الإقليمي في دعم قدرات الخبراء وراعي السياسات في المنطقة العربية في تطوير برامج تعليمية/تعليمية تتميز بالجودة في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة، وبرنامج العمل العالمي للتربية من أجل التنمية المستدامة (2015 - 2019).

نود أن نوجه الشكر لفريق الخبراء على جهودهم في إعداد الدراسات شبه الإقليمية ومساهماتهم في برنامج التربية من أجل التنمية المستدامة بشكل عام، والتي سيكون لها تأثير إيجابي على العمل المشترك في مجال تطوير البرامج ومجتمعات التعليم والتعلم في مناطق العالم.

السيدة تشاو سو هياتغ
مديرة إدارة التعليم، التعلم، والمحتوى

د. حمد بن سيف الهمامي
مدير مكتب اليونسكو الإقليمي - بيروت

ملخص تنفيذي

تستعرض هذه الدراسة المبادرات المبتكرة، التحديات والاحتياجات حول التعليم في مجال تغير المناخ من أجل التنمية المستدامة في اليمن ودول الخليج العربية (البحرين، الكويت، عمان، المملكة العربية السعودية، قطر، الإمارات العربية المتحدة). تشكل هذه الدراسة واحدة من أربع دراسات شبه الإقليمية التي أعدت للدول العربية (المشرق-5، الخليج واليمن-7، وادي النيل-3، والبلدان 4 المغرب) لتكون بمثابة ورقة معلومات أساسية لاجتماع الخبراء الإقليمي حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في الدول العربية (بيروت، 05-07 مايو 2015). وتضمنت المنهجية المتبعة في إعداد هذه الدراسة إجراء استعراض مكتبي يهدف إلى تحديد وجمع المبادرات المبتكرة وإجراء استبيان جمع معلومات عن المبادرات الوطنية والإقليمية ذات الصلة بالمنظمات والكيانات التي تعمل على البيئة والتنمية المستدامة وحدد الثغرات والاحتياجات في مجال بناء القدرات في مجال وضع السياسات، وتدريب المعلمين والمناهج الدراسية على التعليم في مجال تغير المناخ من أجل التنمية المستدامة بما في ذلك الحد من مخاطر الكوارث في مراحل التعليم العام (بما في ذلك التعليم التقني والمهني) والتعليم العالي، والتعلم مدى الحياة (LLL) في دول الخليج واليمن..

التعليم العام

تشمل الرؤية الوطنية التي رسمتها معظم الدول في هذه المنطقة الفرعية تركيزاً على أهمية ادماج مفاهيم التغير المناخي والعولمة والاقتصاد الأخضر في المناهج الدراسية في المدارس. وقد تم تحقيق التعاون في العديد من هذه الدول بين مختلف الوزارات والمؤسسات الحكومية لاتخاذ خطوات عملية نحو إدماج مبادئ وأنشطة حول هذه المواضيع في المناهج الدراسية الوطنية؛ بينما في بلدان أخرى، اتخذت المدارس ذاتها زمام المبادرة في بدء البرامج التعليمية والأنشطة المتعلقة بتغير المناخ والاستدامة وقضايا البيئة العامة في حين تتخذ الحكومة دوراً داعماً ولكن غير قيادياً. بشكل عام، لا تزال تعتبر مفاهيم التغير المناخي والاستدامة في كثير من الأحيان كمواضيع فرعية للتعليم البيئي العام وهناك حاجة لإعادة توجيه مناهج المدارس نحو والتعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة على وجه الخصوص، وكذلك لبناء مهارات المعلمين في إدارة هذه التحولات الأكاديمية. ومن الجدير بالذكر أهمية التعاون الدولي والإقليمي في مجال التعليم البيئي والاستدامة في المدارس، وخاصة برنامج التعلم وعمليات الرصد لصالح البيئة 'جلوب' الذي يجري تنفيذه في البرامج المدرسية في كثير من دول الخليج والدول العربية الأخرى.

التوصيات الرئيسية: أ) توسيع أو إعادة توجيه برامج التعليم البيئي الوطنية القائمة في العديد من دول الخليج العربي للتركيز بشكل خاص على التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة، من أجل تنمية القيم البيئية وتعزيز خبرات التعلم للطلاب التي تؤمن معالجة متعمقة الجوانب من النواحي الاجتماعية والاقتصادية والسياسية لتغير المناخ، وتأثيراته وطرق معالجته (بدلاً من التعليم البيئي العام)؛ ب) وضع سياسات لتعزيز وتنسيق الدور الداعم للحكومات الوطنية مع التركيز على توفير الموارد المالية والتقنية، والتوجيه والخبرة، وتدريب المعلمين على التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة.

التعليم العالي

قد أنشأت العديد من الجامعات في دول الخليج العربية واليمن الشراكات مع المنظمات الدولية أو مع جامعات دولية لتطوير البرامج والدورات التعليمية بشأن تغير المناخ والاستدامة. وقد وضعت العديد من الجامعات أيضا الاستراتيجيات والبرامج التي تسعى لإجراء بحوث حول تحديات التغير المناخي في المنطقة العربية والفرص والإمكانيات للإنتلاق نحو التنمية المستدامة. ومن المهم إن يتم توسيع أو تكرار مثل هذه المبادرات الهامة والمبتكرة في جامعات أخرى ودول عربية أخرى لتحقيق نطاق أكبر من التأثير والفعالية.

التوصيات الرئيسية: أ) وضع سياسات واستراتيجيات لبناء شراكات طويلة الأمد والدبلومات المتخصصة حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة وتوسيع البرامج الحالية والمبادرات الناجحة في العديد من دول الخليج العربية لتغطي عدد أكبر من الاختصاصات وجامعات أخرى في البلاد والمنطقة؛ ب) تكرار المبادرات الناجحة التي يمكن استنساخها في دول عربية أخرى تواجه تحديات وفرص مماثلة في مجال التغير المناخي.

التعلم مدى الحياة

انشأت العديد من المنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني في دول الخليج العربية واليمن برامج وورش عمل للتوعية والتدريب على المدى القصير لبناء المهارات وإشراك الشباب والمجتمعات المحلية في تغير المناخ والتعليم والعمل البيئي وإدارة التحول إلى الاقتصاد الأخضر. وتركز العديد من المبادرات من قبل المنظمات الدولية على بناء القدرات للحد من مخاطر الكوارث (DRR) والاستجابة للطوارئ، في حين أن مبادرات القطاع الخاص غالبا ما تستهدف توفير التوعية والمواد الإعلامية للمجتمع المدني (مثل مجلة إلكترونية البيئية، دليل المواطن لتغير المناخ) والبرامج المدرسية على التنقيف بشأن تغير المناخ.

التوصيات الرئيسية: أ) وضع سياسات واستراتيجيات لتشجيع وتحسين الشراكات بين الجامعات والشركات/قطاع الأعمال والمنظمات غير الحكومية لتطوير برامج تعليم الكبار والتدريب لبناء مهارات الموظفين الحاليين في الوظائف والتقنيات الخضراء وعلى إدارة آثار تغير المناخ (بما في ذلك الحد من مخاطر الكوارث)؛ ب) تطوير المنصات الإلكترونية التي تسهل عملية التواصل والتنسيق بين مختلف الجهات المعنية لتنسيق المبادرات حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة وتزويد الجمهور العام بمعلومات محدثة حول البرامج والأنشطة المخطط لها على المستويات المحلية والفرص والوطنية والإقليمية وأساليب الانخراط والمشاركة في هذه البرامج والأنشطة.

1. المقدمة

إن المنطقة العربية قد بدأت تشهد تأثيرات للتغير المناخي على معيشة الناس وحياتهم. وهناك أدلة واضحة تبين التغيرات المناخية والحوادث التي تمر بها المنطقة العربية مثل موجات الحر، والأعاصير المدارية، ونوبات الجفاف الطويلة الأمد، والأمطار الشديدة والأعاصير والعواصف الرعدية والترابية. وعلاوة على ذلك، فإن المنطقة العربية عرضة للأخطار الطبيعية، مثل التصحر، والزلازل، والانهيارات الأرضية. هذه الآثار تشكل مخاطر إضافية للمجتمعات في المنطقة والتي تسعى لمكافحة الفقر وتحقيق التنمية المستدامة.

ويشكل التغير المناخي تهديداً خطيراً وإضافياً لموارد المياه، والزراعة، والمجتمعات الريفية في المنطقة العربية، وخاصة في المناطق النائية، والبلدان التي تواجه نزاعات داخلية، والأراضي الجافة، والصحارى. والتي تؤثر بشكل خاص على البلدان ذات الموارد الطبيعية المحدودة والتي يوجد لديها ضعف في شبكات الاتصالات وأنظمة النقل. هذه التطورات تؤثر سلباً على تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية الحالية (MDG's)، وكذلك التحول نحو الأهداف الإنمائية المستدامة (SDG's) في المنطقة العربية.

يمثل التعليم بشكل عام، والتعليم من أجل التنمية المستدامة بشكل خاص دوراً أساسياً في زيادة قدرة المجتمعات والأمم على التخفيف من مخاطر التغير المناخي والتكيف مع متطلباته من خلال تمكين الأفراد واتخاذ قرارات مناسبة.

ويعزز التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة (CCESD)، الذي يهدف إلى تمكين الأفراد من معالجة قضايا التغير المناخي والاستدامة، قدرات التكيف لدى المجتمعات المتأثرة بالتغير المناخي، وتفعيل البرامج التعليمية التي تهنيء المجتمعات للتعامل مع الكوارث الطبيعية.

كما ينبغي دمج المعرفة المستدامة، وتعزيز أنماط الحياة، والتنمية المستدامة بطريقة تفر بأهمية التراث باعتباره جزءاً لا يتجزأ من هوية المجتمعات ورصيداً هاماً لتعزيز وبناء القدرة على التكيف. إن التعليم في مجال التغير المناخي من أجل التنمية المستدامة يؤكد على أهمية التراث الثقافي والطبيعي الفريد في بلدان المنطقة العربية، والذي يشكل دوراً هاماً في بناء قدرة المجتمعات المحلية.

وفي حين أن التعليم يمثل دوراً رئيساً في تعزيز قدرات التكيف والتخفيف، هناك حاجة إلى مثل هذه القدرات المتكاملة لتزويد نظم التعليم والبنى التحتية للتغير المناخي. ويشكل مجتمع المدرسة المتكاملة - (بما في ذلك سلطات التعليم المحلية، والموظفين الإداريين، والمعلمين والآباء) - بيئة حاضنة وصديقة وآمنة للتغير المناخي. ويجب أن تؤخذ بعين الاعتبار إحتياجات التكيف لدى بناء مدارس جديدة آمنة ولها تصميم مرن للمناخ.

وينبغي دعم التعليم من أجل التخفيف من التغير المناخي من خلال المدارس والجامعات المستدامة التي تكون بمثابة مختبر لتعليم الطلبة، وإظهار تعزيز فهم المبادئ التي يتم تعليمها في الفصول الدراسية. وعلاوة على ذلك، فإن قدرة الأنظمة التعليمية

للرد على موجات الهجرة الجديدة الناجمة عن آثار التغير المناخي - أو مع المتطلبات المهارية الجديدة بسبب بيئة متغيرة - ينبغي أن يدرج في استراتيجيات التعليم للتكيف مع التغير المناخي.

من أجل تلبية هذه الاحتياجات العاجلة، عقد اجتماع الخبراء الإقليمي في المنطقة العربية لمدة ثلاثة أيام (بيروت، 5-7 أيار/مايو 2015)، للتركيز على التحديات التي يشكلها التغير المناخي على نظم التعليم. ومهد اجتماع الخبراء الطريق لعمل اليونسكو في دعم الدول الأعضاء في المنطقة العربية لدمج التعليم من أجل التنمية المستدامة (ESD) والتعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة (CCESD) في خطط التعليم والممارسات. وفي هذا الاجتماع، سيتم وضع توصيات وخطة عمل لتعزيز التعليم باعتباره وسيلة هامة لتعزيز التخفيف من آثار التغير المناخي والتكيف في إطار التنمية المستدامة في المنطقة العربية.

وأقيمت المداولات في الاجتماع بناءً على الخبرات السابقة، مثل المؤتمر العالمي لليونسكو حول التربية من أجل التنمية المستدامة (يون، 2009)، ولا سيما ورشة عمل بعنوان "تعزيز الاستجابة التعليمية للتغير المناخي على الصعيد الدولي"؛ الندوة الدولية حول التعليم في مجال التغير المناخي (باريس، 2009)، والاجتماعات الإقليمية للخبراء بشأن التعليم في مجال التغير المناخي من أجل التكيف في الدول النامية والجزر الصغيرة (جزر البهاما، 2011)؛ في أفريقيا (موريشيوس، آذار/مارس 2013)، في منطقة آسيا والمحيط الهادئ (مانبلا، الفلبين، آذار/مارس 2014)، والمنندى الإقليمي رفيع المستوى حول التنمية المستدامة في المنطقة العربية (عمّان، نيسان/أبريل 2014)، والمؤتمر الدولي حول التعليم من أجل التنمية المستدامة (أيشي-ناغويا، اليابان، تشرين الثاني/نوفمبر 2014).

كجزء من التحضيرات الفنية للاجتماع، قام مكتب اليونسكو الإقليمي في بيروت بإجراء أربعة دراسات شبه إقليمية ومسوحات / تقارير وطنية حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في الدول العربية (دول المشرق العربي-5، دول الخليج واليمن-7، دول وادي النيل-3، دول المغرب العربي-4). تشكل الدراسات شبه الإقليمية الأربعة بمثابة ورقات معلومات أساسية للاجتماع، مستعرضا التحديات والاحتياجات ووضع التعليم في مجال تغير المناخ من أجل التنمية المستدامة (CCESD) في المناطق الفرعية.

ويعرض هذا التقرير لمحة عامة عن حالة، تحديات، واحتياجات التعليم في مجال تغير المناخ من أجل التنمية المستدامة في دول الخليج العربية (البحرين والكويت وسلطنة عمان والمملكة العربية السعودية وقطر والامارات العربية المتحدة)، واليمن.

2. المنهجية

تضمنت المنهجية المتبعة في إعداد هذه الدراسة ما يلي:

- أ. إجراء استعراض مكتبي يهدف إلى تحديد وجمع المبادرات المبتكرة (2008 - حالياً) في دول الخليج واليمن حول التعليم في مجال تغير المناخ من أجل التنمية المستدامة. وشمل الاستعراض المكتبي ما يلي:
 - وثائق وطنية خاصة بكل بلد من قبل القطاع العام (الوزارات ومراكز البحوث الوطنية) من السياسات والبرامج الوطنية للتعليم على مستوى التعليم العام (بما في ذلك التدريب المهني والتقني)، التعليم العالي (بما في ذلك البحث والتطوير)، والتعلم مدى الحياة، فضلاً عن برامج تدريب المعلمين ومواد المناهج الدراسية على التعليم في مجال تغير المناخ من أجل التنمية المستدامة، الحد من مخاطر الكوارث والبيئة والتنمية المستدامة.
 - وثائق خاصة بكل بلد من قبل القطاع الخاص والجامعات (مؤسسات التعليم العالي)، والمنظمات غير الحكومية على مبادرات التعليم في مجال تغير المناخ من أجل التنمية المستدامة في التعليم العام، التعليم العالي، والتعلم مدى الحياة وبرامج تدريب المعلمين.
 - وثائق إقليمية حول مبادرات التعليم في مجال تغير المناخ من أجل التنمية المستدامة، الحد من مخاطر الكوارث والبيئة والتنمية المستدامة في المنطقة العربية و/أو المنطقة الفرعية المشرق التي تقوم بها المنظمات الدولية مثل اليونسكو، الإسكوا، UNEP ومنظمة العمل الدولية.
 - التقارير والمقالات الأكاديمية.
- ب. استبيان بشأن التعليم في مجال تغير المناخ من أجل التنمية المستدامة في الدول العربية: جمع الاستبيان معلومات عن المبادرات الوطنية والإقليمية ذات الصلة بالمنظمات والكيانات التي تعمل على البيئة والتنمية المستدامة (بما في ذلك الحد من مخاطر الكوارث). استعرض الاستطلاع أيضاً برامج السياسات الوطنية والمناهج الدراسية وتدريب المعلمين. وقد تم تنظيم الدراسة إلى ثلاثة أقسام: استراتيجية التعليم التنظيمي، برامج التعليم في مجال تغير المناخ من أجل التنمية المستدامة التنظيمية: تفاصيل برنامج (بما في ذلك أفضل الممارسات)؛ ورؤى عامة في التعليم في مجال تغير المناخ من أجل التنمية المستدامة: الاستراتيجية.
- ج. وقد وردت استبيانات من منسقي البيئة والتنمية المستدامة، وواضعي السياسات والمعلمين والباحثين من البلدان المعنية. وقد تلقى ما مجموعه 4 استبيانات من دول المشرق (يتم توفير عدد محدد لكل الدول في الملحق 2).
- د. تحديد الثغرات والاحتياجات في مجال بناء القدرات في مجال وضع السياسات، وتدريب المعلمين والمناهج الدراسية على التعليم في مجال تغير المناخ من أجل التنمية المستدامة بما في ذلك الحد من مخاطر الكوارث.
- هـ. التشاور مع أصحاب المصلحة الرئيسيين بما في ذلك الوزارات المعنية، والمنظمات غير الحكومية ووكالات الأمم المتحدة والمجتمع المدني العاملة في مجال الحد من مخاطر الكوارث و التعليم في مجال تغير المناخ من أجل التنمية المستدامة على النتائج والتحديات والاحتياجات وحالة التعليم في مجال تغير المناخ من أجل التنمية المستدامة في الدول العربية.
- و. إجراء رسم الخرائط من الشركاء لتحديد الأنشطة والمسؤوليات.
- ز. تطوير وتقديم مشروع والمسودة النهائية للدراسة باللغة الإنجليزية واللغة العربية.

ح. وتتضمن الدراسة أيضا اقتراحا لوضع خطط واستراتيجيات عن التعليم في مجال تغير المناخ من أجل التنمية المستدامة على المستويات الإقليمية/شبه الإقليمية، المؤسسات الشريكة الوطنية المحتملة بما في ذلك الحكومة والجامعات والمنظمات الدولية/الإقليمية، والمنظمات غير الحكومية. ويستند هذا الاقتراح على الشكل التالي:

- تخطيط السياسات واستعراض البرامج
- تطوير المناهج الدراسية
- تدريب وتأهيل المعلمين
- برامج المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية (التعلم مدى الحياة)

3. التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في نظم التعليم والتعلم

فيما يلي أمثلة لأفضل الممارسات في كل من دول الخليج العربية واليمن:

أ. المبادرات الإقليمية/شبه الإقليمية

حددت الدراسة العديد من المبادرات الإقليمية حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في دول الخليج العربي (البحرين والكويت وعمان والمملكة العربية السعودية وقطر والإمارات العربية المتحدة) واليمن، وخاصة في مجال بناء القدرات لإدارة التغير المناخي والتقدم نحو الاقتصاد الأخضر. وتهدف هذه المبادرات الإقليمية إلى تعزيز التعاون بين دول الخليج بشأن تغير المناخ وقضايا الاستدامة، غالبا عبر الشراكة مع المنظمات الدولية مثل برنامج الأمم المتحدة للبيئة والإسكوا. وإن بعض المبادرات، مثل برامج "عين على الأرض" و "التعليم العالمي والمراقبة لفائدة البيئة" (GLOBE) هي مبادرات عالمية ذات مراكز إقليمية أو برامج تنفيذ محلية في مختلف دول الخليج. بينما قد خصصت مبادرات أخرى، مثل "أطلس المنطقة العربية لبيئتنا المتغيرة"، لمعالجة التحديات والفرص المعينة المتعلقة بتغير المناخ والاستدامة في المنطقة العربية. وهناك أيضا العديد من المبادرات التي وضعتها دول الخليج لتشجيع الاستثمار في التعليم والابتكار والتكنولوجيا في تغير المناخ والاستدامة وقضايا الاقتصاد الأخضر، كما وتعقد المسابقات والجوائز للمشاريع الإقليمية والوطنية حول هذه المواضيع.

بعض من أفضل الممارسات على المستوى الإقليمي/شبه الإقليمي لدول الخليج واليمن تشمل ما يلي:

- برنامج الأمم المتحدة للبيئة - المكتب الإقليمي لغرب آسيا UNEP-ROWA - يعمل برنامج التغير المناخي على الصعيدين الإقليمي والوطني، ويغطي الركائز الأربع لخطة عمل بالي 2007، وهي التخفيف والتكيف والتمويل والتكنولوجيا. www.unep.org/rowa/

وتشمل البرامج ما يلي:

1. "البيئة في الاستجابة الإنسانية" - وضعت برامج تدريبية لموظفي الأونروا في إجراء عمليات التقييم البيئي لمخيمات اللاجئين من أجل الحد من الآثار البيئية السلبية ودعم إدراج الاعتبارات البيئية في الاستجابة الإنسانية.

2. "عين على الأرض": يدعم ويشارك برنامج الأمم المتحدة للبيئة - المكتب الإقليمي لغرب آسيا في مبادرة أبوظبي للبيانات البيئية (AGEDI) عبر برنامج 'عين على الأرض' وهو شبكة معلومات عامة عالمية لتعزيز الوصول إلى البيانات البيئية والمجتمعية. وتهدف هذه المبادرة، التي تم إطلاقها في أبوظبي في ديسمبر 2011، إلى سد فجوة المعرفة البيئية من خلال ربط وتعزيز مبادرات الشبكة الحالية.
3. "الخطة الاستراتيجية للتنوع البيولوجي 2011-2020": عقد المكتب الإقليمي لغرب آسيا عدد كبير من حلقات العمل التدريبية ومناهج التوعية لدعم التنفيذ الفعال للخطة في المنطقة؛
4. "الشبكة الإقليمية في غرب آسيا بشأن تغير المناخ" (WARN-CC): توفر الشبكة بناء القدرات بشأن القضايا الرئيسية حول التكيف مع والتخفيف من تأثيرات التغير المناخي في المنطقة. ومن المبادرات الإقليمية الرائدة: "المبادرة الإقليمية لتقييم تأثير تغير المناخ على الموارد المائية وسرعة التأثر الاجتماعي والاقتصادي في المنطقة العربية"، و"التكيف القائم على النظم الإيكولوجية لتغير المناخ". وعلى المستوى الوطني، قد أكملت أربعة بلدان (البحرين والأردن والكويت وسوريا) وضع إطار شبكة المعلومات البيئية الوطنية على أن يتم استخدامها لإنشاء شبكات المعلومات البيئية الوطنية.

- الأهداف الإنمائية المستدامة - منظور عربي: ورقة المناقشة المقدمة من الإسكوا في عام 2014 تقترح 10 أهداف التنمية بما يعكس تطلعات التنمية المستقبلية في المنطقة العربية وهي:
 1. إنهاء الفقر المدقع.
 2. خلق فرص عمل لائقة.
 3. توفير التعليم الجيد والتعلم مدى الحياة للجميع.
 4. تمكين الفتيات والنساء، وتحقيق المساواة بين الجنسين والإعمال الكامل لتحقيق حقوق الإنسان للمرأة من حقوق الإنسان للمرأة.
 5. ضمان حياة صحية.
 6. تأمين الوصول إلى المياه والصرف الصحي للجميع وتعزيز الاستعمال المستدام وإدارة الموارد الطبيعية.
 7. تعزيز الإنتاج الغذائي المستدام.
 8. ضمان خدمات الإسكان والبنية التحتية لائقة في المناطق الريفية والحضرية.
 9. تأمين مجتمعات سلمية ومؤسسات فعالة.
 10. تعزيز علاقات الشراكة العالمية من أجل التنمية المستدامة.

www.escwa.un.org/

- شعبة سياسات التنمية المستدامة في الإسكوا: تجري حلقات العمل التدريبية الوطنية والإقليمية بشأن تغير المناخ ومختلف القضايا البيئية. على سبيل المثال، تم تنظيم ورشة عمل (2014) على تطبيق منهجية تقييم الضعف تجاه تغير المناخ في المنطقة العربية. استهدف التدريب كبار الخبراء من مؤسسات في المنطقة العربية والذين هم يعملون

في مجال تقييم آثار تغير المناخ ويقومون بالبحوث والدراسات لتقييم الضعف تجاه التغير المناخي لتعزيز قدراتهم في نظم المعلومات الجغرافية وقواعد البيانات المتصلة بالتغير المناخي والمياه.

- وضعت الإسكوا وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، وبدعم من مجلس الوزراء العرب المسؤولين عن شؤون البيئة العربية (CAMRE) في إطار جامعة الدول العربية (LAS)، إطار لاستثمار خارطة الطريق الاقتصاد الأخضر في المنطقة العربية، ويشمل هذا الإطار رؤية إقليمية وخارطة الطريق للاستثمار الاقتصادي الأخضر ويسعى إلى تطوير برنامج لتدريب وبناء قدرات المخططين الوطنيين وصناع القرار على أساس اقتصاد الأدوات الخضراء الذي يشمل ما يلي: أدوات وضع السياسات والمنهجيات والأدوات التحليلية لتعزيز سياسات وتدبير الاقتصاد الأخضر في جميع أنحاء الدول العربية، والمعلومات، وأدوات تكنولوجية مثل النمذجة المتكاملة لإجراء التحليل الكمي للاستراتيجيات الوطنية في الدول العربية.

- طور برنامج الأمم المتحدة للبيئة أطلس المنطقة العربية لبيئتنا المتغيرة (2013) لتقديم معلومات وصور مفصلة حول التغير البيئي في 22 دولة عربية على مدى السنوات الـ 50 الماضية، ويسلط الضوء على التحديات الوطنية التي تواجهها كل دولة. <http://na.unep.net/atlas/viewAtlasBookWithID.php?atlasID=2447>

- مبادرة التنمية المستدامة في المنطقة العربية التي وضعتها جامعة الدول العربية: نهج إقليمي شامل يهدف إلى تطوير برنامج إقليمي للتنمية المستدامة. وتضم المبادرة تركيز على التعليم والتوعية والبحث العلمي، ونقل التكنولوجيا، من خلال تعزيز التعليم البيئي، وتشجيع تنمية القدرات الوطنية والإقليمية على المعلومات والتقنيات البيئية، بالإضافة إلى برامج الجوائز العربية المتعلقة بالبيئة والتنمية المستدامة مثل ' جائزة زايد الدولية للبيئة' و'جائزة السلطان قابوس لحماية البيئة'.

http://www.un.org/esa/sustdev/partnerships/activities_initiate/101202_sd_initiative_arab_region.pdf

- برنامج 'التعليم العالمي والمراقبة لفائدة البيئة' (GLOBE) هو برنامج عالمي يغطي عدة دول من بينها 12 دولة عربية (البحرين، مصر، الأردن، الكويت، لبنان، موريتانيا، المغرب، عمان، قطر، المملكة العربية السعودية، تونس، الإمارات العربية المتحدة). ويهدف البرنامج إلى تطوير برامج العلوم والتعليم العملي في المدارس الابتدائية بالإضافة إلى ورش عمل للمعلمين والتدريب عبر الإنترنت. وتدير هذا البرنامج وزارة التربية والتعليم في كل بلد. على سبيل المثال: في البحرين، يتم إدارة برنامج GLOBE من قبل وزارة التربية والتعليم ويتم نصح المعلمين والطلاب حول قضايا البيئة وتغير المناخ. أما في عمان، فقد نظمت وزارة التربية والتعليم ومخيم GLOBE الدولي البيئي للطلاب (2015)، بمشاركة طلاب من المنطقة العربية بما في ذلك سلطنة عمان، المملكة العربية السعودية، البحرين، لبنان، الإمارات العربية المتحدة والأردن. يوفر الحدث للطلاب الفرصة لمعرفة المزيد عن المواضيع البيئية المختلفة من خلال التدريب العملي على النهج بما في ذلك القياسات العلمية، والألعاب، والمسابقات ومعرض العلوم الذي يضم المشاريع البيئية الطلابية. ويتعاون برنامج التخييم أيضا مع المنظمات البيئية المختلفة مثل مكتب المحافظة البيئية؛ حقل المركز الوطني للرحلة في المحافظة على البيئة؛؛ جامعة السلطان قابوس؛ وزارة البيئة؛ والجمعية العمانية للبيئة.

<http://www.globe.gov/web/>

- مركز مجلس التعاون لدول الخليج العربية لإدارة حالات الطوارئ ومقره الكويت. ويهدف المركز إلى تعزيز وتنسيق جهود وقدرات دول الخليج في إدارة الكوارث الإقليمية. ويجري المركز تدريبات للموظفين وأصحاب المصلحة بشأن إدارة مخاطر الكوارث، والمحاكاة وتطبيقات التكنولوجيا.
- تأسست حركة الشباب العربي للمناخ (AYCM) من قبل الشباب العربي في الفترة التي تسبق الإطارية بشأن تغير المناخ COP18 في قطر (2012)، وهو يتألف من أكثر من 20 منسق وطني في 15 بلدا في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (MENA). وتركز حركة الشباب العربي للمناخ على تثقيف وتمكين وإلهام وتعبئة الشباب العربي وتشجيع انخراطهم في الأنشطة البيئية والتنمية". <http://aycm.org/>

ب. مبادرات الدول العربية (مجموعة دول الخليج العربية واليمن)

إن معظم الرؤى والاستراتيجيات التعليمية الوطنية في دول الخليج العربية تعترف بأهمية التعليم حول تغير المناخ والاستدامة والقضايا البيئية العامة. وتشمل بعض الرؤى الوطنية في دول الخليج العربية النصوص أو البيانات التي تركز على أهمية تعزيز التعليم حول تغير المناخ والاستدامة، بينما قد اتخذت دول أخرى خطوات ملموسة في دمج التربية البيئية، بما في ذلك تغير المناخ، في المناهج الدراسية في المدارس وبعض الجامعات الحكومية. وقد وضعت عدة حكومات دول الخليج العربية المبادرات والمشاريع الوطنية لرفع الوعي وبناء المهارات بشأن تغير المناخ والتنمية المستدامة.

وتركز العديد من المبادرات التي تقوم بها المنظمات الدولية على التعلم مدى الحياة لبناء قدرات المهنيين والممارسين في دول الخليج واليمن على سياسة وإدارة تغير المناخ والتكيف (بما في ذلك الحد من مخاطر الكوارث)، وكذلك في مجال التنمية الصناعية المستدامة. وتستهدف بعض المبادرات الدولية النساء بشكل خاص من أجل تطوير مهاراتهم للمشاركة في وضع السياسات حول تغير المناخ والعمل الفعال في مجتمعاتهم. أما على مستوى القطاع الخاص، فقد أنشأت العديد من الجامعات الشراكات مع المنظمات الدولية أو مع جامعات دولية لتطوير البرامج والدورات التعليمية بشأن تغير المناخ والاستدامة. وتملك العديد من المنظمات غير الحكومية ومنظمات المجتمع المدني برامج طويلة الأجل أو ورش عمل للتوعية والتدريب لبناء المهارات وإشراك الشباب والمجتمعات المحلية في التربية البيئية والعمل لمواجهة تغير المناخ.

وفيما يلي أمثلة على أفضل الممارسات في كل من دول الخليج العربية واليمن:

• مملكة البحرين

على المستوى الوطني، إن الحكومة تضطلع خطوات واستراتيجيات ملموسة لدمج مفاهيم ومبادئ التعليم من أجل التنمية المستدامة في المناهج المدرسية، بما في ذلك التعليم بشأن تغير المناخ، مع التركيز على التفاعل والتدريب العملي في النهج التعليمية، وتدريب المعلمين على هذه البرامج. وقد وضعت الحكومة أيضا مبادرات لرفع مستوى الوعي وتعزيز فرص الحصول على المعلومات المتعلقة بتغير المناخ. وثمة مبادرات من قبل المنظمات الدولية تركز على بناء المهارات في تصميم سياسات وإدارة التحول إلى الاقتصاد الأخضر، بعضها تستهدف تمكين النساء على وجه الخصوص؛ في حين تشمل مبادرات تغير المناخ من خلال القطاع الخاص المشاريع التعليمية والتدريبية للشباب والنساء.

مبادرات الحكومة والقطاع العام:

- تقوم الحكومة بالإصلاح التربوي عبر استراتيجية مؤلفة من أربعة أجزاء:
 1. ادماج مبادئ التعليم من أجل التنمية المستدامة (ESD) بطريقة متكاملة في مناهج المدارس الابتدائية التي تشرف عليها وزارة التربية والتعليم، مع التركيز على الموضوعات البيئية بما في ذلك إعادة التدوير والحفاظ على الطاقة؛
 2. توسيع نطاق هيئة ضمان جودة التعليم والتدريب للتصدي لتغير المناخ وذلك بهدف بناء مهارات الشباب لمواجهة تغير المناخ وبناء مجتمعات مستدامة، مع التركيز على تدريب المعلمين على هذه البرامج؛
 3. إنشاء نظام التدقيق البيئي على مستوى المدارس الابتدائية، لرصد استخدام المياه والحفاظ على الطاقة وإدارة النفايات وزيادة وعي الطلاب على مخاطر تغير المناخ؛
 4. ترويج التدريب العملي على ادماج نهج تغير المناخ على جميع المستويات التعليمية؛ وسوف تشمل إدخال تقنيات ميدانية تعليمية مثل إنشاء النوادي البيئية، ودعم الحملات البيئية التي قادها الطلبة وإشراك الطلاب حول قضايا تغير المناخ. وتسعى الحكومة لتنسيق برامج التوعية والأنشطة في مختلف القطاعات وأصحاب المصلحة بما في ذلك المعلمين والمدرسين وصانعي السياسات والمشرعين والمواطنين والباحثين والجمهور العام. <http://unfccc.int/resource/docs/natc/bhrnc2.pdf>
- تسعى الحكومة إلى تعزيز المشاركة العامة من خلال تطوير "دليل أفضل الممارسات حول تغيير المناخ" لإبلاغ أصحاب المصلحة عن التدابير العملية للحد من استهلاك الطاقة وزيادة القدرة على التكيف مع آثار تغير المناخ.
- تجري الحكومة الورش الفنية وبناء القدرات والتدريب لضمان حصول صانعي السياسات والمجتمع المدني والقطاع الخاص على معلومات عن تغير المناخ، كما وهناك عدة مبادرات مستقبلية مقترحة لتطوير الأبحاث والموارد البشرية في مجال التكنولوجيا النظيفة وإدارة النفايات وبناء الشراكات.
- تجري العديد من القطاعات العامة برامج التربية البيئية بما في ذلك وزارة التربية والتعليم، الهيئة العامة لحماية الثروة البحرية، جامعة البحرين، جامعة الخليج العربي، والعديد من المنظمات البيئية غير الحكومية. وهناك عدد من المعاهد الأكاديمية التي تقدم برامج في العلوم والإدارة البيئية.
- أدرجت وزارة التربية والتعليم المواضيع البيئية في المناهج الدراسية. وزارة المياه والكهرباء تعزيز الوعي العام بشأن تغير المناخ، وأهمية المحافظة على المياه وكفاءة استخدام الطاقة.
- تشارك أكثر من 40 مدرسة في برنامج 'التعليم العالمي والمراقبة لفائدة البيئة' (GLOBE) لرفع الوعي بين الطلاب والمجتمع على القضايا البيئية وتغير المناخ.
- جامعة البحرين - برنامج الماجستير في البيئة والتنمية المستدامة (ESD) بدعم من اليونيسكو. وتشمل الفئات المستهدفة الخريجين والباحثين واداريون ومديري المدارس، وصناع القرار، والكوادر الفنية العاملة في المجالات المتصلة بالبيئة. <http://www.uob.edu.bh/>

مبادرات المنظمات الدولية

- أجرى المجلس الثقافي البريطاني في الشرق الأوسط ورشة عمل تدريبية (2009) في مجال تنمية المهارات بشأن موضوع تغير المناخ في الشرق الأوسط، بهدف زيادة المعرفة الإقليمية بشأن قضايا المناخ، وقد تمت الإستعانة بكتيب عن التغير المناخي طور خصيصاً للبلدان العربية.
- نظمت اليونيدو بالتعاون مع المؤسسة الألمانية الاتحادية للتعاون الدولي (GIZ) ومكتب ترويج الاستثمار والتكنولوجيا (اليونيدو ITPO) / المركز العربي الدولي للريادة والاستثمار (AICEI)، برنامجاً تدريبياً لمدة 10 أيام عن "تعزيز نوعية السياسات الصناعية" استضافت وتم استضافته في الجامعة الملكية للبنات. ويهدف البرنامج إلى دعم واضعي السياسات من البلدان النامية على وضع وتصميم السياسات والاستراتيجيات المبنية على التنمية الصناعية الشاملة والمستدامة. <http://institute.unido.org/>
- تأسست شراكة بين برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في البحرين، وجامعة البحرين وفريق برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لإطلاق وتنفيذ المشاريع والبرامج عن "النوع الاجتماعي وإدارة السياسات الاقتصادية في الدول العربية"، ويهدف هذا البرنامج إلى تنمية القدرات وبناء مهارات صانعي السياسات والعاملين في مجال التنمية لتحديد ومعالجة التحيز الجندي في القطاعات الاقتصادية، ولتخطيط وتنفيذ ورصد وتقييم سياسات التنمية والاستراتيجيات والبرامج والمشاريع التي تستجيب للمساواة بين الجنسين. وقد أنتج البرنامج وحدة نمطية بشأن تغير المناخ بين الجنسين وللربط بين تأثير تغير المناخ في عملية التنمية وتأثيره على العالم العربي. <http://www.bh.undp.org/content/bahrain/en/home.html>

المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص

- حركة الشباب العربي للمناخ في البحرين: برنامج تعليمي يهدف إلى رفع مستوى الوعي حول الموارد الطبيعية وتغير المناخ في البحرين والمساهمة وتطوير قاعدة بيانات وطنية لتغذية البحوث والسياسات البيئية. www.aycm.org/
- ينظم برنامج المواطنة في الجمعية النسائية البيئية في البحرين ورشات عمل مختلفة لتثقيف وتمكين المرأة والشباب في القضايا البيئية بما في ذلك تغير المناخ. على سبيل المثال: ورشة عمل حول "إدارة التخطيط التشاركي في مواجهة التغيرات المناخية وعلاقتها بين الجنسين"، لتدريب النساء على جوانب مختلفة من تخطيط المشاريع وإدارتها؛ ورشة عمل لتوعية الشباب حول أسباب تغير المناخ وآثاره ودور الشباب؛ "وحدة بيئية" لمعلمي رياض الأطفال.
- 3BL شركاه "أسفل الخط الثلاثي" - البحرين للإستشارات الاجتماعية المستدامة. تركز أحد برامجها على تطوير المناهج الدراسية وورش العمل والتدريب على التنمية المستدامة والمشاريع الاجتماعية، التي تستهدف الشباب، والأعمال التجارية، والمجتمع المدني، والمنظمات الحكومية الدولية. <http://www.3blassociates.com/index.html>

• الكويت

يقوم القطاع العام، بما في ذلك وزارتي التربية والتعليم والمياه والكهرباء، بمبادرات وطنية مختلفة لتعزيز الوعي البيئي والكفاءات لإدارة تغير المناخ، وذلك من خلال دمج التعليم البيئي ومفاهيم تغير المناخ في المناهج المدرسية، وتقييم معرفة تغير المناخ في الجامعات، وتنظيم حملات توعية بيئية وطنية. وبالإضافة إلى ذلك، وضعت الهيئة العامة للبيئة برامج لتعزيز الوصول إلى المعلومات البيئية ورصدها وتوفير التدريب أثناء الخدمة لموظفي الحكومة على مختلف القضايا البيئية. أما المبادرات من قبل المنظمات الدولية، فتركز على بناء مهارات موظفي الحكومة في مختلف القطاعات على الحد من مخاطر الكوارث، بينما تسعى مبادرات القطاع الخاص في الغالب إلى إشراك الشباب والمجتمعات المحلية في مجال البيئة وتغير المناخ عبر حملات التوعية والمشاريع والدورات التدريبية.

مبادرات الحكومة والقطاع العام

- ادخلت وزارة التربية والتعليم التربية البيئية في الكتب المدرسية من الصفوف الابتدائية إلى التعليم الثانوي، وتعالج المفاهيم الأساسية مثل النظام الإيكولوجي، والسلاسل الغذائية، وتدفق الطاقة، والحفاظ على التنوع البيولوجي والتلوث. ويتم التركيز على السياق البيئي المحلي مثل الحياة في الصحراء، واستهلاك المياه والتخلص من النفايات، وتحلية المياه والتهديدات التي يتعرض لها التنوع البيولوجي. وتشمل الإجراءات المتخذة من قبل وزارة التربية والتعليم لرفع مستوى الوعي البيئي برنامج الاطفال ISO 1400، مركز البيئة الوطني للطلبة، وإنشاء وتمويل فرق بيئية في المدارس.
- بدأت وزارة الكهرباء والماء حملة "ترشيد" الوطنية للمحافظة على البيئة، وتهدف للحد من استهلاك الفرد من الكهرباء والماء. تم تطبيق هذه الحملة من خلال قنوات وسائل الإعلام المختلفة وبلغات مختلفة وتم تزويد الوزارة بخط ساخن للإبلاغ عن الطوارئ الكهربائية وانتهاكات الموارد. وأدى نجاح حملة ترشيد إلى تطبيق حملات مماثلة في دول الخليج مثل المملكة العربية السعودية والإمارات وقطر.
- اقامت الهيئة العامة للبيئة في الكويت (كيبيا) بمشروع واسع النطاق يسمى "بيئتنا"، ويعتبر البوابة البيئية الرسمية في الكويت. تم تطوير المشروع من قبل نظام معلومات الرقابة البيئية بالكويت ويهدف إلى زيادة الوعي حول المواضيع البيئية المختلفة وتوفير المعلومات العلمية والأخبار البيئية بطريقة سهلة الاستعمال. ويشمل أيضا قسم الشؤون الإدارية والتدريب التي تحدد الاحتياجات التدريبية للقطاعات الحكومية المختلفة حول القضايا البيئية وإجراء التدريب المناسب. <http://www.beatona.net/CMS/index.php?lang=en>
- تحتوي الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب (PAAET) على مركز للتدريب أثناء الخدمة يهدف إلى توفير التدريب اللازم للموظفين الحكوميين حول مختلف القضايا بما في ذلك المواضيع البيئية. على سبيل المثال: أقيم مؤتمر وطني حول "آثار التغيرات المناخية والأنشطة الحضرية على البيئة في الكويت"، يهدف إلى تبادل المعلومات والخبرات بين الخبراء والمختصين حول تحديات تغير المناخ في الكويت وآثار الأنشطة الحضرية على البيئة في الكويت، فضلا عن تحديد التحديات الرئيسية لتحقيق التنمية المستدامة، وسبل تعزيز الوعي العام بشأن تغير المناخ والحفاظ على البيئة. www.paaet.edu.kw

- تقوم جامعة الكويت (KU) والهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب (PAAET) بتوجيه وتشجيع البحوث المتعلقة بتغير المناخ، وتقديم الكلية ببرامج ودورات بيئية متخصصة حول تغير المناخ. وتشمل هذه البرامج: إدارة التكنولوجيا البيئية والهندسة البيئية، وعلوم الأرض والبيئة، والصحة البيئية. تقدم جامعة الكويت الدورات التعليمية البيئية على المستويات الجامعية والدراسات العليا (التي تشمل مفاهيم تغير المناخ والعلوم)، وتحتوي على برنامج الماجستير في العلوم البيئية والتنمية المستدامة، والتي تشمل تغير المناخ. www.kuniv.edu/
- أجرت جامعة الكويت "تقييم وطني للاحتياجات" لاستكشاف الرأي العام والقدرات في مجال تغير المناخ. وشمل الجمهور مسؤولين حكوميين وقادة الأعمال وممثلي المنظمات غير الحكومية وعلماء ورجال الدين والشباب. ومن بين الموضوعات المطروحة: مؤشرات تغير المناخ، آثار تغير المناخ، وقنوات الوعي، ونمط الحياة، ودور الحكومة.
- تقدم كلية المرأة دورات تعليمية عن البيئة تركز في معظمها على تعزيز دور المرأة في الإدارة البيئية والحفاظ عليها.

مبادرات المنظمات الدولية

- يجري برنامج الطاقة والبيئة في برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في الكويت مشاريع مختلفة بشأن تغير المناخ والقضايا البيئية الأخرى. على سبيل المثال: مشروع لإشراك المدارس في يوم البيئة العالمي، لتقديم شريط فيديو يعرض أهمية والحاجة إلى جعل الكويت أكثر اخضراراً وأكثر صديقة للبيئة. <http://www.kw.undp.org/>
- أجرى برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في الكويت والاستراتيجية الدولية للأمم المتحدة للحد من الكوارث، ورشة عمل (2011) حول "النهوض للحد من مخاطر الكوارث والاستراتيجية العمرانية في دول الخليج"، وتهدف إلى تعزيز الوعي لدى أصحاب المصلحة للحد من مخاطر الكوارث (DRR) في سياق التخطيط للاتجاهات والسياسات حول التغير المناخي. وقد شارك في هذا الحدث أكثر من 25 شخص من ممثلي وزارات للشؤون البلدية وسلطات إدارة الكوارث، وممثلي المدن من منطقة الخليج.

المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص

- تهدف المبرة التطوعية البيئية لرفع الوعي البيئي والمشاركة المدنية من خلال البرامج والأنشطة المختلفة والزيارات المدرسية وورش العمل، والأفلام البيئية، مع التركيز بشكل خاص على البيئة البحرية. <http://www.freekuwait.org/>
- وضعت منظمة واحة الكويت "مشروع الجدار الأخضر في الكويت" والتي تسعى من خلاله إلى إشراك المدارس والمجتمعات المحلية في مشاريع غرس الأشجار وزيادة المسؤولية الاجتماعية والوعي حول أهمية الحفاظ على المياه. وقد أدى نجاح المشروع إلى إنشاء برامج تابعة في قطر والأردن <http://www.kuwait-oasis.com/>

- يجري معهد الكويت للأبحاث العلمية (KISR) الدراسات والبرامج على مختلف القضايا البيئية مثل الحفاظ على البيئة وإدارة الموارد الطبيعية، والأساليب الزراعية المبتكرة والمستدامة، والبحوث حول الطاقة المتجددة. ويوفر المعهد تدريبات للممارسين والمجتمعات في استخدام تكنولوجيا الإنترنت ويقدم التسهيلات للباحثين والطلاب.
<http://www.kisr.edu.kw/en/>
- تقدم مؤسسة الكويت للتقدم العلمي الدعم والتدريب لبناء القدرات على المواضيع البيئية المختلفة، وتنتشر "مجلة العلوم"، وهي مجلة علمية شهرية لتحسين إيصال المعلومات العلمية في مقاربة بسيطة تستهدف الجمهور العام.
- وضعت الجامعة الأمريكية في الشرق الأوسط، ومقرها الكويت، استراتيجية الموضوعات البحثية والتوجهات لتلبية احتياجات محددة في الكويت ودول الخليج ومنطقة الشرق الأوسط. ومن بين القطاعات المستهدفة لهذه الاستراتيجية البحثية هي التركيز على الطاقة المتجددة، والحفاظ على البيئة والاستدامة والصحة البيئية في الكويت ودول الخليج، والعولمة، وكذلك التركيز على النهج الذي يركز على المتعلم، والانخراط في المناهج الدراسية في مجال البحث والتعلم، ومواءمة التعليم والنتائج مع احتياجات السوق وتطوير التعلم.
- تهدف مجموعة الخط الأخضر البيئية في الكويت لرفع مستوى الوعي حول القضايا البيئية المختلفة من خلال إشراك الشباب والمجتمعات المحلية في المشاريع البيئية، بما في ذلك تغير المناخ، وذلك بتوفير مجلة بيئية وبوابة إلكترونية على الإنترنت لزيادة الوعي حول المواضيع البيئية المختلفة.
<http://www.greenline.com.kw/>
- ينظم بنك بويان، بالتعاون مع اليونسكو، "المبادرة الخضراء البيئية" السنوية للمدارس الحكومية والخاصة في الكويت، لتشجيع الطلاب على تطوير مشاريع بيئية مبتكرة.

• سلطنة عمان

وضعت سلطنة عمان الرؤية للتنمية (عمان 2020)، التي أكدت على الحاجة إلى تحقيق التنمية المستدامة من خلال تنمية الموارد البشرية والمهارات والقدرات وخلق إطار مستقر للاقتصاد وتوفير الظروف الملائمة للتنوع الاقتصادي. بالإضافة، تتعاون المؤسسات والإدارات العامة على الكثير من المبادرات وعلى سبيل المثال التعاون بين وزارة البيئة والشؤون المناخية ووزارة التربية والتعليم في تطوير برامج للتعليم البيئي لتحقيق الاستدامة في المناهج الدراسية. وتركز المنظمات الدولية والقطاع الخاص، وخاصة الجامعات والمنظمات غير الحكومية على توعية الشباب والمسابقات والجوائز الخضراء.

مبادرات الحكومة والقطاع العام

- وضع مجلس البحوث برنامج وطني: "برنامج البحوث حول التكيف نحو التنمية المستدامة" الذي يهدف إلى تعزيز التنمية المستدامة من خلال تقديم توصيات للسياسة والممارسات. ويتكون البرنامج من مشاريع بحثية مختلفة لمعالجة مشكلة التعليم بشأن تغير المناخ والقضايا البيئية بما في ذلك: تعليم الريادية للتنمية المستدامة: دور مؤسسات التعليم العالي، واستراتيجية التوعية الوطنية العامة للتنمية المستدامة.

<https://home.trc.gov.om/>

- وضعت سلطنة عمان استراتيجية إعلامية لزيادة الوعي البيئي تقوم على 4 محاور: التعليم البيئي، محور الأمية البيئية، الإعلام البيئي، والاتصال والتوعية.
- تتسق المديرية العامة لشؤون المناخ في وزارة البيئة والشؤون المناخية والبحوث والدراسات والتقارير الوطنية وتشارك في برامج التوعية عن الشؤون المناخية. على سبيل المثال: يهدف مشروع 'بناء القدرات حول تغير المناخ' لتسهيل الاتصال الإلكتروني والوصول إلى المعلومات المتاحة بشأن تغير المناخ خلال تطوير موقع على شبكة الانترنت الذي يقدم معلومات محدثة عن قضايا تغير المناخ في السلطنة. ويشمل المشروع أيضا دراسة استقصائية وطنية من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري من مختلف القطاعات في السلطنة، وتطوير قاعدة بيانات للإبلاغ عن تغير المناخ وفقا للاتفاقات الدولية.
- نظمت وزارة البيئة والشؤون المناخية منتدى البيئة تحت عنوان "التربية البيئية ودورها في المجتمع"، بمشاركة العديد من مؤسسات المجتمع العامة والخاصة والأهلية. ويهدف المنتدى إلى التعرف على مفهوم التربية البيئية ودورها في الحفاظ على البيئة، ودور السلطات في التربية البيئية، والعقبات التي تواجه برامج التعليم البيئي في المؤسسات التعليمية. انها تهدف أيضا إلى تعزيز التنسيق والتعاون بين الجهات المعنية في مجال التربية البيئية لتنمية الوعي البيئي بين جميع أفراد المجتمع، بالإضافة إلى تعزيز دور البحوث والمشاريع العملية والمشاركة في أنشطة دعم التعليم البيئي/ <http://moeca.gov.om/>
- تعاون بين وزارة البيئة والشؤون المناخية ووزارة التربية والتعليم على العديد من المشاريع بما في ذلك: إعداد برنامج التعليم البيئي من أجل التنمية المستدامة في المناهج العمانية؛ إدخال المفاهيم البيئية في المناهج الدراسية وإعداد كتيب عن الحفاظ على البيئة لاستخدامه في تعليم الكبار؛ وضع برنامج على التنمية المعرفية تنفذه وزارة التربية والتعليم، وخاصة فيما يتعلق بشأن الجغرافيا البيئية والمواضيع ذات الصلة بشأن تغير المناخ، الموارد الطبيعية، والقيم والسلوكيات البيئية.
- وضعت وزارة التربية والتعليم عدة برامج منها ما يلي:
 - دمج تعليم المهارات الحياتية في المرحلتين الثانوية، من أجل الاستعداد للحياة بعد المدرسة في التعليم العالي ولمواصلة التعليم بعد الدخول إلى سوق العمل؛
 - تنمية القدرات المهنية للمعلمين والتربويين من خلال برامج التدريب أثناء الخدمة للمساعدة في إعداد المعلمين للإصلاحات التعليمية التي يتم دمجها في المناهج الدراسية، بما في ذلك المفاهيم والدورات حول تغير المناخ والاستدامة؛
 - دمج المفاهيم والمواضيع الرئيسية للتعليم من أجل التنمية المستدامة في مناهج التعليم العام والثانوي، مع التركيز بشكل خاص على بعض الموضوعات الرئيسية في التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة ومن ضمنها: التغلب على الفقر، والمساواة بين الجنسين، والسلام والتفاهم بين الثقافات، والإنتاج والاستهلاك المستدام، والمعلومات والاتصالات التقنية.
- وضعت جامعة السلطان قابوس برامج لدمج المفاهيم والمواضيع الرئيسية للتعليم من أجل التنمية المستدامة في كليات التجارة والتعليم والزراعة. ويركز المنهج على عرض أفضل الممارسات المبتكرة، وتشجيع التفكير النقدي ومهارات حل المشاكل من خلال التعلم التجريبي، والربط بين مواضيع التنمية المستدامة وتغير المناخ

والمواضيع والدورات التي يجري تدريسها. وتدمج كلية التربية بشكل خاص مفاهيم البيئة والتنمية المستدامة في برامجها التعليمية للمدرسين ويجري التدريب الميداني للمعلمين للتطبيق العملي للمناهج التربوية للتعليم من أجل التنمية المستدامة. <http://www.squ.edu.om/>

- وضعت جامعة السلطان قابوس برنامج "مسابقة بيت صديق للبيئة" لفرق من طلاب الجامعات لتصميم وبناء وتشغيل منازل صديقة للبيئة تستخدم الطاقة بطريقة فعالة ومستدامة وجذابة. إن المسابقة مفتوحة لجميع مؤسسات التعليم العالي، العامة والخاصة، والتي تقدم برامج أكاديمية مختلفة مثل الهندسة المعمارية والتصميم.

<http://omandaily.om/?p=72305>

- بدأت الجامعة الألمانية للتكنولوجيا في عمان وجامعة السلطان قابوس، بتمويل من مجلس البحث العلمي (عمان) مشروع بحث بعنوان "نحو التنمية العمرانية المستدامة في سلطنة عمان" لدراسة أنماط التحضر في عمان، وتركز على جمع البيانات التي يمكن أن تربط بين السياسات الحضرية للتنمية، ومعايير التخطيط العمراني، وأنواع المباني السكنية على أساس معايير الاستدامة. وكننتيجة محتملة للأبحاث، يهدف الفريق للكشف عن القوى الدافعة للتحضر في سلطنة عمان ووضع استراتيجيات وبرامج لمراقبة وتوجيه أنماط التحضر الناتجة عن ذلك.

مبادرات المنظمات الدولية

- قامت سلطنة عمان والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية (WMO) برعاية ورشة عمل (2014) لبناء القدرات على التنبؤ بالأعاصير المدارية والإنذار، وتضمن المشاركون خبراء الأرصاد الجوية الوطنية والإقليمية العاملة في التنبؤ بالأعاصير المدارية. <http://www.eso.org.om/>
- تمنح 'جائزة السلطان قابوس لصون البيئة' للمبادرات ذات المساهمة الكبيرة في الإدارة البيئية أو حفظها بما في ذلك البحوث البيئية والموارد الطبيعية والتعليم البيئي والتدريب، ورفع الوعي البيئي من خلال إعداد المواد الإعلامية البيئية والأنشطة لإنشاء وإدارة المناطق المحمية. <http://un-qaboos-prize.net/en/>

المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص

- تنشر جمعية البيئة العمانية المواد التعليمية وتنظم الفعاليات وورش العمل لرفع مستوى الوعي العام والمشاركة المجتمعية بالأنشطة البيئية وكذلك التعليم البيئي للمرأة وتمكينها للمشاركة بالنشاطات البيئية. وقد عملت الجمعية، بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم، على إدخال المواضيع البيئية في المناهج الدراسية.
- أسست الكلية التقنية العليا في مسقط منزل صديق للبيئة لتعزيز المشاركة العملية للطلاب ومجتمع الكلية مع القضايا البيئية وتشجيع الطلبة والمعلمين والممارسين للتفكير في التصاميم الصديقة للبيئة واستخدام الطاقة الشمسية وأنظمة التدفئة والتبريد الصديقة للبيئة. <http://www.hct.edu.om/>

- تسعى جوائز عمان الخضراء إلى رفع مستوى الوعي حول الحفاظ على البيئة وتحفيز تغيير السلوك في أوساط الشركات والأفراد. ويتم عرض حفل توزيع جوائز في 9 فئات مختلفة بما في ذلك جائزة التعليم الأخضر والحملة الخضراء. www.omangreenawards.com/
- تم ترشيح مدرسة كوكبنا OURPLANET -مسقط لجوائز عمان الخضراء عن فئة التربية والتعليم. تطبق المدرسة استراتيجيات التعلم المبتكرة وتنظم التعليم الأكاديمي جنباً إلى جنب مع الأنشطة ذات الصلة في التطور التكنولوجي لنظم المستدامة، مع التركيز على إنتاج الطاقة المتجددة، والتخزين، والنقل. تم إدخال موضوع الاستدامة في التعليم القائم على المشاريع في المرحلة الابتدائية، مع التركيز بشكل خاص على تقليل الاستهلاك وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير. ويتمرن الطلاب في الصفوف المتقدمة مع التكنولوجيات الجديدة في مجال الطاقة المتجددة على مستوى الأبحاث بالتعاون مع معاهد أبحاث الطاقة في مختلف أنحاء العالم. <http://www.ourplanet-muscat.com/>

• المملكة العربية السعودية

توجد العديد من المبادرات الوطنية للتعليم البيئي والتنمية المستدامة بالتعاون بين القطاع العام (الوزارات)، القطاع الخاص (الجامعات والمنظمات غير الحكومية) والمنظمات الدولية (على سبيل المثال اليونسكو). غالباً ما تركز مثل هذه الشركات على تطوير برامج التعليم البيئية وسياسات الإدارة البيئية التي يتم تنفيذها في المدارس والجامعات وكذلك بالتعاون مع المجتمعات المحلية. وتستهدف المبادرات أيضاً الوعي البيئي والتعلم مدى الحياة، وتدريب المعلمين، وبناء قدرات الشباب من أجل الحياة ومهارات العمل في عالم معولم. وهناك أيضاً وكالة حكومية خاصة مسؤولة عن التعليم التقني والمهني.

مبادرات الحكومة والقطاع العام

- تم دمج المفاهيم الأساسية في مجال التنمية المستدامة في المناهج الدراسية، بهدف تحقيق التوازن بين زيادة الوعي وتعزيز القيم والسلوك البيئي، وتطوير المهارات اللازمة لإدارة التحديات البيئية. وتشمل المفاهيم الرئيسية تغيير المناخ والاستجابة للكوارث والتصحر والاستهلاك المستدام والمواطنة وحقوق الإنسان.
- يتضمن برنامج الملك عبد الله بن عبد العزيز لتطوير التعليم العام على برامج تشمل مفاهيم البيئة والتنمية المستدامة: مشروع تدريب المعلمين، بناء مهارات الشباب للقرن الحادي والعشرين ومهارات العمل (تعزيز مفهوم المواطنة الصالحة والمسؤولية الاجتماعية، وإعداد الشباب أكاديمياً ومهنيًا وفقاً لمتطلبات سوق العمل).
- أطلقت جمعية البيئة السعودية، بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم ومنظمة اليونسكو، برنامج التوعية البيئية في 540 مدرسة، لرفع الوعي البيئي للشباب تحت عنوان "بيئتي - العلم الأخضر البلد الأخضر". ويعتبر البرنامج أحد أهم البرامج الوطنية للتوعية البيئية والتنمية المستدامة، ويمثابة نقطة انطلاق لتفعيل مبادرات دولية وإقليمية مماثلة في المدارس في دول المنطقة. ويسعى البرنامج إلى اعتماد مفهوم الحس البيئي والتوعية، من خلال تنفيذ سياسات الإدارة البيئية داخل البيئة المدرسية وخارجها بالتعاون مع المجتمع المحلي مثل ترشيد استهلاك الطاقة، واستهلاك المياه، والتخلص من النفايات وإعادة التدوير في المدرسة. ويستهدف البرنامج جميع المدارس في المملكة في جميع مراحلها: رياض الأطفال، الابتدائية، المتوسطة، والثانوية، في جميع مناطق المملكة العربية

السعودية، ومدة التنفيذ خمس سنوات. ويهدف البرنامج إلى زيادة معرفة المعلم حول القضايا البيئية المختلفة وتزويده بالمعلومات والمفاهيم والمهارات التي تساعد على المساهمة الفعالة في هذه المبادرة، وزيادة الوعي المعرفي لدى الطلاب وتعزيز قيادته في الحفاظ على البيئة من أجل التنمية والمستدامة وتعزيز السلوكيات الإيجابية، والربط بين المناهج الدراسية والتعليم غير النظامي للأنشطة اللامنهجية، وتفعيل دور المعلم في خدمة المدرسة والمجتمع. <http://www.sens.org.sa/>

- تقدم المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني التدريب في مجال حماية البيئة والتكنولوجيا البيئية. وقد وضعت أيضا برامج تدريبية لمواءمة مخرجات التعليم والتدريب واحتياجات سوق العمل <http://www.tvtc.gov.sa/>
- في جامعة الملك عبدالعزيز:

- يقوم مركز التميز في الدراسات البيئية بمشاريع خدمة المجتمع والتدريب البيئي حول القضايا البيئية.
- ينظم مركز التميز لأبحاث التغير المناخي محاضرات وندوات بشأن تغير المناخ وآثاره، ودورات تدريبية في مجال دراسات تغير المناخ. <http://cees.kau.edu.sa/>

مبادرات المنظمات الدولية

- أطلق برنامج الأمم المتحدة للبيئة - المكتب الإقليمي لغرب آسيا، شبكة غرب آسيا لتغير المناخ لتسهيل تبادل الخبرات والمعلومات والمعارف بشأن التكيف مع تغير المناخ والتخفيف والتكنولوجيا ذات الصلة إلى منطقة غرب آسيا. تحشد الشبكة الموارد لتعزيز القدرات العلمية والتقنية والمؤسسية لإدارة تغير المناخ وتجري أنشطة بناء القدرات. كما تقوم حلقات عمل تدريبية إقليمية بشأن الوصول إلى وضع استراتيجية التكيف والتمويل وعلى النهج المحلي لإدارة مخاطر تغير المناخ.
- التعاون بين المملكة العربية السعودية ووزارة التربية والتعليم (US) لتطوير وتطبيق برنامج GLOBE لتعزيز المعرفة والمهارات لكل من طلاب المدارس والمعلمين على المواضيع البيئية المختلفة.

المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص

- أطلقت شركة أرامكو السعودية برنامج للتربية البيئية، وتشارك المدارس في البرنامج من خلال جمعية أصدقاء البيئة بالتعاون مع شركة أرامكو ووزارة التربية والتعليم، وتتضمن حملات مثل ترشيد استهلاك المياه في المدارس الابتدائية، وتوزيع الكتيبات وإشراك الأسرة/المنزل.
- جمعية أصدقاء البيئة: تهدف إلى نشر الوعي البيئي وتعريف الطلاب على المواضيع البيئية والعمل على إيجاد حلول للمشاكل البيئية <http://sabq.org/EiWfde?w=c>
- تحت إشراف وزارة التربية والتعليم وبالتعاون مع شركة أرامكو السعودية، تقام مشاريع مدرسية حول التربية البيئية. على سبيل المثال، حملة توعية بعنوان "بيئة صحية ونظيفة تتبع من جوارنا" في جميع المدارس في الرياض. بدأ المشروع مع 90 مدرسة في الرياض، وكانت النتائج ناجحة في 87 مدرسة حتى الآن، بما في ذلك إنشاء مجموعات "أصدقاء البيئة" في المدارس المحلية، وإعداد خطة عمل تتضمن إعادة التدوير والتشجير وترشيد استخدام الماء والكهرباء وحماية الحياة البرية.

• قطر

تؤكد رؤية قطر الوطنية (QNV 2030) على أهمية زيادة الوعي والمسؤولية البيئية لدى المواطنين، وتتضمن مفاهيم ومبادئ التعليم البيئي والتعليم من أجل التنمية المستدامة. وهناك عدة مبادرات للقطاع العام بالتعاون مع المنظمات الدولية التي تهدف إلى رفع مستوى الوعي وتشجيع الممارسات الصديقة للبيئة بين الشباب والمجتمعات المحلية. وقد ركزت بعض المبادرات الدولية على توفير التدريب لموظفي الحكومة وغيرهم من الممارسين في مجال إدارة الكوارث والإنعاش وإعداد التقارير البيئية. فيما تقام معظم مبادرات القطاع الخاص في مجال التعليم البيئي في المدينة التعليمية في قطر، وهي تستهدف طلاب المدارس والجامعات لتعزيز السلوكيات المستدامة والاستهلاك من خلال التعليم في المناهج الدراسية بأسلوب عملي وقائم على الأدلة مثل تثبيت التقنيات المستدامة في الحرم الجامعي لربط المناهج الدراسية لأمتثلة ونماذج من واقع الحياة.

مبادرات الحكومة والقطاع العام

- تهدف الركيزة البيئية في رؤية قطر الوطنية 2030 إلى توجيه قطر نحو التوازن بين الاحتياجات التنموية وحماية بيئتها الطبيعية.
- اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، تحت إشراف مجلس الأعلى للتعليم، قد أدخلت إلى أربعة مدارس منتسبة لليونسكو برامج تركز على الحوار بين الثقافات، والتوعية الإعلامية والانتماء الوطني، والمدارس الخضراء، وبرنامج سفراء اليونسكو. ويركز برنامج المدارس الأخضر على تعزيز استراتيجيات التعليم والتوعية البيئية والممارسات مثل زراعة الأشجار ومشاريع إعادة التدوير في المدارس.
- ينظم مركز قطر خضراء' في وزارة البيئة دورات التوعية والتدريب للطلاب والمجتمعات على مختلف مواضيع التغيير البيئي والمناخي. وتشمل الأنشطة الرئيسية المنافسة الخضراء لأطفال المدارس، والمسابقات لأفضل منزل والحدائق المدرسية، وحملات توعية وطنية بشأن الحفاظ على البيئة والاستدامة. www.qgreen-clean.com

مبادرات المنظمات الدولية

- وضع مكتب اليونسكو في الدوحة "كتاب إعادة تدوير الموارد في دولة قطر"، وذلك بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم، ووزارة الطاقة، ووزارة الشؤون البلدية والزراعة. يروج الكتاب لإدارة النفايات: "التخفيض وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير"، ويستهدف كل مواطن فوق سن 12. سيتم تمديد المشروع نفسه إلى دول الخليج، بما فيها البحرين، الكويت، عمان، قطر، المملكة العربية السعودية، والإمارات العربية المتحدة. www.unesco.org/doha
- درب المعهد الدولي للتنمية المستدامة مجموعة من ثمانية طلبة قطريين لتغطية محادثات تغير المناخ التي أقيمت في الدوحة (2012). قدم التدريب للطلاب فرصة لرصد المناقشات واكتساب التدريب العملي على كتابة التقارير حول هذه الأحداث والمؤتمرات. www.iisd.org/
- أطلقت مؤسسة قطر الدولية برنامج السفراء الشباب للعلوم والبيئة (YASE)، الذي يهدف إلى بناء مهارات الشباب على التحديات العالمية مثل تغير المناخ. ويشدد البرنامج عنصرين أساسيين للتعليم البيئي: المحافظة

على الموارد والابتكار؛ ويعزز فهم الشباب للقضايا البيئية العالمية وتدريبهم لرفع مستوى الوعي والعمل في مجتمعاتهم المحلية. www.qf.org.qa/

- قامت المنصة الدولية للإنعاش (IRP)، بدعم من مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث (UNISDR)، بتنظيم برنامج تدريبي حول التخطيط للتعافي من الكوارث لستين مسؤول من مختلف الوزارات وسلطات المدن والمنظمات غير الحكومية. وركز برنامج التدريب على تخطيط وإدارة وتنفيذ أنشطة الحد من الكوارث والانتعاش. وقد أجري تدريب مماثل على التخطيط للتعافي من الكوارث في المنطقة العربية في الجزائر ولبنان ورشة عمل إقليمية لدول الخليج العربية (GCC).
- أجرت لجنة الطوارئ الدائمة بالتعاون مع استراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث UNISDR ورشة عمل تدريبية (2014) بشأن الحد من مخاطر الكوارث والإبلاغ عن التقدم المحرز في تنفيذ إطار عمل هيوغو. وتناولت ورشة العمل برامج الحد من المخاطر الطبيعية وآليات التنسيق الوطنية للحد من المخاطر، مع نماذج من أفضل الممارسات وتنفيذ ورصد والإبلاغ عن التقدم المحرز.

المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص

- مؤسسة قطر (QF) تركز على التنمية المستدامة من خلال المبادرات الصديقة للبيئة التي تشمل البحوث والتعليم ومرافق المؤسسة. على سبيل المثال: تنسيق تعليم الاستدامة بخصوص إعادة التدوير وفعاليات التوعية ذات الصلة في مساكن الطلبة، تعزيز الاستدامة في الحرم الجامعي عبر وظائف الطلبة؛ تشجيع التقيف البيئي والمعارض السنوية في الحرم الجامعي. وأقامت شعبة التعليم أيضا برنامج 'سفير المعيشة المستدامة للطلاب'.
- قامت المدينة التعليمية بإجراء البحوث البيئية والتنمية وتنفيذ المشاريع الاستدامة البيئية في الحرم الجامعي، بما في ذلك إنشاء مرفق اختبار الألواح الشمسية، البيئية وبرامج التعليم والمشاريع البيئية لإعادة التدوير.
- أطلق مجلس البناء الأخضر في قطر (QGBC) مسح إلكتروني لتشجيع السكان على تبادل المعلومات حول الطاقة المنزلية واستهلاك المياه، بهدف تحديد المستويات الوطنية الحالية من الوعي البيئي من أجل وضع مبادئ توجيهية لأفضل الممارسات للقطاعات المهنية والسكنية ولتطوير التدريبات اللازمة.

www.qatargbc.org/

- تستضيف مؤسسة قطر للتربية والعلوم وتنمية المجتمع معرض سنوي للتعليم البيئي للاحتفال بيوم الأرض في 22 أبريل لمختلف المنظمات لتقديم أفكار صديقة للبيئة لتنفيذها في مجالات التعليم والبحوث والأعمال. يشمل المشاركون الطلاب والمعلمين من الجامعات، بما في ذلك جامعة كارنيجي ميلون في قطر، تكساس A & M في قطر جامعة، وجامعة فرجينيا كومولث في قطر.
- استضافت جامعة قطر ورشة عمل تدريبية دولية (2014) على حفظ التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية، نظمتها اللجنة المعنية بإدارة النظم الإيكولوجية (CEM) في الاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة وكلية الآداب والعلوم في جامعة قطر. تهدف الورشة إلى تعزيز المعرفة والمهارات حول الأراضي الرطبة، وحفظ التنوع البيولوجي والتخطيط الإداري. www.qu.edu.qa/

- نظمت جامعة كارنيجي ميلون في قطر، بدعم من مؤسسة قطر، نقاشات عن تأثير تغير المناخ على الأمن الغذائي، شارك فيها أكثر من 100 طالب من مختلف الجامعات والتخصصات لتبادل الأفكار حول تأثير تغير المناخ على الأجيال القادمة، ولاستكشاف الصلة بين تغير المناخ والاستدامة الغذائية ولمناقشة الحلول الممكنة لفقدان الأراضي الزراعية واستنزاف الثروة السمكية.

<http://www.qatar.cmu.edu/>

- قامت كلية الحقوق بجامعة جورجيتاون في قطر بتطوير العديد من المشاريع بما في ذلك برامج دراسية حول السياسة البيئية للطلاب؛ سلسلة محاضرات عن تغير المناخ؛ مشاريع إعادة التدوير، إدارة الطاقة؛ والمحافظة على المياه. <https://qatar.sfs.georgetown.edu/>

- قامت مدرسة قطر للتكنولوجيا وبالتعاون مع مشروع "الطاقة الشمسية" بتركيب الألواح الشمسية في المدارس. ويسعى المشروع لربط التكنولوجيا والتعليم لرفع وعي الطلاب حول فوائد الطاقة النظيفة والمتجددة.
- أنشأت جامعة تكساس إيه آند إم في قطر حملة توعية بيئية "ساعدوا كوكبنا"، وتنظم ورشات عمل مختلفة حول المباني الخضراء والاستخدام المستدام للطاقة والمياه.

- تنظم مدرسة أكاديمية قطر دورة تدريبية حول النظم البيئية والمجتمعات والعديد من الأنشطة الطلابية والبرامج مثل النادي البيئي وبرنامج إعادة التدوير. <http://www.qataracademy.edu.qa/senior-school>

- يتعاون مركز أصدقاء البيئة في قطر مع الحكومة والمنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص للمحافظة على التنوع البيولوجي من خلال المسوحات الميدانية، وتقديم البرامج التعليمية والتوعية البيئية مع التركيز على الطلاب والأسر والمجتمعات المحلية. كما تنظم مسابقة وطنية سنوية للمدارس لتقديم مشاريع بيئية للطلاب من خلال الفنون والكتابات الجميلة بما في ذلك الرسوم والمقالات، أو المعارض ومشاريع تنظيف الشواطئ.

- تطور شركة 'إنطلق' الأنشطة في الهواء الطلق وبرامج التعليم البيئي في قطر على أساس البرامج التعليمية التجريبية وقد وضعت دراسات ميدانية مختلفة للبرامج البيئية المدرسية، مع التركيز على التدريب العملي على الأنشطة الميدانية والبعثات الدراسية. www.entalek.org/

• الإمارات العربية المتحدة

على المستوى الوطني، هناك تعاون بين عدة وزارات على التعليم البيئي ومن ضمنها مواضيع الاستدامة والتغير المناخي. على سبيل المثال، يوجد في وزارة البيئة قسم خاص حول تغير المناخ ويجري التنسيق مع وزارة الطاقة لإعداد تقرير تغير المناخ (دمج خطة التخفيف والتكيف)، والتركيز على التقدم نحو "الاقتصاد الأخضر". وتقوم وزارة التربية والتعليم بتعديل المناهج الدراسية لدمج التفكير والتدريس البيئي. وتركز العديد من المنظمات الدولية على بناء القدرات للحد من مخاطر الكوارث والاستجابة للطوارئ، في حين أن مبادرات القطاع الخاص غالباً ما تستهدف توفير التوعية والمواد الإعلامية (بما في ذلك مجلة إلكترونية بيئية) لبرامج المجتمع المدني والمدارس في التعليم حول تغير المناخ.

مبادرات الحكومة والقطاع العام

- يشكل المجلس الأعلى للطاقة في دبي الهيئة الإدارية الرئيسية المسؤولة عن التخطيط والتنسيق مع الجهات ذات العلاقة لتحديد مصادر جديدة للطاقة والطاقة المستدامة. وقد وضع المجلس استراتيجية دبي المتكاملة للطاقة 2030.
- تعاونت وزارة التربية والتعليم ومؤسسة الإمارات لتنمية الشباب لإدخال الاستدامة ومحو الأمية المالية إلى المدارس الحكومية في دولة الإمارات العربية المتحدة، من خلال دمج مفاهيم البيئة والتنمية المستدامة، وسوف يكون التركيز على إدراج مواضيع مثل التغيرات المناخية والحد من مخاطر الكوارث، الاستهلاك المستدام والإدارة المالية الشخصية. <http://www.emiratesfoundation.ae/en>
- تحتوي مبادرة أبوظبي العالمية للبيانات البيئية (AGEDI) على برامج للتعليم والتدريب البيئي. وعلى سبيل المثال، برنامج "عين على الأرض": يدعم ويشارك برنامج الأمم المتحدة للبيئة - المكتب الإقليمي لغرب آسيا في مبادرة أبوظبي للبيانات البيئية (AGEDI) عبر برنامج 'عين على الأرض' وهو شبكة معلومات عامة عالمية لتعزيز الوصول إلى البيانات البيئية والمجتمعية. وتهدف هذه المبادرة، التي تم إطلاقها في أبوظبي في ديسمبر 2011، إلى سد فجوة المعرفة البيئية من خلال ربط وتعزيز مبادرات الشبكة الحالية. <http://www.agedi.ae/>
- عقدت وزارة التنمية والتعاون الدولي، بالتعاون مع المدينة العالمية للخدمات الإنسانية ومكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية ورشة عمل تدريبية لمدة 5 أيام على الاستجابة لحالات الطوارئ. واستندت ورشة العمل حول دليل الاستجابة لحالات الطوارئ الذي صدر في عام 2011. وتسعى الورشة إلى تعريف العاملين في المجال الإنساني الإماراتي لمحتويات دليل الطوارئ؛ تعزيز قدرة دولة الإمارات العربية المتحدة على الاستجابة لحالات الطوارئ؛ تعزيز دور وزارة التنمية والتعاون الدولي في دولة الإمارات العربية المتحدة في الاستجابة للحالات الإنسانية في جميع أنحاء العالم؛ بناء مهارات العاملين في المجال الإنساني الإماراتي لإعداد وتخطيط وتقييم الاحتياجات في حالات الطوارئ.
- تعطي هيئة البيئة-أبوظبي عدة مجالات من بينها: توفير المعلومات البيئية وتعزيز التعليم البيئي والمسؤولية المشتركة؛ تدريب الموظفين وتطوير الكفاءة التنظيمية فيما يتعلق بالاستدامة البيئية؛ إنتاج برامج التعليم والتدريب البيئي المبتكرة والمواد التعليمية للكليات والمدارس والمعلومات والموارد حول المعيشة المستدامة للمواطنين والمجتمع (مثلا سلسلة انقاذ الكوكب: سبعة كتب بشأن تغير المناخ؛ دليل المستهلك -اختر بحكمة). <http://www.ead.ae/home/>
- جائزة زايد لطاقة المستقبل هي جائزة سنوية للإنجازات المبتكرة في مجال الطاقة المتجددة والاستدامة من قبل الأفراد أو المنظمات أو المنظمات غير الحكومية. وتشجع الجائزة المشاريع والمبادرات من أجل حل تحديات تغير المناخ وأمن الطاقة والقضايا البيئية الأخرى.

مبادرات المنظمات الدولية

- أطلقت المدينة العالمية للخدمات الإنسانية ومكتب مفوض الأمم المتحدة السامي لشؤون اللاجئين (UNHCR) في دبي التدريب الإقليمي حول إدارة الطوارئ بالتعاون مع العديد من الدوائر والمؤسسات الحكومية. استهدف التدريب مشاركين من وزارة التنمية والتعاون الدولي، الهلال الأحمر الإماراتية، ومؤسسة شرطة دبي، واللجنة الوطنية لإدارة الطوارئ والأزمات والكوارث والعديد من المنظمات الإنسانية في دول الخليج من المملكة العربية السعودية، ودولة الكويت وعمان وقطر والبحرين.
- أسس المركز الدولي لدراسة، صون، وترميم الممتلكات الثقافية (ICCROM) مشروع 'أثار' (التراث المادي المعماري والأثري في المنطقة العربية)، ومركز صيانة إقليمي مقره الشارقة. ونظمت ورشة عمل متخصصة على مدى اسبوعين حول "بناء القدرات الوطنية لإدارة المخاطر على التراث الثقافي في حالة الطوارئ" في مصر، بالتعاون مع شركة اليسكو ومكتب اليونيسكو في القاهرة والوزارة المصرية للآثار وزارة الثقافة. وتضمنت ورشة العمل مشاركين من مجالات عدة بما فيها التخطيط الحضري، والحفاظ المعماري، والتشريعات، وإدارة المعلومات، والتصوير ونظم المعلومات الجغرافية، ومن ست دول عربية هي مصر والعراق وليبيا وفلسطين والسودان وسوريا واليمن. وتهدف ورشة العمل إلى إنشاء فريق عمل لإدارة حالات الطوارئ والتحديات التي يتعرض لها التراث الثقافي لتكون فعالة على المستويين الوطني والإقليمي، من خلال نهج تفاعلي وتشاركي. وتركز ورشة العمل على أهمية فهم التشريعات الدولية والوطنية التي يمكن تطبيقها لحماية التراث الثقافي في خضم الأزمة، وبالتالي تحسين تطبيق التشريعات المتعلقة بحماية التراث الثقافي في أوقات الأزمات. وتسعى إلى تطوير المهارات في مجال إدارة المخاطر والوثائق السريعة وإجراءات الطوارئ وإجراءات السلامة التي يمكن اتخاذها لحماية التراث، مع التأكيد على أهمية التعليم ودور المجتمع في حالات الطوارئ، والتخطيط لاجراء اصلاحات بعد انتهاء الأزمة. ومن النتائج المتوقع تحقيقها على المدى الطويل تأسيس جلسة مرصد التراث الثقافي ليكون مرجعا لجميع الدول العربية.
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في الإمارات العربية المتحدة: "تعزيز التنمية منخفضة الكربون في دبي". يهدف المشروع إلى بناء القدرات في مركز دبي لتميز الكربون (DCCE) على تمويل الكربون، وتحسين الوصول نحو التنمية المستدامة في دبي من خلال دمج تغير المناخ في عمليات التخطيط والتنفيذ والتنمية والمساهمة في جعل دبي ذات اقتصاد منخفض الكربون، من خلال برنامج التوظيف، والتوعية، وتنمية القدرات.

www.ae.undp.org/

المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص

- أخبار البيئة: مجلة إلكترونية تغطي أخبار البيئة والتنمية وتشمل الأخبار اليومية ومقالات مختارة من وسائل الإعلام، والدراسات المتعلقة بتغير المناخ والتكنولوجيا الخضراء والطاقات المتجددة. وتتناول أيضا أنشطة المنظمات غير الحكومية والمؤسسات الحكومية العاملة في مجال قضايا البيئة، وتقدم مواد تعليمية تفاعلية لرفع مستوى الوعي البيئي العام. <http://www.env-news.com/>

• تركز جمعية الإمارات للحياة الفطرية على حفظ التنوع البيولوجي في مواقع رئيسية في جميع أنحاء الإمارات بما في ذلك الأنواع والنظم الإيكولوجية في المنطقة، لرفع الوعي حول ارتفاع البصمة البيئية في الإمارات العربية المتحدة والمساهمة في السياسات والإطار المؤسسي لمعالجة القضايا البيئية. وتتناول العديد من المشاريع البصمة البيئية لدولة الإمارات العربية المتحدة من خلال مبادرات التواصل وبرنامج التعليم لرفع مستوى الوعي البيئي. ويتكون برنامج التعليم البيئي من ثلاثة مشاريع:

1. برنامج على الانترنت 'بيئتي وطني'. برنامج يضم ثمانين دورات لطلاب المدارس الذين تتراوح أعمارهم بين 6-14 عاماً، عن النظم الإيكولوجية والموائل الطبيعية في دولة الإمارات.
2. برنامج "صدى للمدارس" ويهدف لرفع وعي الطلاب حول قضايا التنمية المستدامة من خلال دراسة الفصول الدراسية وكذلك عمل المدرسة والمجتمع.
3. "العلم الأزرق" المعني بنظافة الشواطئ البيئية، ويركز البرنامج على الإدارة المستدامة للمياه والتنظيف البيئي.

- أطلقت جمعية الإمارات للحياة الفطرية بالتعاون مع الصندوق العالمي للطبيعة (EWS-WWF) برنامج "أبطال مدارس الإمارات العربية المتحدة" بالشراكة مع وزارة التربية والتعليم لمعالجة تغير المناخ والبصمة البيئية من خلال المدارس في جميع أنحاء الإمارات العربية المتحدة. ويتكون البرنامج من وحدة التعلم بشأن تغير المناخ تليها مسابقة الطاقة والحد من المياه في المدارس لتحفيز الطلاب على العمل الجماعي.
- يركز معهد 'مصدر' للعلوم والتكنولوجيا على توفير الحلول لتحديات الاستدامة والطاقة والتكنولوجيات المستدامة. وتتضمن خطة المعهد الاستراتيجية 2012-2017 مواضيع مثل التكيف مع تغير المناخ، والاستشعار والرصد البيئي، والتدريب على التقنيات المستدامة، فضلاً عن برامج تعليمية مثل برنامج القادة الشباب لطاقة المستقبل (YFEL) لتشجيع الشباب على متابعة دراستهم في مجال الطاقة المستدامة. كما يتضمن برنامج 'إكتشف'، وهو برنامج تعليمي لمدة أسبوع لطلاب المرحلة الجامعية لرفع وعيهم ومهاراتهم في مجال الطاقة وقضايا الاستدامة وتطوير مهارات العمل الجماعي والتواصل.
- طورت المؤسسة العربية للعلوم والتكنولوجيا مشاريع لدعم مجالات المعلومات والتكنولوجيا من خلال تمويل وتطوير المجالات العلمية والتكنولوجية في العالم العربي. وتعالج المشاريع التوعية البيئية والعلوم، وتمكين الشباب من خلال بناء القدرة على الابتكار وريادة الأعمال، فضلاً عن مبادرات تستهدف النساء لتطوير مهاراتهن الفنية وتعزيز دورهن على الصعيدين الإقليمي والدولي. www.astf.net
- تم تسجيل أكثر من 50 مدرسة في دولة الإمارات العربية المتحدة مع برنامج المدارس البيئية، وهي مبادرة دولية تهدف إلى تعزيز المدرسة بأكملها للعمل البيئي. يشرك البرنامج الأطفال والشباب في القضايا الرئيسية بما في ذلك البيئة والاستدامة، والمواطنة العالمية والقيمة لمستقبل منخفض الكربون. ويعد البرنامج كأداة للإدارة البيئية وتعلم الموارد ونظام الجوائز.

• اليمن

تركز رؤية اليمن الاستراتيجية 2025 على أهمية حماية البيئة والتكيف مع تغير المناخ من خلال تعزيز التعليم، وتشجيع البحث والتطوير في مجال القضايا البيئية والاستدامة، ودعم عمل القطاعين العام والخاص في هذا المجال. وتتناول الرؤية الاستراتيجية أيضا الحاجة إلى الابتكار والتدريب في مجالات العلوم والتكنولوجيا والتدريب المهني والتقني ولتوجيه التعليم الجامعي لمتطلبات السوق.

على المستوى الوطني، إن وكالة حماية البيئة هي المسؤولة عن عدة مسائل ومن ضمنها: إعداد وتنفيذ برامج للتوعية والتنظيف البيئي بالتنسيق مع الجهات ذات الصلة؛ المشاركة في إعداد خطط الاستجابة الوطنية للكوارث الطبيعية والتلوث؛ والتنسيق مع الوزارات المعنية من أجل إدماج المفاهيم البيئية في المؤسسات والبرامج التعليمية. وتستهدف العديد من المنظمات الدولية تعليم المرأة وتمكينها على الاستدامة والتكنولوجيا؛ وتتعاون المنظمات مع الحكومة لتصميم مسابقات وجوائز لمشاريع الحفاظ على البيئة. غالبا ما تستهدف مبادرات القطاع الخاص التعليم البيئي لطلاب المدارس والجامعات، وتدريب المعلمين، والتواصل مع المجتمعات المحلية من خلال الأنشطة التعليمية وحلقات العمل التدريبية.

مبادرات الحكومة والقطاع العام

- نظمت الهيئة العامة لحماية البيئة، فرع عدن، ورشة عمل تدريبية حول تأسيس وإدارة النوادي البيئية في المدارس، بالتعاون مع المنظمة الإقليمية للمحافظة على البحر الأحمر وخليج عدن. استمرت ورشة العمل لمدة يومين بمشاركة مدراء ومشرفين على الأندية البيئية في 20 مدرسة. <http://www.persga.org/>
- أعدت وزارة التخطيط والتعاون الدولي تقريرا عن تقييم وطني للتنمية المستدامة في اليمن، يسلط الضوء على دمج الأبعاد البيئية والاجتماعية في تخطيط التنمية وتحديد أولويات التنمية المستدامة في مرحلة ما بعد 2015. وحدد هذا التقييم أفضل الممارسات والتحديات والفرص وتوصيات ما بعد 2015، في اتساق مع رؤية اليمن الاستراتيجية 2025. وتتعلق الأولويات المحددة بالنمو السكاني واحتياجات التنمية المستدامة في اليمن، والاستخدام الرشيد للموارد المائية والطبيعية، كما وركز على أهمية تطوير البنية التحتية المادية، والأداء المؤسسي من خلال الحكم الرشيد ومكافحة الفساد والشراكة مع المجتمع المدني والجهات المانحة وعرض القطاع الخاص وتحديد الأدوار وتنسيق الجهود.
- قامت وزارة المياه والبيئة بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم بإجراء دراسة عن وضع استراتيجية وطنية تعليمية لدمج المفاهيم والقيم والمهارات المتعلقة بالاستدامة والحد من مخاطر الكوارث في مناهج المدارس، وتطوير المواد التعليمية بشأن تغير المناخ وآثار الكوارث الطبيعية على المجتمعات.
- نظم برنامج "التنوع البيولوجي وتكيف المناخ" في وزارة الزراعة والري ووزارة الأرصاد الجوية بالهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد الجوية، دورة تدريبية لمدة 10 أيام في مجال نمذجة المناخ. تهدف الدورة إلى بناء مهارات 16 متدربا من قطاع الأرصاد الجوية والهيئة العامة للموارد المائية والهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي والهيئة العامة لحماية البيئة، وتزويدهم بالمعرفة العلمية والعملية في مجال الأرصاد الجوية والمتغيرات المناخية مثل الطقس والمناخ وهطول الأمطار والتنبؤ بالكوارث والاحتباس الحراري.

- يهدف مركز التوعية البيئية في محافظة عدن إلى رفع مستوى الوعي البيئي بين أفراد المجتمع، وذلك باستخدام نهج المشاركة المجتمعية وعبر قنوات اتصال متعددة، وتطوير المهارات البيئية بين الأفراد وإشراكهم في صنع القرار في مجال حماية البيئة والمحافظة على الموارد.
- يجري مركز بحوث ودراسات التنمية في جامعة صنعاء البحوث حول النوع الاجتماعي والتنمية في قضايا المجتمع اليمني. وقد نظم ندوة وورشة عمل حول أهمية الحوار الوطني للتنمية المستدامة وتفعيل دور المرأة وتمكينها للمشاركة في المناقشات والقرارات لتحقيق الاستدامة. وسيعقب الندوة عدة أنشطة وندوات لربط المركز مع الكليات ومراكز البحوث في الجامعة والجامعات الأخرى والمنظمات المحلية والدولية الأخرى والمجتمع المدني. <http://www.su.edu.ye/>

مبادرات المنظمات الدولية

- نظمت مبادرة الشراكة مع الشرق الأوسط (MEPI) مؤتمر حول تمكين وبناء مهارات المرأة في مجال الاستدامة والتكنولوجيا ويهدف لتمكين الفتيات والنساء في مجال التكنولوجيا والحفاظ على البيئة والاستدامة.
- يتضمن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في اليمن على برامج تعنى بالاستدامة البيئية ويركز على تطوير المواد التعليمية وورش العمل حول القضايا البيئية بما في ذلك تغير المناخ لتعزيز الوعي العام. http://mepi.state.gov/mh_110710.html
- تقوم اللجنة الوطنية اليمنية لليونسكو بتنظيم الدورات وورش العمل التعليمية والتدريبية للشباب والمعلمين حول مواضيع التلوث البيئي والتنمية المستدامة وتغير المناخ.

المنظمات غير الحكومية والقطاع الخاص

- استهدف مركز التوعية البيئية الآلاف من الطلاب (ما يقرب من 58 مدرسة)، والعاملين في مجالس الأُمهات والجمعيات والمواطنين من خلال حملات التوعية البيئية، المواد المطبوعة، والشبكات الاجتماعية. وركزت هذه البرامج على الحفاظ على البيئة وحمايتها. كما أنتج المركز وبت برنامج تلفزيوني من ثلاثين حلقة بعنوان " ابقى عسلاً"، على مختلف القنوات والمحطات الإذاعية الرسمية والخاصة. وقد افاد البرنامج أكثر من 145 ألف شخص من خلال حملات التوعية العام الماضي بالتنسيق مع برامج مكتب التربية والتعليم.
- تطور منظمة البيئة اليمنية برامج تدريبية لطلاب الجامعات والمعلمين على التنمية المستدامة وتغير المناخ. على سبيل المثال: ورشة عمل تعليمية وتدريبية للشباب على التكيف مع تغير المناخ وعن الاقتصاد الأخضر، وورش للمعلمين بشأن تغير المناخ والاستدامة وأبعادها البيئية والاجتماعية والسياسية والاقتصادية.
- تهدف منظمة حماة البيئة والتنمية المستدامة (EPODS) لنشر الوعي البيئي بين مختلف الفئات الاجتماعية، ولا سيما النساء وطلاب المدارس، وإجراء التدريبات لإدارة البيئية والمحافظة عليها. وبالإضافة إلى ذلك، تجري المنظمة الدراسات والبرامج المتعلقة بالتنمية المستدامة وتقييم الأثر البيئي، وتعمل مع عدة وكالات لإصدار القوانين والأنظمة البيئية. وتركز المنظمة حالياً على رفع مستوى الوعي البيئي وإعداد وتنفيذ المشاريع الصديقة للبيئة بالتنسيق وبالتعاون مع المؤسسات الحكومية والأهلية والدولية.

- تركز 'مؤسسة مساندة للتنمية' (FSD) على بناء القدرات وتمكين الشباب والنساء والمجتمعات المحلية على مختلف القضايا الاجتماعية والسياسية والبيئية من خلال مشاريع مبتكرة ومن خلال الشراكات مع المنظمات الأخرى والقطاع العام.

4. المستفيدون/ الشركاء

تقوم وزارات التربية والتعليم والحكومات الوطنية في دول الخليج العربية واليمن دوراً رئيسياً في إدماج مفاهيم ومبادئ التنمية المستدامة والتدريب العملي على الأنشطة المتعلقة بالاستدامة وتغيير المناخ في المناهج الدراسية في التعليم العام والتعليم العالي. وهناك تعاون ملحوظ بين العديد من الوزارات والمؤسسات العامة على مثل هذه المبادرات، مثل وزارة الدولة لشئون البيئة، ووزارات الكهرباء والماء، ومجالس البحوث الوطنية والجامعات الحكومية.

ويقوم العديد من الشركاء وأصحاب المصلحة بمبادرات بشأن تغيير المناخ (بما في ذلك الحد من مخاطر الكوارث) والتنمية المستدامة، غير أن معظم هذه المبادرات والمشاريع لا تركز تحديداً على التعليم في مجال التغيير المناخي والتنمية المستدامة (CCESD). على المستوى الدولي، يشمل الشركاء والمستفيدون ما يلي:

برنامج الأمم المتحدة الإنمائي؛ المكتب الإقليمي لغرب آسيا؛ اليونسكو؛ برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية؛ منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية؛ الاسكوا؛ الوكالة الأميركية للتنمية الدولية؛ المنظمة العالمية للأرصاد الجوية؛ المركز الدولي لدراسة صون وترميم الممتلكات الثقافية؛ البنك الدولي؛ مبادرة شراكة الشرق الأوسط والاتحاد الأوروبي؛ المجلس الثقافي البريطاني الشرق الأوسط والمؤسسة الاتحادية الألمانية للتعاون الدولي؛ مؤسسة قطر الدولية.

وفيما يلي بعض الأمثلة عن الشركاء وأصحاب المصلحة الرئيسيين على المبادرات حول التعليم في مجال التغيير المناخي والتنمية المستدامة من قبل القطاعين العام والخاص في دول الخليج واليمن، تصنف على أساس التعليم العام (بما في ذلك التدريب المهني والتقني) - التعليم العالي - التعلم مدى الحياة:

التعليم العام (بما في ذلك التدريب المهني والتقني)

- جمعية البيئة العمانية
- مدرسة كوكبنا OURPLANET في مسقط (سلطنة عمان)
- أرامكو السعودية (المملكة العربية السعودية)
- جمعية البيئة السعودية (المملكة العربية السعودية)
- جمعية الإمارات للحياة الفطرية (الإمارات العربية المتحدة)
- مؤسسة قطر
- منظمة البيئة اليمنية

التعليم العالى

- جامعة البحرين
- جامعة الكويت
- معهد مصدر للعلوم والتكنولوجيا (الإمارات العربية المتحدة)
- الكلية التقنية العليا في مسقط (سلطنة عمان)
- معهد مصدر (الإمارات العربية المتحدة)
- جامعة الملك عبد العزيز (المملكة العربية السعودية)
- جامعة كارنيجي ميلون (قطر)
- جامعة جورج تاون كلية الشؤون الدولية في قطر
- جامعة صنعاء (اليمن)

التعلم مدى الحياة

- جمعية البحرين النسائية
- المبرة التطوعية البيئية (الكويت)
- الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب (الكويت)
- هيئة البيئة في أبوظبي (الإمارات العربية المتحدة)
- مركز التوعية البيئية (اليمن)
- منظمة حماة البيئة والتنمية المستدامة (اليمن)

5. تطوير الخطط والاستراتيجيات حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة

أ. تخطيط السياسات وتطوير البرامج

على المستوى الوطني، تتضمن الرؤية الاستراتيجية والخطط الوطنية في عدة دول في منطقة الخليج العربية مبادئ ومفاهيم البيئة والتنمية المستدامة (بما في ذلك تغير المناخ) أو التعليم البيئي بشكل عام. غير إنه يلحظ غياب آليات تنفيذ واضحة واستراتيجيات عملية تطبيقية لدمج التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في جميع مستويات نظام التعليم في المدارس والجامعات. يجب وضع سياسات توجيهية لدعم تطوير البرامج التعليمية بشأن التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة من خلال قرارات ملزمة والسياسات الداعمة الاستراتيجية والخطط الوطنية. ويجب أن تشمل خطة تنفيذ محددة مع آلية متينة ومحددة زمنياً لمراقبة رصد وتقييم استراتيجية ادماج التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في مناهج التعليم. ومن الضروري أن تضمن هذه السياسات استمرارية الاستراتيجية وتطبيقها على المدى الطويل، من خلال تقييم دوري وتقديم الأدلة والمؤشرات حول التنمية وتحقيق الأهداف. ومن المهم أيضاً تصميم سياسات تؤمن زيادة التمويل لبرامج حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة لاستهداف الدعم المالي نحو العملية التعليمية وبيئة التعلم، بحيث إنه يمكن أن يستهلك الدعم المالي في بعض الأحيان في إدارة وتشغيل المؤسسات

الأكاديمية. يجب على سياسات التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة أن تركز على الدور الهام للقطاع الخاص في تشجيع ودعم هذا المجال، وخاصة الجامعات ومراكز البحوث والمنظمات غير الحكومية. لذا يجب إشراك القطاع الخاص في المشاورات والقرارات المتعلقة حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة. ويتعين إبتكار آليات ومناهج التواصل المستمر والتعاون بين القطاعين العام والخاص حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة. ويمكن لبرامج التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة إعطاء دور أقوى للمجتمعات المحلية من خلال تطوير مشاريع التوعية والعمل التي تستهدف عامة الناس فضلا عن مجموعات معينة من السكان مثل النساء والشباب، بالتعاون مع المنظمات غير الحكومية المحلية والمجتمع المدني.

أما على الصعيد الإقليمي، فمن المستحسن: (أ) وضع سياسات تعزز التعاون والشراكات القائمة على إدارة مخاطر الكوارث واستراتيجيات الاستجابة بين مختلف البلدان في المنطقة العربية؛ (ب) تحديد وتوحيد المصطلحات الأساسية في التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في اللغة العربية من أجل ضمان التماسك وتجنب الارتباك وسوء التفاهم بين الشركاء في المنطقة العربية؛ (ج) إنشاء شبكات الإنترنت ومنصات لتعزيز التواصل والتعاون بين المبادرات حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في منطقة الخليج العربية والمنطقة العربية بشكل عام، وكذلك لتبادل أفضل الممارسات والمنهجيات وتحديد الفرص المبتكرة حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة.

ب. تطوير المناهج الدراسية

على المستوى الوطني، من المهم دمج التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة بشكل شامل في المناهج الدراسية بدلا من الاكتفاء بإدخال بعض الأفكار والمواضيع في المنهج الدراسي عبر دورات أو مواد قصيرة الأمد. فمن المستحسن أن يدرج التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة بطريقة متعددة التخصصات في مجالات متنوعة من الدراسة من أجل معالجة وتعليم تغير المناخ من الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية والسياسية.

يمكن دمج التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في التخصصات والمراحل الدراسية المختلفة لتمكين الشباب من اكتساب المعارف والمهارات اللازمة لإدارة المخاطر والآثار الناجمة عن تغير المناخ والتحول إلى الاقتصاد الأخضر. وتشمل هذه المهارات التفكير النقدي والنظم، والتصوير على المدى الطويل، والعمل الجماعي والشراكة مع مختلف التخصصات والثقافات، والمرونة والقدرة على التكيف مع الكوارث الطبيعية والمخاطر التي لا يمكن التنبؤ بها أو السيطرة عليها، وكذلك المهارات الوظيفية والتقنية (و IT) في استخدام التكنولوجيات المستدامة في حياتهم اليومية وأماكن العمل.

فمن المستحسن أن يتم تطويرها استراتيجيات التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة بشكل متكامل بناء على خطة قصيرة الأجل ومتوسطة الأجل وطويلة الأجل لإعادة تأهيل النظام التعليمي والعمليات والمخرجات، مع التركيز على ادماج المناهج النظرية والعملية وغرس القيم والسلوكيات البيئية وتشجيع الممارسات المتعلقة بتغير المناخ والتنمية المستدامة. وينبغي على المدارس دمج مفاهيم ومهارات حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في جميع المستويات الابتدائية والمتوسطة والثانوية. ويوصى أيضا إلى تشجيع المدارس لتصبح مرتبطة ببرامج اليونسكو مثل مشروع

شبكة المدارس المنتسبة لليونسكو (شبكة المدارس المنتسبة) وبرنامج المدارس الخضراء، والتي تركز على توفير تعليم عالي الجودة من خلال المناهج الدراسية وتعزيز الخبرات التعليمية للطلبة من خلال معالجة التفاهم بين الثقافات والسلام والتنمية المستدامة. ويجب على الجامعات تطوير الدراسات العليا والدبلومات والشهادات بشأن تغير المناخ والتنمية المستدامة مع التركيز بشكل خاص على القضايا والتحديات والفرص المتاحة في المنطقة العربية.

وعلى المستوى الإقليمي، يمكن للشركاء الرئيسيين وأصحاب المصلحة من مختلف دول الخليج العربية تسهيل وتمهيد الطريق لتطوير مثل هذه المناهج الوطنية نحو التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة (بما في ذلك الحد من مخاطر الكوارث)، من خلال عقد الاجتماعات والمشاورات الإقليمية لتحديد السياقات المشتركة/التحديات الإقليمية والفرص، والاتفاق على المفاهيم الأساسية والمعارف والمهارات التي يمكن إدماجها في برامج التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة، والتي هي ذات أهمية خاصة في المنطقة العربية.

ج. تدريب وتأهيل المعلمين

من الضروري أن تقوم الحكومات، وخاصة وزارة التربية والتعليم، والقطاع الخاص، وخاصة المدارس والجامعات، الاستثمار في الموارد البشرية حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة نظرا لأهمية قطاع التعليم في دفع وتمكين المتعلمين من الشباب، قادة المستقبل، والمواطنين والمجتمعات لمواجهة تحديات تغير المناخ. يجب بناء قدرات المعلمين في دمج مفاهيم وأنشطة تغير المناخ والتنمية المستدامة في تدريسهم. إن تدريب المعلمين على حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة يضمن فعالية أكبر من الكفاءة والتأثير في إدماج التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في البرامج الأكاديمية والمناهج وكذلك نتائج تعليمية أفضل للطلاب.

وبالتالي، يمكن إدراج تغير المناخ ومفاهيم التنمية المستدامة في برامج إعداد المعلم، و تدريب المعلمين ما قبل الخدمة وأثناء الخدمة. وتعتبر جميع المستويات والمراحل هامة نحو دمج مفاهيم التعليم في مجال تغير المناخ والتنمية لتدريب المعلمين حتى يكون لديهم المعرفة الكافية والكفاءة لتبني التغيير في المناهج وتطبيق الدروس والأنشطة ذات الصلة بالتغير المناخي والتنمية المستدامة في الفصول الدراسية. ومن المستحسن أيضا تكييف برامج التعليم والتدريب لتلبية مختلف التخصصات والمواضيع التعليمية والمناهج المعلمين والفئة العمرية من الطلاب.

ومن المهم أيضا الحفاظ على الاتساق والاستمرارية من خلال توفير فرص تدريب المعلمين بشكل مستمر لمواكبة التطورات ونهج التعلم المبتكرة في التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة. ويجب تطوير إجراءات المتابعة الكافية لتنفيذ البرنامج بشكل فعال ومستدام. وعلاوة على ذلك، ينبغي تشجيع المعلمين ودعمهم للمشاركة في المؤتمرات وورش العمل والفعاليات في مجال تغير المناخ والتنمية المستدامة لاكتساب المهارات والخبرات والحلول للمساعدة في دعم التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة.

د. برامج مؤسسات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية (التعلم مدى الحياة)

هناك العديد من المبادرات البيئية المهمة في مجال التعلم مدى الحياة، وتركز غالباً على الشباب والمسؤولين الحكوميين والممارسين، والنساء، والجمهور العام. وتتم قيادة بعض هذه المبادرات من قبل الوزارات الوطنية والقطاع العام، والبعض الآخر من قبل القطاع الخاص والمنظمات الدولية. تتركز هذه المبادرات في الغالب على المواضيع البيئية العامة مثل الحفاظ على المياه والتنوع البيولوجي أو على مفاهيم التنمية المستدامة، ولكن هناك نقص في المبادرات والبرامج التي تعالج بشكل خاص تحديات تغير المناخ والكوارث الطبيعية. ولذلك، فمن المستحسن أن يقوم الاجتماع الاقليمي حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في الدول العربية- مايو 2015 (لبنان) بمعالجة هذه المسألة وتطوير الاستراتيجيات والتقنيات لضمان التركيز على التثقيف بشأن تغير المناخ في مثل هذه المبادرات مدى الحياة، من أجل إعداد المجتمعات المحلية والمواطنين والمهنيين لمخاطر تغير المناخ في المنطقة. وبالإضافة إلى ذلك، فمن المستحسن توسيع (من حيث النطاق والمشاركة) برامج التدريب القائمة أو الدورات القصيرة الأجل أو حلقات العمل التي تسعى إلى بناء المهارات والكفاءات على تقنيات تغير المناخ والاقتصاد الأخضر بحيث تصل جمهور أوسع من المستفيدين والشركاء وأصحاب المصلحة. وعلاوة على ذلك، يمكن لمجموعات المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية على تطوير منصات على الانترنت بهدف: تسهيل الاتصالات الداخلية والتنسيق بين هذه المجموعات المختلفة لتنسيق مبادرات التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة، وتزويد المجتمع بمعلومات محدثة حول البرامج والأنشطة المخططة؛ وتشجيع المجتمعات المحلية على تحديد احتياجاتها الخاصة حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة مثل مهارات معينة أو معرفة/فهم مواضيع معينة التي يمكن أن تساعد على التصدي للتحديات محددة، والآثار في هذه المجتمعات.

6. القضايا، التحديات، والفرص

يتناول هذا القسم التحديات والفرص الرئيسية حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في دول الخليج العربية واليمن، وبناء على نتائج الدراسة ورسم الخرائط من الشركاء الرئيسيين وأصحاب المصلحة.

القضايا والتحديات:

- تفتقر ثقافة المجتمع والمعلمين والطلاب في المدارس إلى المعرفة والوعي العميق حول تغير المناخ والتنمية المستدامة إذ أن معظم البرامج تعالج مسائل بيئية متشعبة وعامة. وتعقياً على ذلك، يلحظ إنه ما زال يعتبر التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة كموضوع فرعي من القضايا البيئية، وبالتالي لا تزال هناك حاجة إلى توضيح وتنظيم برامج لفهم أعمق من خلال استراتيجية وطنية شاملة لمعالجة هذا الوضع.
- ضعف الموارد العامة والتمويل من أجل إدماج التعليم في مجال تغير المناخ والتنمية المستدامة.
- عدم وجود التعاون والتنسيق بين المؤسسات العامة، وبين مؤسسات القطاع الخاص والمجتمع المدني، والمدارس والجامعات، والسلطات المختصة على المبادرات حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة.

الفرص

تبرز هذه الدراسة مختلف المبادرات حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة والشركاء الرئيسيين في دول الخليج العربية وهناك عدة فرص للنهوض بالتعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في هذه البلدان. على المستوى الوطني، يمكن لعديد من المبادرات القطاع العام وضع استراتيجيات تنفيذ واضحة لدمج التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في الرؤى والاستراتيجيات الوطنية ومشاريعها الإصلاحية التعليمية، كما في هيئة ضمان الجودة في البحرين للتعليم والتدريب والرؤية الاستراتيجية لليمن عام 2025، والتي يمكن أن تؤمن التنسيق بين مبادرات حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة على الصعيدين الوطني والمحلي. فمن المستحسن إعادة توجيه مبادرات التعليم البيئي الوطنية في دول الخليج القائمة لتركز على التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة على وجه الخصوص، أو على الأقل دمج التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في نهج شامل يعالج بعمق موضوعات تغير المناخ فضلا عن الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والسياسية لتغير المناخ والاستدامة .

ويمكن توسيع نطاق مبادرات القطاع العام حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة والحد من مخاطر الكوارث DRR ، كتوسيع ورشة العمل التدريبية للتعاون الدولي على الاستجابة لحالات الطوارئ (الإمارات العربية المتحدة) و"برنامج التكيف التنوع البيولوجي والمناخ" (اليمن) من فترة أيام محددة إلى مشاريع طاولة الأمد، كما ويمكن توسيع البرامج الدورية لتنفيذها في مناطق مختلفة (في المناطق الحضرية والريفية) في دول الخليج العربي واليمن. ويمكن تكرار المبادرات الوطنية الناجحة في باقي دول الخليج مثل مشروع كيبا في البوابة البيئية "بيئتنا" (الكويت)؛ "بناء القدرات على مشروع تغير المناخ" (سلطنة عمان)؛ وبرنامج التوعية البيئية لجمعية السعودية للبيئة، مع الأخذ بالإعتبار الاحتياجات الوطنية المحددة.

وبالإضافة إلى ذلك، قد اخذت العديد من المؤسسات الأكاديمية زمام المبادرة في البرامج الهامة بشأن تغير المناخ وقضايا الاستدامة على نطاق أوسع. على سبيل المثال، برنامج المدرسة من قبل مدرسة كوكبنا OURPLANET مسقط و"مشروع التعليم على الانترنت (الإمارات العربية المتحدة)، ويمكن أن تستفيد باقي دول المنطقة من التجارب، وعمليات التنفيذ، لتشجيع وتوجيه برامج مماثلة في المدارس في باقي دول المنطقة. أما على مستوى التعليم العالي، هناك عدة مبادرات ناجحة مثل "تغير المناخ سلسلة محاضرات لعامة الجمهور" (قطر) وبالتالي يمكن أن والتي يمكن أن تعقد بالمثل من قبل الجامعات في باقي دول المنطقة لتعزيز الوعي العام حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة، ومن المستحسن ترسيخ هذه المبادرات في المنهاج الدراسي بدل من أن تكون على فترة زمنية محددة. وعلاوة على ذلك، ينبغي تشجيع المبادرات التي تعزز التدريب العملي والابتكار من خلال المشاريع المستدامة في الحرم الجامعي، مثل المدينة التعليمية (قطر) ومعهد مصدر للعلوم والتكنولوجيا (الإمارات العربية المتحدة) و ينبغي تأمين الدعم المالي والفني لتطبيق واسع في المدارس المختلفة والجامعات.

هناك عدة مبادرات لتدريب الشباب والمجتمعات المحلية على الوظائف الخضراء، والتنمية الصناعية المستدامة، والتقنيات المستدامة، مثل برنامج اليونيدو تجهيز (البحرين)، برنامج وزارة التربية والتعليم لدمج تعليم المهارات الحياتية في المرحلتين الثانوية

(عمان)، والتقني والمهني أنشطة مؤسسة التدريب (المملكة العربية السعودية). يمكن توسيع هذه المبادرات لتشمل الكفاءات والمهارات حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة والحد من مخاطر الكوارث. ويمكن أيضا أن يتم توسيع مبادرات مماثلة تستهدف النساء، مثل GEMPI (البحرين) لتشمل التعليم والتدريب حول التغير المناخي والتنمية المستدام.

على المستوى الإقليمي، يمكن تكرار عدة مبادرات في مجال التنمية المستدامة والقضايا البيئية عامة لوضع برامج أو مخرجات مماثلة مصممة خصيصا حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في المنطقة، بما في ذلك مبادرات مثل "المنطقة العربية أطلس بيئتنا المتغيرة"، و"الأهداف الإنمائية المستدامة: منظور عربي". وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي على دول الخليج العربية الاستفادة من "إطار لاستثمار خارطة الطريق للاقتصاد الأخضر في المنطقة العربية" من خلال تطوير سياسات الاقتصاد الأخضر الوطنية والاستراتيجيات. ويعرض هذا الإطار أيضا فرصة ثمينة لتوجيه مبادرات التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة والبرامج التي يمكن أن تساعد في تلبية متطلبات التعليم والتعلم والمهارات لاقتصاد أخضر. وعلاوة على ذلك، ينبغي على الحكومات الوطنية دعم مبادرات الشباب الوطنية والإقليمية مثل حركة الشباب العربي للمناخ من خلال توفير التمويل والدعم التقني، وإنشاء قنوات رسمية للتشاور مع وإشراك الشباب في قرارات التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة والخطط واستراتيجيات للعمل. ويمكن للحكومات أيضا أن تنشئ نقاط الاتصال لمختلف المبادرات الإقليمية على التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة مثل برنامج الأمم المتحدة للبيئة - المكتب الإقليمي لغرب آسيا لتغير المناخ، وحلقات العمل التدريبية لتغير المناخ من خلال شعبة سياسات التنمية المستدامة في الإسكوا، من أجل تنسيق ودعم هذه البرامج وتوجيه هذه المبادرات إلى الأكثر القطاعات وأصحاب المصلحة حاجة. وأخيرا، إن المبادرات الوطنية والإقليمية للمسابقات والجوائز تحت عنوان البيئة والاستدامة، مثل جائزة السلطان قابوس لصون البيئة، جوائز الخضراء عمان، وجائزة زايد لطاقة المستقبل توفر الفرص لتشجيع الابتكار وإشراك أصحاب المصلحة متنوعة، ويمكن توسيعها لتشمل جوائز مخصصة للمبادرات حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة.

7. الاستنتاجات والتوصيات

يعتبر التعليم أداة أساسية لتمكين الأفراد والمجتمعات والبلدان لتحقيق المعارف، القيم، المهارات والممارسات التي تمكنهم من إدارة المسؤوليات وآثار تغير المناخ في حياتهم وأعمالهم. إن الرؤى والاستراتيجيات الوطنية في دول الخليج واليمن تعترف بأهمية التعليم من أجل بناء مجتمع مرن ومستدام وسلمية وتطويرها. ومع ذلك، فمن الضروري إدماج التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في هذه السياسات والاستراتيجيات الوطنية بأسلوب أكثر وضوحا وعمقا مع آليات محددة زمنيا للتنفيذ. كما يجب التخطيط لتكامل التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة في المناهج والبرامج الدراسية وتطبيقها بطرق تتوافق مع القرارات والتوصيات الصادرة عن اليونسكو ومع البيئة السياقية الخاصة بكل بلد. دور القطاع الخاص والمنظمات الدولية مهم جداً في دعم مبادرات التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة على المستويات المحلية والوطنية والإقليمية. لذا يمكن للحكومات الوطنية تطوير الآليات التي يمكن أن تسهل تنسيق الأنشطة والتعاون على مبادرات حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة، وكذلك منصات على الانترنت لتبادل الممارسات الجيدة والفرص لإقامة شراكات في جميع أنحاء المنطقة الفرعية / المنطقة.

وتشمل توصيات خاصة للتعليم العام (بما في ذلك التدريب المهني والتقني)، والتعليم العالي، والتعلم مدى الحياة في دول الخليج العربية واليمن ما يلي:

○ بالنسبة للتعليم العام (بما في ذلك التدريب المهني والتقني)، من المستحسن توسيع أو إعادة توجيه برامج التعليم البيئية القائمة في العديد من دول الخليج العربية واليمن للتركيز بشكل خاص حول التعليم في مجال التغيير المناخي والتنمية المستدامة، من أجل تعزيز خبرات التعلم للطلاب التي تؤمن معالجة متعمقة الجوانب من النواحي الاجتماعية والاقتصادية والسياسية لتغيير المناخ، وتأثيراته وطرق معالجته (بدلاً من التعليم البيئي العام)، كما ويجب أن تكون هذه البرامج عملية وتفاعلية مع التدريب العملي على الأنشطة، وموجهة نحو حل المشكلات ومهارات التفكير النقدي. يمكن للحكومات الوطنية دعم هذه العملية من خلال توفير الموارد المالية والتقنية، والتوجيه والخبرة، وتدريب المعلمين على التعليم في مجال التغيير المناخي والتنمية المستدامة.

○ بالنسبة للتعليم العالي، قد حددت هذه الدراسة عدة شراكات هامة في مجال التعليم في مجال التغيير المناخي والتنمية المستدامة بين مؤسسات التعليم العالي والقطاع الخاص، أو مع المنظمات والجامعات الدولية. يمكن توسيع الكثير من هذه المبادرات لضمان فعالية أكبر. وتوسيع المبادرات يمكن أن يحصل على نطاقين: الأول على نطاق الجامعة بحد ذاتها، فيتم توسيع البرامج التي تستهدف حالياً مناهج تعليمية معينة أو التي يتم تنفيذها لفترة زمنية قصيرة. الثاني على نطاق الدول والشراكة بين الجامعات، بحيث يتم البناء على البرامج الناجحة في مؤسسات التعليم العالي فيصير إلى تطوير وتطبيق برامج التعليم في مجال التغيير المناخي والتنمية المستدامة مماثلة في مؤسسات أخرى في دول المنطقة التي تواجه تحديات وإمكانيات مماثلة.

○ في مجال التعلم مدى الحياة، من المستحسن أن تقوم الحكومات الوطنية في دول الخليج بتطوير سياسات واستراتيجيات لتشجيع وتحسين الشراكات من أجل آليات التعليم في مجال التغيير المناخي والتنمية المستدامة من خلال القطاع الخاص والمنظمات الدولية. على وجه الخصوص، يمكن لهذه السياسات أن تستهدف وتعزز الشراكات بين شركاء أساسيين:

- شراكات بين الجامعات والشركات لتطوير برامج تعليم وتدريب الكبار على التعليم في مجال التغيير المناخي والتنمية المستدامة لبناء مهارات الموظفين الحاليين على الوظائف الخضراء والتقنيات في مكان العمل وعلى إدارة آثار تغيير المناخ (بما في ذلك الحد من مخاطر الكوارث)؛

- الشراكات بين المنظمات غير الحكومية المحلية والمجتمع المدني من جهة، والمنظمات الدولية من جهة أخرى، لتطوير برامج التعليم والتدريب حول التعليم في مجال التغيير المناخي والتنمية المستدامة على مستوى المجتمع المحلي على حد سواء بعيدة المدى لعامة الناس وكذلك مصممة لمجموعات سكانية محددة مثل النساء أو الأشخاص الذين يعانون من أمراض وإعاقات.

وأخيراً، فمن المستحسن أن تقوم اليونيسكو بتأسيس منصة إقليمية على الانترنت حول التعليم في مجال التغيير المناخي والتنمية المستدامة في الدول العربية من أجل تشجيع وتعزيز وتنسيق تبادل الأفكار والممارسات الجيدة، والتشاور في التحديات المشتركة، وتمديد أو تكرار المشاريع الناجحة في كافة دول المنطقة العربية.

المراجع والمصادر

المبادرات الإقليمية

UNEP-ROWA's Climate Change Programme

<http://www.unep.org/rowa/KeyActivities/ClimateChange/tabid/101289/Default.aspx>

Sustainable Development Goals: An Arab Perspective

<http://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=400&nr=1282&menu=35>

ESCWA - Climate Change Vulnerability Assessment Methodology in the Arab Region

<http://www.escwa.un.org/escwanewsdetails.asp?id=46>

Framework for a Green Economy Investment Roadmap For the Arab Region

<http://css.escwa.org.lb/SDPD/3315/1.pdf>

Arab Region Atlas of Our Changing Environment

<http://na.unep.net/atlas/viewAtlasBookWithID.php?atlasID=2447>

Sustainable Development Initiative in the Arab Region

http://www.un.org/esa/sustdev/partnerships/activities_initiate/101202_sd_initiative_arab_region.pdf

GLOBE programme <http://www.globe.gov/web/>

Cooperation Council Center for Arab Gulf States Emergency Management

<http://www.iaea.org/technicalcooperation/Home/Highlights-Archive/Archive-2014/04102014-Gulf.html>

Arab Youth Climate Movement <http://aycm.org/>

المبادرات الوطنية

مملكة البحرين

Educational reform strategy <http://unfccc.int/resource/docs/natc/bhrnc2.pdf>

Bahrain women association

<http://en.bahrainws.org/my-environmental-unit-for-a-correct-environmental-culture/>

Environmental Citizenship Program

<http://en.bahrainws.org/my-environmental-unit-for-a-correct-environmental-culture/>

GEMPI <http://unjobs.org/vacancies/1399922667943>

Uni Bahrain ESD Masters Programme

<http://www.uob.edu.bh/english/pages.aspx?module=pages&id=2426&SID=599>

British Council Middle East

<http://inspireengage.com/skills-development-training-instalment-three>

ESCWA Green Economy Roadmap <http://css.escwa.org.lb/SDPD/3315/1.pdf>

UNIDO-EQuIP Programme <http://institute.unido.org/equip-training-programme-inaugurated-in-bahrain>

Bahrain Women Association-Environmental Citizenship programme

<http://en.bahrainws.org/category/environmental-citizenship/>

3BL Associates <http://www.3blassociates.com/index.html>

الكويت

Environment Public Authority - Kuwait's Initial National Communications under the United Nations Framework Convention on Climate Change, 2012

<http://unfccc.int/resource/docs/natc/kwtnc1.pdf>

Tarsheed Campaign <http://blogallalong.com/2007/09/10/tarsheed-kuwaits-multi-million-power-consumption-awareness-campgain/>

Kuwait Environment Public Authority (KEPA): Beatona project

<http://www.beatona.net/CMS/index.php?lang=en>

PAAET Conference <http://www.paaet.edu.kw/mysite/Default.aspx?tabid=5141&language=ar-KW>

UNDP Kuwait - Environment and Energy projects

http://www.kw.undp.org/content/kuwait/en/home/operations/projects/environment_and_energy.html

UNISDR - "Advancing Disaster Risk Reduction and Urban Strategy in the Gulf States

<http://www.unisdr.org/archive/20421>

Kuwait Oasis Green Wall Project <http://www.kuwait-oasis.com/>

Kuwait Institute for Scientific Research (KISR) <http://www.kisr.edu.kw/en/>

Kuwait Foundation for the Advancement of Science <http://www.kfas.org/ar/index.html>

American University of the Middle East – Kuwait <http://www.aum.edu.kw/Research-Directions.html>

Green Line Environmental Group-Kuwait <http://www.greenline.com.kw/>

سلطنة عمان

Oman Vision for Development (Oman 2020)

http://www.unesco.org/education/wef/countryreports/oman/rapport_1_1.html

Research Council -Adapting Towards Sustainable Development Research Programme

<https://home.trc.gov.om/tabid/765/language/en-US/Default.aspx>

Ministry of Environment and Climate Affairs – Initial National Communication under The United Nations Framework Convention on Climate Change, 2013

<http://unfccc.int/resource/docs/natc/omnnc1.pdf>

Sultan Qaboos University initiatives

https://books.google.com.lb/books?id=vR587QMqQfYC&pg=PT107&lpg=PT107&dq=Sultan+Qaboos+University+++ESD&source=bl&ots=oZYTqDdzOK&sig=4OJQBuis1MUyw_725c--IKZ6sr8&hl=en&sa=X&ei=E_UkVafVMlqdsAGs5ID4Bw&redir_esc=y#v=onepage&q=Sultan%20Qaboos%20University%20%20%20ESD&f=false

WMO workshop <http://climate-l.iisd.org/news/wmo-oman-build-cyclone-forecastingwarning-capacity/>

UNESCO Sultan Qaboos Prize for Environmental Preservation

<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/ecological-sciences/man-and-biosphere-programme/awards-and-prizes/sultan-qaboos/about-sultan-qaboos/>

Environment Society of Oman <http://www.eso.org.om/>

OURPLANET International School Muscat

<http://www.ourplanet-muscat.com/nominee-oman-green-awards/>

المملكة العربية السعودية

King Abdullah Bin Abdulaziz Public Education Development Programme

<http://susris.com/glossary/king-abdullah-bin-abdulaziz-public-education-development-project/>

Saudi Environment Society projects

http://www.sens.org.sa/index.php?option=com_content&view=article&id=11&Itemid=231&lang=ar

Technical and Vocational Training Corporation <http://www.tvtc.gov.sa/>

King Abdulaziz University - Center of Excellence in Environmental Studies
http://cees.kau.edu.sa/Default.aspx?Site_ID=188&Lng=EN

Saudi Aramco Programme of Environmental Education <http://earthwatch.org/corporate-partnerships/partnership-profiles/saudi-aramco>

'My environment - green flag green country' programme
<http://archive.aawsat.com/details.asp?section=43&article=663779&issueno=12133#.VSbORvmUcfV>

Friends of the Environment project <http://sabq.org/EiWfde?w=c>

قطر

Qatar National Vision
http://www.gsdp.gov.qa/portal/page/portal/gsdp_en/qatar_national_vision/qnv_2030_document

Qatar National Commission for Education, Culture and Science
<http://www.sec.gov.qa/En/Pages/Home.aspx>

Qatar Green Center of the Ministry of Environment www.qgreen-clean.com
'Resources Re-Cycling Book for Qatar' <http://www.unesco.org/csi/pub/other/recycl-Qatar2.htm>

International Institute for Sustainable Development <http://www.iisd.org/media/iisd-reporting-services-train-qatari-students-cover-climate-change-talks-doha>

Qatar Foundation - Youth Ambassadors for Science and Environment
<http://thepeninsulaqatar.com/news/qatar/191707/qatar-foundation-international-launches-yase-programme>

International Recovery Platform <http://www.unisdr.org/archive/37533>

Education City initiatives <http://www.qscience.com/doi/pdf/10.5339/connect.2013.41>

Qatar Environmental Education Fair
<http://www.meed.com/qatar-environmental-education-fair-to-celebrate-earth-day/3133972.article>

Carnegie Mellon University Qatar <http://www.qatar.cmu.edu/news/view/1181>

GreenGulf - Solar Schools
<http://www.green-gulf.com/news/press-releases/qatar%E2%80%99s-schools-go-green>

Qatar Sustainability Expo www.qatarsustainability.com/

Friends of the Environment Centre in Qatar www.birdlife.org/middle-east/partners/qatar-friends-environment-centre

Entalek <http://www.entalek.org/mangroves.html>

الإمارات العربية المتحدة

UNDP-UAE: Promoting Low-Carbon Development in Dubai
http://www.ae.undp.org/content/united_arab_emirates/en/home/operations/projects/environment_and_energy/Project_78940.html

Abu Dhabi Global Environmental Data Initiative
<http://www.agedi.ae/Pages/pdf/7%20Environmental%20Education.pdf>

Zayed Future energy Prize <http://zayedfutureenergyprize.com/en/>

ICCROM-ATHAR Center <http://athar-centre.org/?p=4687&lang=ar>

International City for Humanitarian Services and UNHCR- 'Emergency Management'
<http://www.unhcr-arabic.org/54bc8ff26.html>

Environment News electronic magazine <http://www.env-news.com/>

Emirates Wildlife Society –Heroes of UAE Schools programme http://uae.panda.org/ews_wwf/

Masdar Institute for Science and Technology <https://www.masdar.ac.ae/about-us>

Arab Science and Technology Foundation
<http://www.astf.net/en/projects/arab-science-and-technology-foundation-projects-overview>

اليمن

Yemen Strategic Vision 2025
<http://www.yemenwater.org/wp-content/uploads/2013/06/Vision2025.pdf>

Regional Organization for the Conservation of the Red Sea and Gulf of Aden
http://www.persga.org/archive_ar.php
<http://www.persga.org/calender.php?id=104>

Ministry of Planning and International Cooperation
<http://www.althawranews.net/news-111017.html>

'Biodiversity and Climate Adaptation Programme' at the Ministry of Agriculture and Irrigation
<http://www.althawranews.net/news-111897.html>

Sana'a University's Gender Development Research and Studies Center
<http://www.gdrsc.net/arabic/>

MEPI- Women in Technology Networking and Sustainability Conference
http://mepi.state.gov/mh_110710.html

Environmental Awareness Center in Sana'a <http://www.sabanews.net/ar/news390433.htm>
Environment Protectors Organization and Sustainable Development (EPODS)
<http://www.epods-ye.org/>

الملاحق

1. عدد الاستبيانات التي وردت من مجموعة دول الخليج العربية واليمن

الدولة	عدد الاستبيانات
البحرين	-
الكويت	1
سلطنة عُمان	-
السعودية	1
قطر	-
الإمارات العربية المتحدة	-
اليمن	2
المجموع	4

2. جدول يوضح مجموعة من الخبرات والممارسات الجيدة في مجال التعليم من أجل التغير المناخي والتنمية المستدامة

Country	Engage with Youth and Communities إشراك الشباب والمجتمعات المحلية	Develop Partnerships for CCESD تطوير الشراكات حول التعليم في مجال التغير المناخي والتنمية المستدامة	Prepare for Disasters and Emergencies الاستعداد لمواجهة الكوارث والطوارئ	Building Green Societies through Green Job Training بناء المجتمعات الخضراء بواسطة التدريب على الوظائف الخضراء	الدولة
Bahrain	دليل أفضل الممارسات لتغيير المناخ	جامعة البحرين - برنامج الماجستير في البيئة والتنمية المستدامة http://www.uob.edu.bh/		المجلس الثقافي البريطاني في الشرق الأوسط: ورشة عمل تدريبية لتنمية المهارات في مجال تغير المناخ في الشرق الأوسط http://www.britishcouncil.bh/en	البحرين
Kuwait	وزارة الكهرباء والماء - برنامج 'ترشيد' http://www.mew.gov.kw	جامعة الكويت: "تقييم وطني للاحتياجات" لاستكشاف الرأي العام والقدرات في مجال تغير المناخ	استراتيجية الأمم المتحدة الدولية للحد من الكوارث وبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي الكويت: ورشة عمل حول "النهوض للحد من مخاطر الكوارث والاستراتيجية العمرانية في دول الخليج"	الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب: مركز تدريب أثناء الخدمة www.paaet.edu.kw/	الكويت
Oman	كلية التقنية العليا في مسقط: البيت الصديق للبيئة http://www.hct.edu.om/	تعاون بين وزارة البيئة والشؤون المناخية ووزارة التربية والتعليم في إعداد برنامج التعليم البيئي من أجل التنمية المستدامة في المناهج العمانية.	سلطنة عمان والمنظمة العالمية للأرصاد الجوية: ورشة عمل لبناء القدرات على التنبؤ بالأعاصير المدارية والإنذار.	وزارة التربية والتعليم: برامج لدمج تعليم المهارات الحياتية في المرحلتين الثانوية.	سلطنة عُمان

Saudi Arabia	<p>برنامج الملك عبد الله بن عبد العزيز التعليم العام : البرامج تشمل مفاهيم البيئة والتنمية المستدامة: مشروع تدريب المعلمين. بناء مهارات الشباب للقرن الحادي والعشرين والحياة ومهارات العمل</p>	<p>جمعية البيئة السعودية، بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم ومنظمة اليونسكو: برنامج التوعية البيئية في المدارس 540 من جميع المستويات لرفع الوعي البيئي للشباب تحت عنوان "البيئة بلدي - الأخضر بلد العلم الأخضر".</p>	<p>برنامج الأمم المتحدة للبيئة - المكتب الإقليمي لغرب آسيا : شبكة لتغير المناخ في غرب آسيا http://ibri.mam9.com/t413-topic</p>	<p>المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني http://www.tvtc.gov.sa/Pages/Root.html</p>	السعودية
Qatar	<p>مركز ' قطر خضراء' التابع لوزارة البيئة http://www.moe.gov.qa/ مؤسسة قطر الدولية: وبرنامج السفراء الشباب للعلوم والبيئة http://www.qf.org.qa/home-ar</p>	<p>مدرسة قطر للتكنولوجيا وبالتعاون مع مشروع "الطاقة الشمسية" تركيب الألواح الشمسية في المدارس لربط التكنولوجيا والتعليم http://www.green-gulf.com/news/press-releases/qatar%E2%80%99s-schools-go-green قسم التعليم في مؤسسة قطر: مبادرة تنسيق تعليم الاستدامة</p>	<p>المنصة الدولية للإنعاش، بدعم من مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث "برنامج تدريبي حول التخطيط التعافي من الكوارث</p>	<p>جامعة قطر: ورشة عمل تدريبية دولية على حفظ التنوع البيولوجي والنظم الإيكولوجية، نظمتها اللجنة المعنية بإدارة النظم الإيكولوجية (CEM) في الاتحاد العالمي للحفاظ على الطبيعة، وكلية الآداب والعلوم في جامعة قطر. تهدف إلى تعزيز المعرفة والمهارات حول الأراضي الرطبة، وحفظ التنوع البيولوجي وتخطيط إدارة. www.qu.edu.qa/</p>	قطر
United Arab Emirates	<p>وكالة أبو ظبي للبيئة (سلسلة انقاذ الكوكب: سبعة</p>	<p>جمعية الإمارات للحياة الفطرية بالتعاون مع الصندوق العالمي للطبيعة: " برنامج</p>	<p>وزارة التنمية والتعاون الدولي، والمدينة العالمية للخدمات</p>	<p>برنامج الأمم المتحدة الإنمائي-الإمارات</p>	الإمارات العربية المتحدة

	<p>كتب بشأن تغير المناخ؛ دليل المستهلك) http://www.ead.ae/ho/me</p>	<p>أبطال الإمارات العربية المتحدة المدارس" بالشراكة مع وزارة التربية والتعليم لمعالجة تغير المناخ والبصمة البيئية من خلال المدارس في جميع أنحاء الإمارات العربية المتحدة. http://www.heroesoftheuae.ae/en</p>	<p>الإنسانية ومكتب الأمم المتحدة لتنسيق الشؤون الإنسانية: ورشة عمل تدريبية حول الاستجابة لحالات الطوارئ. المدينة العالمية للخدمات الإنسانية ومكتب مفوض الأمم المتحدة السامي لشؤون اللاجئين في دبي: تدريب إقليمي حول "إدارة الطوارئ"</p>	<p>العربية المتحدة: "تعزيز التنمية منخفضة الكربون في دبي www.ae.undp.org/</p>	
Yemen	<p>مركز التوعية البيئية بعدن مركز التوعية البيئية في صنعاء جائزة السلطان قابوس لحماية البيئة http://www.sultanqabooos.net/article-action-s-id-21.htm</p>	<p>منظمة البيئة اليمنية منظمة حماة البيئة والتنمية المستدامة /http://epods-ye.org</p>		<p>برنامج "التنوع البيولوجي والتكيف مع المناخ" في وزارة الزراعة والري ووزارة الأرصاد الجوية بالهيئة العامة للطيران المدني والأرصاد الجوية: دورة تدريبية في مجال نمذجة المناخ. http://www.althawranews.net/news-111897.html</p>	اليمن