FEBRUARY 3, 2024

الاستدامة البيئية

مفهومها، الاهتمام العالمي، ارتباطها بالتعليم ونبذة مختصرة عنها في سلطنة عمان

المشرفة التربوية الأستاذة صفية علي حسن الجابري

جمعية التفكير الثقافي للموهبة والإبداع

الأردن

الاستدامة البيئية مفهومها، الاهتمام العالمي، ارتباطها بالتعليم ونبذة مختصرة عنها في سلطنة عمان

المقدمة

جاء القرن الحادي والعشرين، ليحمل معه عددًا من التحديات لعل أهمها إيجاد الطرق، والأساليب التي تمكّن الإنسان من العيش، والعمل بطريقة مستدامة، إذ يحصل على حاجاته، ومتطلباته من الموارد الطبيعية دون التأثير على مستقبل الأجيال القادمة، وما يجب أن يتوافر لها من موارد طبيعية تكفل لها العيش بسلام (أمبوسعيدي،2017)، ويستلزم ضمان استدامة البيئة تحقيق أنماط تنموية مستدامة، والمحافظة على الطاقة الإنتاجية للمنظومات البيئية؛ خدمة للأجيال القادمة، وضرورة الاستثمار في العلوم، والتقانة الخاصة بالبيئة حيث يمكن للتقنيات الحديثة مواجهة التحديات البيئية المعقدة بمردودية عالية . (منظمة الامم المتحدة،2003)

وتسعى التربية البيئية المدرسية إلى تكوين الفرد الذي يتمتع بالمهارات، والاتجاهات الإيجابية نحو البيئة بناء على نوعية المفاهيم، وطبيعة القضايا المطروحة في الكتب المدرسية، وتعد مسؤولية حماية البيئة واجبًا مشتركًا بين أفراد المجتمع ، ومؤسساته، فللأسرة دور كبير في تشكيل المعتقدات البيئية الإيجابية؛ لما لها من تأثير كبير في سلوكات الأفراد. (المعلولي، 2009)

وتأسيسًا على ذلك، فإن أهمية هذه المحاضرة تنبثق من أهمية البيئة في حياة الانسان ومستقبله، ومن أهمية التربية البيئية في تكوين اتجاهات إيجابية نحو البيئة، ومشكلاتها، ونحو الاستدامة البيئية، وكيفية التخطيط لها لاستغلال مواردها الطبيعية ؛ ما يحفظ حق الأجيال فيها.

وتعد القضايا البيئية التي تواجه العالم من أقوى التحديات التي واجهت الإنسان على مر العصور، والتي نتجت من التفاعل غير المنظم، وغير الرشيد من جهة الإنسان نحو البيئة المحيطة، واستغلال الموارد الطبيعية المتاحة بشكل مكثف؛ ما يترتب عليه كثير من الآثار البيئية، والاجتماعية، والاقتصادية، وهذا يتطلّب إعادة تشكيل العلاقة بين الإنسان، والبيئة، وزيادة وعي الإنسان بطبيعة هذه العلاقة، وقد ارتبط ذلك بمفهوم "الاستدامة البيئية".

مفهوم الاستدامة البيئية

لقد وصفت اليونيسكو (2016) الاستدامة بأنها: هدف طويل الأجل يسعى إلى التوفيق بين النمو الاقتصادي، وحفظ البيئة، فيما عرف السيد(2017،4) الاستدامة البيئية بأنها: "الإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية (المياه، والطاقة، والزراعة، والتنوع البيولوجي) ، وهذا يتطلب الوعي بما تحتويه البيئة من موارد طبيعية، وكذلك الوعي بكيفية التعامل معها لاستدامتها"، أما اللجنة العالمية للبيئة والتنمية فقد عرفت الاستدامة البيئية بأنها: معالجة الاحتياجات الأيكولوجية، والاجتماعية للحاضر دون المساس بقدرتها على تلبية الاحتياجات للأجيال القادمة. (الريامية،2021)

الاهتمام العالمي بالاستدامة البيئية

يتجلى الاهتمام العالمي بالاستدامة البيئية في الاهتمام بالبيئة واستدامتها؛ عن طريق تخصيص عقد متكامل (2005– 2014) أطلق عليه: عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة، الذي بموجبه ينبغي على جميع الدول اتخاذ الإجراءات اللازمة؛ لدمج مفهوم التنمية المستدامة في الخطط التربوية، والبرامج التعليمية في مختلف القطاعات التعليمية، وذلك بالتنسيق مع منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (UNISCO) (الجمعية العامة،2019)، وجاء في تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة (2011) في مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة: التأكيد على أهمية الاستثمار في التعليم والتدريب، وبناء القدرات لتحسين المهارات؛ من أجل إعداد الأجيال للانتقال إلى الاقتصاد النظيف الذي لا يضر بالبيئة .

وبين التقرير العالمي لرصد التعليم(2016) أن نظم التعليم ينبغي أن تولي القضايا البيئية مزيدًا من الاهتمام، ودعا إلى ضرورة حرص التعليم على تزويد الطلبة بالمعارف، والمهارات الأساسية اللازمة؛ لتسهيل الانتقال إلى صناعات أكثر مراعاة للبيئة، وإيجاد الحلول الجديدة للمشاكل البيئية. (اليونيسكو، 2016)

الاستدامة البيئية والتعليم

بما أن التربية والتعليم تعد الوسيلة الأساسية في تعديل معتقدات الأفراد، وقراراتهم، وترشيدها فيما يتعلق بالبيئة، حيث إن المحافظة على البيئة، واستدامة مواردها تُعد في حد ذاتها مسألة تربوية في المقام الأول؛ فلابد من إعادة النظر في المناهج الدراسية؛ لتعكس اتجاهات المجتمع، وأهدافه، ومعتقداته.

ويرى كيلز (2017) أنه يجب أن يؤثر تغير المناخ، وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وغيرها من المشاكل البيئية الحالية على المؤسسات التعليمية، إذ تعطي الأولوية لتعليم الاستدامة البيئية في المناهج، وأن افتقار الطلبة للمعرفة بالموارد الطبيعية، واستدامتها يحدث فجوة كبيرة بين استهلاك الموارد الطبيعية، والأنشطة البشرية، وأثرها اللاحق على البيئة؛ ولهذا جاء في التوصيات التي انبثقت عن المؤتمر الدولي الثالث حول التعليم، والتدريب التقني والمهني(2012) في شنغهاي الدعوة إلى إدراج التعليم الموجه نحو الاقتصاد الذي يُراعي البيئة في برامج التعليم، والتدريب المختلفة.

إضافة إلى ذلك وضعت خطة التنمية المستدامة لعام (2030) لليونيسكو كدليل مرجعي؛ لتحقيق الاستدامة البيئية، والاجتماعية، والاقتصادية على المستوى العالمي، ودعت إلى ضرورة مراجعة المناهج، وتعديلها، وومراجعة محتوى البرامج التعليمية، والعمليات التربوية، فهي تعمل على توعية الطلبة؛ للإسهام في

تحقيق الاستدامة البيئية؛ من منطلق أن المعرفة البيئية شرط أساسي لتغيير السلوك، واتخاذ القرار البيئي على نحو مستنير .(اليونسكو، 2016)

وقد أجريت كثيرٌ من الدراسات في الاستدامة البيئية كدراسة القرعان (2015) التي سعت للكشف عن درجة وعي معلمي المرحلة الأساسية بمعايير التنمية المستدامة، وعلاقتها بدافعية طلبتهم نحو الاستدامة البيئية، وجاءت دراسة هادجتشامبس، باراسكيفا، وإيوانو(2015) بهدف تعليم الطلبة الاستهلاك المستدام للموارد الطبيعية في البيئة، ودراسة نشوان(2012) التي كشفت عن فاعلية برنامج تعليمي محوسب قائم على القضايا البيئية المعاصرة في تنمية الوعي بهذه القضايا، ومهارة اتخاذ القرارات البيئية والاتجاه نحو استعمال الحاسوب في التعلم، ودراسة الطراونة(2007) التي تقصت أثر برنامج تعليمي محوسب في مادة الجغرافيا في اكتساب طلبة الصف العاشر للمفاهيم البيئية، ودراسة منشد (2005) التي قامت بقياس اتجاهات طلبة أقسام الجغرافية في جامعة البصرة نحو البيئة، والتنمية البيئية.

ومن جانب آخر، فإن القضايا البيئية لن تجد أجوبتها في التكنولوجيا المتطورة بقدر ما تجدها في مجتمع بشري يدرك أن الحلول تكمن في معتقدات البشر، وقيمهم، وفي قدرة كل فرد على مواجهة قضايا البيئة بطرق منطقية منهجية (نشوان، 2012)، وتشير الدراسات التربوية (عبد الوهاب، 2017؛ و عبد الرضا ومحود، 2016؛ والقريوتي وحمدان، 2016) إلى أن معتقدات الطلبة تؤثر بشكل كبير على تعلمهم، وتعميق الفهم لديهم، فهي تعزز من فاعلية التعلم، وتؤثر على سلوكات الطلبة، واتجاهاتهم نحو الأحداث، والمواقف، إذ إن سلوك الفرد ليس بمعزل عن معتقداته، فالمعتقدات تمثل جزءًا كبيرًا من الاتجاهات، إذ أ ن لها دور كبير في توجيه سلوك الفرد في مواقف الحياة.

الاستدامة البيئة في سلطنة عمان

أولت السلطنة البيئة اهتمامًا بالغًا؛ إدراكًا منها، واستشعارًا بدورها المحوري في مسيرة النهضة، وتعد عُمان أول دولة عربية أنشأت وزارة للبيئة، فأصدرت القوانين، والتشريعات لحمايتها والحفاظ عليها من التشويه، والإتلاف، والتلوث، والمساعدة على الاستغلال الأمثل للثروات الطبيعية؛ لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وضمان التوازن بين الأبعاد البيئية ، والأبعاد الاقتصادية، والاجتماعية، وتحتفل سلطنة عُمان في الثامن من يناير من كل عام بيوم البيئة العُماني، تأكيدًا على أهمية البيئة، والمحافظة عليها، واحتفاء بالجهود المبذولة من المؤسسات الحكومية، والخاصة، والفرق التطوعية، وأفراد المجتمع؛ لصون البيئة، وحمايتها.

ولم تقتصر جهود السلطنة في مجال حماية البيئة، والمحافظة عليها على المستوى المحلي فحسب؛ بل امتدت لتشمل المستوى العالمي؛ وذلك بإنشاء جائزة السلطان قابوس للبيئة كمبادرة كريمة من السلطان قابوس بن سعيد– طيب الله ثراه– أثناء زيارته إلى مقر اليونسكو في عام 1989، وهي أول جائزة عربية يتم منحها على المستوى العالمي، وتمنح هذه الجائزة للأفراد، والمنظمات، والمؤسسات الحكومية، وغير الحكومية التي تقوم بجهود مميزة في مجال العمل البيئي، والمحافظة على البيئة على المستوى العالمي.

وأكد البلوشي (2023): أن البيئة المستدامة شكلت أحد المحاور الرئيسية لرؤية عمان 2040، كما تُعد البيئة، والموارد الطبيعية إحدى الأولويات الوطنية للرؤية وفق التوجه الاستراتيجي: نظم إيكولوجية فاعلة التوجه، ومتزنة المسيرة، ومرنة العمل؛ لحماية البيئة ،واستدامة مواردها الطبيعية ، دعمًا للاقتصاد الوطني، وهناك اتساق مستمر، وترابط بين هذا التوجه الاستراتيجي، وأهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة 2030؛ إذ ارتبط بستة أهداف مباشرة من أهداف التنمية المستدامة هي:

- ❖ المياه النظيفة، والنظافة الصحية.
- ❖ طاقة نظيفة، وبأسعار معقولة.
- ❖ مدن، ومجتمعات محلية مستدامة.
- ❖ الاستهلاك، والإنتاج.
- ❖ الحياة تحت الماء.
- ❖ الحياة في البر، وارتبط هذا الهدف ارتباطًا غير مباشر بالعمل المناخي، وفق ما بيّنه تقرير الاستعراض الوطني الطوعي الأول الذي قدمته السلطنة في المنتدى السياسي رفيع المستوى في يوليو 2019، الذي أظهر التقدم الذي أحرزته على صعيد أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر.

وجاءت النهضة المتجددة بقيادة حضرة صاحب الجلالة السلطان هيثم بن طارق المعظم– حفظه الله ورعاه– لتؤكد أهمية البيئة في التنمية الشاملة التي تشهدها السلطنة في مختلف المجالات، وصدر مرسوم

سلطاني رقم (106/ 2020) بإنشاء هيئة البيئة، وقال جلالته– أعزه الله– في الكتيب الخاص بمرور 32 عامًا على إنشاء جائزة "اليونسكو– السلطان قابوس لحماية البيئة: "إن حماية البيئة ، والحفاظ على مواردها الطبيعية المختلفة هي من أولويات مضامين الخطط التنموية في سلطنة عُمان انطلاقًا من القناعة الراسخة بأن العناية بالبيئة ومقدراتها مسؤولية عالمية لا تحدها الحدود السياسية للدول".

وتواصل السلطنة مساعيها مع المنظمات، والمؤسسات الإقليمية، والدولية، المتخصصة لمواجهة التحديات البيئية الهائلة التي يشهدها العالم، ومكافحة التلوث وصون الطبيعة، بفعل الكوارث البيئية، وتغير المناخ والاحتباس الحراري، التي تتطلب كثيرًا من الجهود لمواجهة الخطر المحدق بالإنسانية، وإيجاد حلول بعيدة المدى بأساليب علمية ووسائل حديثة، والاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية؛ من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

جهود سلطنة عمان في الاستدامة البيئية بناء على رؤية عمان المستقبلية (2040)

على الرغم من الجهود التي تبذلها سلطنة عمان من أجل الحفاظ على البيئة، ومواردها الطبيعية عن طريق البرامج المتنوعة، والهادفة، وتضمين معظم الكتب الدراسية ببعض القضايا البيئية، وما جاء في وثيقة التربية البيئية من أجل تنمية مستدامة في سلطنة عمان –التي تبنتها وزارة التربية والتعليم– من أهداف تدعو إلى تعزيز الوعي البيئي في نفوس الطلبة، وإكسابهم الاتجاهات، والقيم البيئية التي تساعدهم على مواجهة تحديات العصر البيئية، وتكوين جيل قادر على تحمل المسؤولية؛ للحفاظ على الموارد البيئية. (وزارة التربية والتعليم، 2012)

إلا أن هناك ندرة في الدراسات التربوية الخاصة بالاستدامة البيئية، وتوجهات الطلبة نحوها، وانطلاقًا من أهداف الأولويات الوطنية، والتوجهات الاستراتيجية للرؤية المستقبلية (2040) في مجال التعليم حول ضرورة إيجاد مناهج دراسية معززة للقيم، ومواكبة لمتطلبات التنمية المستدامة بما فيها الاستدامة البيئية، تم اعتماد أربعة محاور رئيسة؛ لتحقيق الرؤية المستقبلية عمان 2040، ويحتوي كل محور على مجموعة من الركائز التي تثريه، وتسهم في تطويره موضوعيًا، ومن بين أهم محاور هذه الرؤية محور البيئة المستدامة، الذي يرتكز على بيئة عناصرها مستدامة، ونظمها فاعلة، ومواردها متجددة.

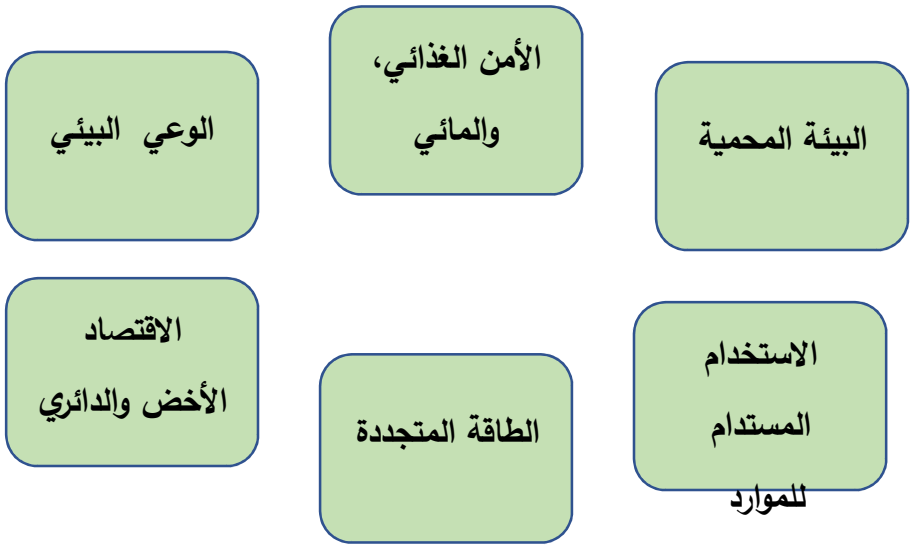
ويهدف محور البيئة المستدامة إلى ضمان التوازن بين البعد البيئي، والأبعاد الاقتصادية، والاجتماعية، في مستويات التخطيط التنموي كافة، عن طريق حماية الموارد الطبيعية، واستخدامها بطريقة آمنة؛ لضمان استدامتها؛ لدعم الاقتصاد، وتحفيزه على الإنتاج، عن طريق تبني نهج التحول إلى الاقتصاد الأخضر في

مراحل العملية التنموية، واستعمال أساليب التقنية الحديثة في قطاعيّ: المياه، والزراعة؛ لتحقيق الأمن المائي، والغذائي، والتوجه إلى مصادر الطاقة البديلة؛ وهذا يعزز استدامة النظم الأيكولوجية، ويسهم في تجديد مواردها، ويسهم أيضًا في تحقيق الرفاه الاجتماعي، وتخفيف الضغوط على الإدارة المالية. (المجلس الأعلى للتخطيط، 2019)

وتعد الموارد الطبيعة والاستدامة البيئية من أهم الأولويات الوطنية في الرؤية المستقبلية (2040)، ويتمثل التوجه الاستراتيجي في هذا المجال في الاستعمال الأمثل، والمتوازن للموارد الطبيعية، واستدامتها؛ دعمًا لأمن الطاقة، والاقتصاد الوطني، ويهدف إلى تحقيق ما يلي(الجهورية، 2020):

- الأمن الغذائي، والمائي القائم على موارد متجددة.
- البيئة المحمية التي تحقق التوازن بين المتطلبات البيئية، والاقتصادية ، والاجتماعية.
- الاستخدام المستدام للموارد، والثروات الوطنية، واستثمارها.
- الطاقة المتجددة والمصادر المتنوعة.
- الاقتصاد الأخضر، والدائري الذي يستجيب للاحتياجات الوطنية، وينسجم مع التوجه العالمي للتأقلم مع ظاهرة التغير المناخي.
- الوعي البيئي الملازم للتطبيق الفاعل؛ لقواعد الاستهلاك، والإنتاج المستدامين.

وتتمثل الأولويات بالشكل الآتي:



قائمة المراجع

أمبوسعيدي، عبدالله بن خميس؛ المحروقية، عبير بنت ناصر .(2017). *أثر استخدام منحنى متعدد المنظور وجهات النظر في تدريس القضايا البيئية والاستدامة على التحصيل الدراسي وتصورات طالبات الصف العاشر نحو التنمية المستدامة*. المجلة التربوية.

برنامج الأمم المتحدة.(2011). *تقرير التنمية البشرية الاستدامة والإنصاف مستقبل أفضل للجميع* .https://www.un.org/ar/esa/hdr/pdf/hdr11/_HDR_2011_AR_Contents.

البلوشي، حامد بن عبدالله.(2023). *استدامة البيئة في رؤية عمان 2040*. مكتب الرؤية العمانية: مسقط مسترجع من https://alroya.om/p/314870

الجمعية العامة، الامم المتحدة.(2003). *عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة. الدورة السابعة والخمسون البند (87) (أ)*، الامم المتحدة. مسترجع من https://undocs.org/ar/A/RES/57/254

الجهورية، جميلة.(2020). *الرؤية المستقبلية 2040 خطط ومشاريع مستقبلية تستوعب الواقع الاقتصادي والاجتماعية ومستشرفة لسنوات قادمة من التطور*. مسقط ، جريدة الوطن.

الريامية، بسماء.(2021). *مستوى معتقدات طلبة الصف الحادي عشر بسلطنة عمان نحو الاستدامة البيئية في ضوء الرؤية المستقبلية(2040)*. مجلة جامعة المدينة العالمية للعلوم التربوية والنفسية، ع(3)، 151-182.

السيد، علياء علي.(2017). *استخدام مدخل التعلم من أجل التنمية المستدامة (ESD) في تدريس مقرر علوم بيئية لتنمية مفاهيم الاستدامة واتخاذ القرار الأخلاقي لدى الطالبة المعلمة*، المجلة المصرية للتربية العلمية.

الطراونة، محمد.(2007). *أثر برنامج تعليمي محوسب في مادة الجغرافيا في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم البيئية واتجاهاتهم نحوه*. جامعة مؤتة، رسالة ماجستير من http://search.mandhumah.com/record/784119

عبد الرضا، سهيلة؛ محود، مهام.(2016). *المعتقدات المعرفية لدى طلبة المدارس الثانوية للمتميزين جامعة البحوث التربوية والنفسية*. ع(48)، 93- 102.

عبد الوهاب، بن شعلال.(2016). *أثر المعتقدات المعرفية على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلبة الجامعة*. دراسات نفسية وتربوية، ع(18)، 93-102.

القرعان، رهام.(2015).*درجة وعي معلمي المرحلة الأساسية بمعايري التنمية المستدامة وعلاقتها بدافعية طلبتهم نحو الاستدامة البيئية*. الجامعة الهاشمية الزرقاء: رسالة ماجستير http://search.mandumah.com/Record/819698

القريوتي، إبراهيم أمين؛ حمدان، أحمد حسن، *معتقدات الطالبات المعلمات لمرحلة ما قبل المدرسة عن الممارسات الملائمة نمائيا وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموغرافية* .جامعة الدراسات التربوية والنفسية، (10) ع(1)،166-181

المجلس الأعلى للتخطيط.(2019). *الرؤية المستقبلية 2040*، مسقط، مكتب الرؤية.

المركز الدولي للتعليم والتد ريب التقني والمهني.(2012). تعزيز التعليم من أجل عالم العمل، النشرة(21)، اليونيسكو،ISSN9468-1020،

https://unevoc.unesco.org/fileadmin/user_upload/docs/Bulletin22_Arabic.pdf.

المعلولي، ريمون.(2009). *مناهج التربية البيئية المعرفة والممارسة لدى المدرسين (دراسة ميدانية في مدارس التعليم الأساسي/حلقة الثانية مدينة دمشق)*.مجلة جامعة دمشق، (25)، ع(1) ،1-109.

منشد، فيصل.(2005).، *قياس اتجاه طلبة أقسام الجغرافيا في جامعة البصرة نحو البيئة والتنمية البيئة*(بناء وتطبيق). جامعة كلية التربية الأساسية، ع(45)،339-359 .

منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة.(2012). *التربية من أجل التنمية المستدامة*. https://www، gcedclearinghouse،org/sites/default/files/resources/%5BA

منظمة الأمم المتحدة. (2003). *تقرير التنمية البشرية الفصل السادس: السياسات العامة لضمان الاستدامة البيئية*، من http://www.un.org/ar/esa/hdr/pdf/hdr03/chapter6.pdf

نشوان، تيسير .(2012). *فاعلية برنامج محوسب مقترح قائم على القضايا البيئية المعاصرة في تنمية الوعي بهذه القضايا ومهارة اتخاذ القرارات البيئية والاتجاه نحو استخدام الحاسوب في التعلم لدى طلبة المستوى الرابع* بكلية التربية جامعة الأقصى فلسطين: جملة كلية التربية، ع(36) ج(2) 107 – 154 .

وزارة التربية والتعليم، (2012). *وثيقة التربية البيئية من أجل تنمية مستدامة في سلطنة عمان*، مسقط.

اليونيسكو.(2016). *التقرير العالمي لرصد التعليم ، التعليم من أجل الناس والكوكب: بناء مستقبل مستدام للجميع*. مسترجع من https://en.unesco.org/gem-report/sites/gem-

Hadjichambis, Andreas Ch.; Paraskeva, Demetra; & Ioannou, Hara,.(2015). *Integrating Sustainable Consumption into Environmental Education: A Case Study on Environmental Representations, Decision Making and Intention to Act* (International Journal of Environmental & Science Education, vol. 10, n. 1, p. 67-86.

-Keles, Ozgul,.(2017).*Investigation of Pre-Service Science Teachers' Attitudes towards Sustainable Environmental Education* (Higher Education Studies , , vol. 7, n. 3, p. 171-180. retrieved on: 07/01/2019, from http://doi.org/10.5539/hes.v7n3p171,.