

مستوى معتقدات طلبة الصف الحادي عشر

بسلطنة عمان نحو الاستدامة البيئية في ضوء الرؤية المستقبلية (٢٠٤٠)

**The Level of Beliefs of Eleventh Grade Students in the Sultanate of Oman
Towards Environmental Sustainability in Light of future vision 2040**

د/ نور بنت أحمد النجار

بسماء بنت حمد الريامية

جامعة السلطان قابوس

باحثة دكتوراه - جامعة السلطان قابوس

alnajjar@squ.edu.om

basmaalriyami@gmail.com

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن مستوى معتقدات طلبة الصف الحادي عشر بسلطنة عمان نحو الاستدامة البيئية في ضوء الرؤية المستقبلية (٢٠٤٠)، واستعملت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وقد جُمعت البيانات بواسطة استبانة مكونة من (٥٣) عبارة موزعة على ثلاثة مجالات رئيسة هي: النمو السكاني، وندرة الموارد الطبيعية واستنزافها، والاستدامة البيئية للموارد الطبيعية، وقد تُؤكِّد من صدقها، وحساب ثباتها الذي بلغ (٠,٨٢٢)، وطُبقت على عينة تكونت من (١٠٥) طالب وطالبة مقيدين بالصف الحادي عشر للعام الدراسي (٢٠٢٠/٢٠١٩) بسلطنة عُمان. وأظهرت النتائج انخفاض مستوى معتقدات الطلبة نحو الاستدامة البيئية؛ حيث جاءت في المستوى المتوسط لجميع المجالات، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة احصائية عند مستوى دلالة بين كل من الذكور والاناث في مستوى معتقداتهم نحو الاستدامة البيئية، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتضمين مفردات مناهج الجغرافيا للمدخل البيئي والأحداث الجارية، وتكثيف البرامج والأنشطة البيئية في البيئة المدرسية، واهتمام الأسرة بالتنشئة البيئية الصحيحة للأبناء.

الكلمات المفتاحية: الأفكار، المعرفة البيئية، طلبة المرحلة الثانوية، التنمية المستدامة، رؤية

عمان ٢٠٤٠.

Abstract

This study aimed to reveal the level of beliefs of eleventh grade students in the Sultanate of Oman towards environmental sustainability in light of future vision 2040. The research used the descriptive analytical method. The data were collected by means of a questionnaire consisting of (53) distributed in three main areas: population growth, scarcity and depletion of natural resources, and environmental sustainability of natural resources. Its validity was verified, and its stability was calculated, which amounted to (0.822). It was applied to a sample of (105) students enrolled in the eleventh grade for the academic year 2019/2020 in the Sultanate of Oman. The results showed a decrease in the level of students' beliefs towards environmental sustainability, as it came at the average level for all fields, and the results also showed that there are no statistically significant differences at the level of significance between both males and females in the level of their beliefs towards environmental sustainability, and the study recommended the need to pay attention to the inclusion of geography curriculum vocabulary for the environmental input And current events, and the intensification of environmental programs and activities in the school environment.

Key Words: Ideas, environmental knowledge, secondary school students, sustainable development, Oman 2040 vision.

خلفية البحث

رؤية عمان

تعد الرؤية المستقبلية (٢٠٤٠) بوابة السلطنة لعبور التحديات، ومواكبة التغيرات الإقليمية والعالمية، واستثمار الفرص المتاحة وتوليد الجديد منها؛ من أجل تعزيز التنافسية الاقتصادية والرفاه الاجتماعي لكل مواطن في جميع المحافظات، وتنطلق رؤية عمان من أرضية الانجازات التي تحققت على مدى العقود الماضية في شتى الميادين؛ لتمثل إطارا متكاملًا للسياسات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية الواجب اتباعها واعتمادها منهج عمل؛ وصولًا إلى تحقيق التطلعات التي ترسم صورة عمان بحلول العام (٢٠٤٠).

وقد تحددت الأولويات الوطنية للرؤية المستقبلية (٢٠٤٠) في إعادة تشكيل العلاقة والأدوار بين القطاعين الحكومي والخاص ومؤسسات المجتمع المدني، وضمان إدارة اقتصادية فاعلة واقتصاد عماني متطور ومتنوع ومستدام، وتوزيع عادل لمقدرات التنمية بين محافظات السلطنة، وحماية الموارد الطبيعية والبيئة، وتحديث منظومة التعليم ودعم البحث العلمي والابتكار، وتطوير الأنظمة الصحية، ومكونات الرفاه المجتمعي وخدماته الأساسية لجميع فئات وشرائح المجتمع^(١).

وقد تم اعتماد أربعة محاور رئيسة لتحقيق الرؤية المستقبلية (٢٠٤٠)، ويحتوي كل محور على مجموعة من الركائز التي تثرية وتساهم في تطويره موضوعيًا، وهي: محور الإنسان والمجتمع، ويرتكز على تعزيز الرفاه الاجتماعي، والمحافظة على الهوية العمانية والتراث العماني، وتطوير الكفاءات والقدرات الوطنية، ومحور الاقتصاد والتنمية، ويرتكز على تحقيق الثروة من خلال اقتصاد متنوع، وتمكين القطاع الخاص، وتحقيق التنمية المتوازنة في محافظات السلطنة، والحفاظ على استدامة البيئة، وإنشاء بنية أساسية حديثة ونظام عمري متكامل، ومحور الحوكمة والأداء المؤسسي، ويرتكز على تحسين فعالية الحوكمة والأداء المؤسسي وسيادة القانون، ومحور البيئة

(١) المجلس الأعلى للتخطيط، الرؤية المستقبلية (٢٠٤٠) (مسقط: مكتب الرؤية، ٢٠١٩).

المستدامة، ويرتكز على بيئة عناصرها مستدامة وآمنة ونظمها فعالة ومرتزة ومواردها متجددة. ويهدف محور البيئة المستدامة إلى ضمان التوازن بين البعد البيئي والابعاد الاقتصادية والاجتماعية، في كافة مستويات التخطيط التنموي؛ من خلال حماية الموارد الطبيعية واستخدامها بطريقة آمنة وسليمة لضمان استدامتها؛ كضرورة لدعم الاقتصاد وتخفيفه على الانتاج، وذلك من خلال تبني نهج التحول الى الاقتصاد الأخضر في مراحل العملية التنموية، واستعمال أساليب التقنية الحديثة في قطاعات المياه والزراعة؛ لتحقيق الأمن المائي والغذائي، والتوجه إلى مصادر الطاقة البديلة؛ بما يعزز استدامة النظم الإيكولوجية وتحديد مواردها، ويساهم في تحقيق الرفاه الاجتماعي، وتخفيف الضغوط على الادارة المالية^(١).

وتعد الموارد الطبيعية والاستدامة البيئية من أهم الأولويات الوطنية في الرؤية المستقبلية (٢٠٤٠)، حيث يتمثل التوجه الإستراتيجي في هذا المجال في الاستعمال الأمثل والمتوازن للموارد الطبيعية واستدامتها؛ دعماً لأمن الطاقة والاقتصاد الوطني، ويهدف إلى تحقيق^(٢).

• أمن غذائي ومائي قائم على موارد متجددة، وتقنيات متطورة، واستغلال أمثل للموقع الإستراتيجي والتنوع الحيوي للسلطنة.

• بيئة مَحْمِيَّة تُحَقِّق التوازن بين المتطلبات البيئية والاقتصادية والاجتماعية والعمل بقواعد التنمية المستدامة.

• استخدام مستدام للموارد والثروات الطبيعية واستثمارها بما يكفل تحقيق قيمة مضافة عالية.
• طاقة متجددة بمصادر متنوعة، وترشيد للاستهلاك؛ لتحقيق أمن الطاقة.
• اقتصاد أخضر ودائري يستجيب للاحتياجات الوطنية وينسجم مع التوجه العالمي للتأقلم مع ظاهرة التغير المناخي.

(١) المرجع نفسه.

(٢) الجمهورية، جميلة بنت علي، "الرؤية المستقبلية ٢٠٤٠" خطط ومشاريع مستقبلية تستوعب الواقع الاقتصادي والاجتماعي ومستشفرة لسنوات قادمة من التطور (مسقط: جريدة الوطن، ٢٠٢٠/١/٢٠). استرجع في

من (٢٠٢٠/٠٨/٢٥)، <http://alwatan.com/details/369469>

• وعي بيئي ملازم للتطبيق الفعّال لقواعد الاستهلاك والإنتاج المستدامين.

الاستدامة البيئية

تُعد القضايا البيئية التي تواجه العالم بأسره 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 دون الاكتراث لما يمكن أن يترتب على هذا الاستغلال من آثار بيئية واجتماعية واقتصادية، وهذا يتطلب إعادة تشكيل العلاقة بين الإنسان والبيئة، وزيادة وعيه بطبيعة هذه العلاقة، وقد ارتبط ذلك بمفهوم "الاستدامة البيئية" (Environmental sustainability)^(١)، وقد وصفت اليونيسكو^(٢) الاستدامة بأنها هدف طويل الأجل يسعى إلى التوفيق بين النمو الاقتصادي وحفظ البيئة، فيما عرف السيد^(٣) 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 عرّفت الاستدامة البيئية بأنها "معالجة الاحتياجات الأيكولوجية والاجتماعية للحاضر دون المساس بقدرتنا على تلبية احتياجات الأجيال القادمة"^(٤).

(١) السيد، علي، استخدام مدخل التعلم من أجل التنمية المستدامة (ESD) في تدريس مقرر علوم بيئية لتنمية مفاهيم الاستدامة واتخاذ القرار الأخلاقي لدى الطالبة المعلمة (مصر: المجلة المصرية للتربية العلمية، ٢٠١٧)، مج ٢٠، ع ٨، ص. ١٠٩-١٤٢.

(٢) اليونيسكو، التقرير العالمي لرصد التعليم (٢٠١٦)، التعليم من أجل الناس والكوكب: بناء مستقبل مستدام للجميع (٢٠١٦)، استرجع في: (٢٠١٩/٠١/٠٣)، من <https://en.unesco.org/gem-report/sites/gem-report/files/ar-GEM%20Report%202016%20New%20Press%20Release%20%282262.16%29.pdf>

(٣) السيد، استخدام مدخل التعلم من أجل التنمية المستدامة (ESD) في تدريس مقرر علوم بيئية لتنمية مفاهيم الاستدامة واتخاذ القرار الأخلاقي لدى الطالبة المعلمة، ص. ١٢٣.

(4) Anne, Gayle; Cook, Kristin; Weiland, Ingrid, Attempting to Make Place-Based Pedagogy on Environmental Sustainability Integral to Teaching and Learning in Middle School: An Instrumental Case Study. (Electronic Journal of Science Education, 2016), 20, 2, pp. 32-47. Retrieved from: ejse.southwestern.edu, retrieved on: 07/01/2019.

وجاء القرن الحادي والعشرين حاملا معه عددا من التحديات لعل أهمها إيجاد الطرق والأساليب التي تُمكن البشر من العيش والعمل بطريقة مُستدامة، بحيث يحصل كل فرد على احتياجاته ومتطلباته من الموارد الطبيعية دون التأثير على مستقبل الأجيال القادمة وما يجب أن يتوافر لها من موارد طبيعية تكفل لها العيش بسلام^(١)، ويستلزم ضمان استدامة البيئة تحقيق أنماط تنمية 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^(٢)، وفي هذا الإطار دعت دراسة جمال الدين وأحمد وحسن^(٣) إلى ضرورة تطوير التكنولوجيا السليمة بيئيا، وإتاحة سبل الحصول عليها، واستخدام الابتكارات التكنولوجية التي تعد عاملا أساسيا في معظم القطاعات من خلال استحداث طرق إنتاج أكثر استدامة من حيث توافقها مع البيئة، كما نص الهدف السابع من أهداف الإنمائية الألفية وما بعد (٢٠١٥) لهيئة الأمم المتحدة على كفاءة الاستدامة البيئية من خلال عدد من الغايات تمثلت في دمج مبادئ التنمية المستدامة في السياسات والبرامج القطرية، وانحسار فقدان الموارد البيئية، والحد بقدر ملموس من مُعدّل فقدان التنوع البيولوجي بحلول عام (٢٠١٠)، وتخفيض نسبة الأشخاص الذين يمكنهم الحصول باستمرار على مياه الشرب المأمونة وخدمات الصرف الصحي الأساسية إلى النصف بحلول عام (٢٠١٥)^(٤).

(١) أمبوسعيد، عبد الله بن خميس؛ المحروقية، عبير بنت ناصر، أثر استخدام منحني متعدد المنظور وجهات النظر في تدريس القضايا البيئية والاستدامة على التحصيل الدراسي وتصورات طالبات الصف العاشر نحو التنمية المستدامة (المجلة التربوية، ٢٠١٧)، مج ٣٢، ع ١٢٥، ص. ٢٢٣-٢٥٧.

(٢) منظمة الأمم المتحدة. (٢٠٠٣). تقرير التنمية البشرية الفصل السادس: السياسات العامة لضمان الاستدامة البيئية، ص. ١٢٣-١٣١. <http://www.un.org/ar/esa/hdr/pdf/hdr03/chapter6.pdf>

(٣) جمال الدين، نجوى يوسف؛ أحمد، سمير أكرم؛ حسن، محمد حنفي، الاقتصاد الأخضر المفهوم.. والمتطلبات في التعليم، (مجلة العلوم التربوية، ٢٠١٤)، مج ٢٢، ع ٣، ص. ٤٢٧-٤٥٣.

(٤) منظمة الأمم المتحدة، تقرير التنمية البشرية الفصل السادس: السياسات العامة لضمان الاستدامة البيئية (٢٠٠٣). ص. ١٢٣-١٣١. من <http://www.un.org/ar/esa/hdr/pdf/hdr03/chapter6.pdf>

وإزاء ذلك تجلّى الاهتمام العالمي في الاهتمام بالبيئة واستدامتها؛ من خلال تخصيص عقد متكامل (٢٠٠٥-٢٠١٤) أطلق عليه عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة، والذي 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 (UNESCO)^(١)، حيث أشار تساي^(٢) أنّه من المتوقع أنّ تكون الاستدامة البيئية متماشية مع التعليم من أجل التنمية المستدامة، وجاء في تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة (٢٠١١) 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^(٣).

كما بين التقرير العالمي لرصد التعليم (٢٠١٦) أن نظم التعليم ينبغي أن تولي القضايا البيئية مزيداً 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^(٤)، ويرى كيلز^(٥) أنه يجب أن يؤثر تغير المناخ وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون

(١) الجمعية العامة، عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة. الدورة السابعة والخمسون البند (٨٧) (أ)، (الأمم المتحدة، ٢٠٠٣). استرجع في: (٢٠١٩/٢/١٤)، من <https://undocs.org/ar/A/RES/57/254>.

(2) Tsai, Wen-Tien, An Investigation of Taiwan's Education Regulations and Policies for Pursuing Environmental Sustainability (International Journal of Educational Development, 2012), vol. 32, n. 2, pp. 359-365. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2011.06.003>, retrieved on: 07/01/2019.

(٣) برنامج الأمم المتحدة، تقرير التنمية البشرية الاستدامة والانصاف مستقبل أفضل للجميع (٢٠١١). من https://www.un.org/ar/esa/hdr/pdf/hdr11/_HDR_2011_AR_Contents.pdf.

(٤) اليونيسكو، التقرير العالمي لرصد التعليم (٢٠١٦)، التعليم من أجل الناس والكوكب: بناء مستقبل مستدام للجميع. (٢٠١٦). استرجع في: (٢٠١٩/٠١/٠٣)، من <https://en.unesco.org/gem-report/sites/gem-report/files/ar-GEM%20Report%202016%20New%20Press%20Release%20%282262.16%29.pdf>.

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

وغيرها من المشاكل البيئية الحالية على المؤسسات التعليمية حتى تعطي الأولوية لتعليم الاستدامة البيئية في المناهج، حيث أن افتقار الطلبة للمعرفة بالموارد الطبيعية واستدامتها يحدث فجوة كبيرة بين استهلاك الموارد الطبيعية والأنشطة البشرية وأثرها اللاحق على البيئة^(١)؛ ولهذا جاء في التوصيات التي انبثقت عن المؤتمر الدولي الثالث حول التعليم والتدريب التقني والمهني في شنغهاي الدعوة إلى إدراج التعليم الموجه نحو الاقتصادات المراعية للبيئة في برامج التعليم والتدريب المختلفة^(٢).

إضافة إلى ذلك وضعت خطة التنمية المستدامة لعام (٢٠٣٠) لليونسكو دليل مرجعي لتحقيق الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية على المستوى العالمي، ودعت إلى ضرورة مراجعة وتعديل المناهج ومحتوى البرامج التعليمية والعمليات التربوية بحيث تعمل على توعية الطلبة للمساهمة في تحقيق الاستدامة البيئية^(٣)؛ حيث أن المعرفة البيئية شرط أساسي لتغيير السلوك واتخاذ القرار البيئي على نحو مستنير^(٤).

(1) UNESCO, Follow-up to rio: Education, public awareness and training, chapter 36 of agenda 21 (in greek), (Athens: PEEKPE Publications, 1999). Retrieved on: 10/2/2019, from <http://www.un-documents.net/a21-36.htm>.

(٢) المركز الدولي للتعليم والتدريب التقني والمهني، تعزيز التعليم من أجل عالم العمل. النشرة (٢١) (اليونسكو، ٢٠١٢)، ISSN 1020-9468

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

(3) Nieblas-Ortiz, Efraín C.; Arcos-Vega, José L.; & Sevilla-García, Juan J, The Construction of an Environmental Management Model Based on Sustainability Indicators on a Higher Education Institution in Mexico (Canadian Center of Science and Education, Higher Education Studies, 2016), vol. 7, n. 1. doi:10.5539/hes.v7n1p15. retrieved on: 07/01/2019, from <http://dx.doi.org/10.5539/hes.v7n1p15>.

Alvarado, Irene, Greening TVET in Latin America Virtual conference synthesis report (UNESCO-UNEVOC International Centre, 2017), Retrieved from: https://unevoc.unesco.org/up/vc_verde_synthesis.pdf, retrieved on: 07/01/2019.

(4) Jensen, B., Knowledge, action and pro-environmental behaviour. Environmental Education Research (2002), vol. 8, n. 3, p. 325-334. Retrieved on 10/2/2019 from https://www.researchgate.net/publication/248965553_Knowledge_Action_and_Pro-environmental_Behaviour?enrichId=rgreq-b50bd96d0ce80a7c95ec5d570b266f2d-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI0ODk2NTU1MztBUzo0MzE5NTQ1MDkyMDk2MDBAMTQ3OTk5NzM4ODU4MA%3D%3D&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf.

وقد أجريت العديد من الدراسات في الاستدامة البيئية كدراسة ألباك، وينيس⁽¹⁾ التي قامت بقياس اتجاهات المعلمين نحو الاستدامة البيئية، في حين قامت دراسة كيلز⁽²⁾ بدراسة اتجاهات معلمي العلوم قبل الخدمة نحو التعليم البيئي المستدام، ودراسة خليل⁽³⁾ والتي تم فيها استعمال التخطيط المرتكز على الأنشطة التعليمية لنشر ثقافة الاستدامة البيئية بين طلاب الخدمة الاجتماعية، ودراسة القرعان⁽⁴⁾ والتي سعت للكشف عن درجة وعي معلمي المرحلة الأساسية بمعايير التنمية المستدامة وعلاقتها بدافعية طلبتهم نحو الاستدامة البيئية. وجاءت دراسة هادجتشامبس، باراسكييفا، وإيوانو⁽⁵⁾ بهدف تعليم الطلبة الاستهلاك المستدام للموارد الطبيعية في البيئة، وسعت دراسة أوزجورلر، وكانسران⁽⁶⁾ لمعرفة مدى وعي الطلبة بالاستدامة البيئية والقضايا البيئية، وأوصت الدراسة بضرورة إجراء دراسات تعنى بتوعية الطلبة نحو الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية، وتعزيز مواقفهم وسلوكياتهم وقيمهم المرتبطة

(1)Alpak-Tunç, G. & Yenice, N, An analysis of pre-service teachers' moral considerations about environment and their attitudes towards sustainable environment (International Electronic Journal of Environmental Education , 2017). Vol. 7, n. 1, pp. 17-33.

(2)Keleş, Ozgul, Investigation of Pre-Service Science Teachers' Attitudes towards Sustainable Environmental Education (p. 171-180).

(3) خليل، أسماء، التخطيط المرتكز على الأنشطة التعليمية لنشر ثقافة الاستدامة البيئية بين طلاب الخدمة الاجتماعية:

دراسة مطبقة على طلاب الفرقين الأولى والثانية بكلية الخدمة الاجتماعية بجامعة أسوان (مصر: مجلة الخدمة

الاجتماعية، ٢٠١٧)، مج ٥٨، ج. ٢، ص. ٢٧٧-٣٤٩، استرجع في: (٢٠١٩/٢/١٥)، من

<http://search.mandumah.com/Record/892061>

(4) القرعان، رهام، درجة وعي معلمي المرحلة الأساسية بمعايير التنمية المستدامة وعلاقتها بدافعية طلبتهم نحو الاستدامة

البيئية (الجامعة الهاشمية الزرقاء: رسالة ماجستير غير منشورة، ٢٠١٥)، (٢٠١٥).

<http://search.mandumah.com/Record/819698>

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

(6)OZGURLER, Safa; & CANSARAN, Arzu, Graduate Students, Study of Environmental Literacy and Sustainable Development (International Electronic Journal of Environmental Education, 2014), vol. 4, n. 2, p. 71-83.

بالبيئة، ودراسة نشوان^(١) 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^(٢) التي تقصّت أثر برنامج تعليمي محوسب في مادة الجغرافيا في اكتساب طلبة الصف العاشر للمفاهيم البيئية، ودراسة منشد^(٣) والتي قامت بقياس اتجاه طلبة أقسام الجغرافية في جامعة البصرة نحو البيئة والتنمية البيئية.

المعتقدات نحو الاستدامة البيئية

ومن جانب آخر، فإنّ القضايا البيئية لن تجد أجوبتها في التكنولوجيا المتطورة بقدر ما تجدها في مجتمع بشري يدرك أنّ الحلول تكمن في معتقدات البشر وقيمهم، وفي قدرة كل فرد على مواجهة قضايا البيئة بطرق منطقية ومنهجية^(٤)، وتشير الدراسات التربوية (عبد الوهاب، وعبد الرضا وحمود، والقريوتي وحمدان، والمومني وخزعلي، وعلوان وميرة، وبقيعي)^(٥) إلى أنّ

(١) نشوان، تيسير، 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 بجامعة الأقصى (فلسطين: مجلة كلية التربية، ٢٠١٢)، ع. ٣٦، ج. ٢، ص. ١٠٧-١٥٤.

(٢) الطراونة، محمد، أثر برنامج تعليمي محوسب في مادة الجغرافيا في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم البيئية واتجاهاتهم نحوه (جامعة مؤتة، رسالة ماجستير غير منشورة، ٢٠٠٧)، استرجع في (٢٠١٩/٠٢/١٢)، من <http://search.mandhumah.com/record/784119>.

(٣) منشد، فيصل، قياس اتجاه طلبة أقسام الجغرافيا في جامعة البصرة نحو البيئة والتنمية البيئية (بناء وتطبيق) (مجلة كلية التربية الأساسية، ٢٠٠٥)، ع. ٤٥، ص. ٣٣٩-٣٥٩.

(٤) المرجع نفسه.

(٥) عبد الوهاب، بن شعلال، أثر المعتقدات المعرفية على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلبة الجامعة (دراسات نفسية وتربوية، ٢٠١٧)، ع. ١٨، ص. ٩٣-١٠٢.

عبد الرضا، سهيلة؛ حمود، همام، المعتقدات المعرفية لدى طلبة المدارس الثانوية للمتميزين (مجلة البحوث التربوية والنفسية، ٢٠١٦)، ع. ٤٨، ص. ٩٣-١٠٢.

القريوتي، إبراهيم أمين؛ حمدان، أحمد حسن، معتقدات الطالبات المعلمات لمرحلة ما قبل المدرسة عن الممارسات الملائمة نمائياً وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموجرافية (مجلة الدراسات التربوية والنفسية، ٢٠١٦)، مج. ١٠، ع. ١، ص. ١٦٦-١٨١.

معتقدات الطلبة تؤثر بشكل كبير على تعلمهم وتعميق الفهم لديهم، فهي بالتالي تعزز من فاعلية التعلم وتؤثر على سلوكيات الطلبة واتجاهاتهم نحو الأحداث والمواقف، حيث إن سلوك الفرد ليس بمعزل عن معتقداته، فالمعتقدات جزء كبير من الاتجاهات، إذ أنّ لها دور كبير في توجيه سلوك الفرد في كثير من مواقف الحياة.

وأضاف عبد الرضا، وحمود^(١)، وعلوان وميرة^(٢) وكلاربيوت وآخرون^(٣) أن معتقدات الطلبة أيضا تؤثر على تحصيلهم الدراسي، فهي من أهم عوامل ضبط سرعة التعلم واكتساب المعرفة، وأكد السعيد^(٤) أن معتقدات الطلبة تمكنهم من إدراك المعرفة من منطلق كونها صوابا أو خطأ إلى كونها نسبية تسمح لهم بالقيام بالبناءات المعرفية النشطة، وقد اهتم الباحثون بدراسة المعتقدات لدى الطلبة؛ لأنها تتضمن معرفة معتقدات الطالب عن المعرفة وطبيعتها وكيفية اكتسابها^(٥).

ويمكن تعريف المعتقدات (Beliefs) بأنها "أفكار أو اعتقادات الأفراد حول المعرفة

المومني، عبد اللطيف؛ خزعلي، قاسم، المعتقدات المعرفية في ضوء الحاجة إلى المعرفة والجنس لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية في محافظة عجلون (الأردن: المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ٢٠١٥)، مج. ١١، ع. ٤، ص. ٤٩٧-٥٠٩.
علوان، سالي طالب، وميرة، أمل كاظم، المعتقدات المعرفية وعلاقتها بالتعلم المنظم ذاتيا لدى طلبة الجامعة (مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٢٠١٤)، ع. ١٠٦، ص. ٢٨٠-٣٣٣.
بقيعي، نافز، المعتقدات المعرفية والحاجة إلى المعرفة لدى الطلبة الجامعيين (مجلة دراسات العلوم التربوية، ٢٠١٣)، ع. ٤٠، ملحق (٣).

(١) عبد الرضا وحمود، المعتقدات المعرفية لدى طلبة المدارس الثانوية للمتميزين، ع. ٤٨، ص. ٩٣-١٠٢.

(٢) علوان، وميرة، المعتقدات المعرفية وعلاقتها بالتعلم المنظم ذاتيا لدى طلبة الجامعة، ع. ١٠٦، ص. ٢٨٠-٣٣٣.

(3)Clarebout, Geraldine; Elen, Jan; Luyten, Lieve; Bamps, Hadewych, Assessing Epistemological Beliefs: Schommer's questionnaire (Educational Research and Evaluation, 2001), vol. 7, n. 1, p. 53-77. DOI: 10.1076/edre.7.1.53.6927.

(٤) السعيد، محمد حمد، المعتقدات المعرفية وعلاقتها بمدخل الدراسة والتحصيل الأكاديمي لطلاب وطالبات المرحلة المتوسطة بالكويت [طبعة الكترونية مقروءة، ٢٠١٣]. DOI: 10.12816/0000120 .

(5)Hofer, B and Pintrich, R, The Development of Epistemological Theories: Beliefs About Knowledge and Knowing and Their Relation to Learning (Review of Educational Research, 1997), vol. 67, n. 1, p. 88-140. retrieved on: 25/12/2018, from https://www.jstor.org/stable/1170620?seq=1#page_scan_tab_contents.

وتنظيمها وثباتها وسرعة اكتسابها والتحكم فيها^(١)، وعرفها بقيعي^(٢) بأنها "وجهات نظر أو تصورات الطالب الذهنية حول طبيعة المعرفة من حيث مصدرها وبنيتها وثباتها وعملية التعلم من حيث ضبط وسرعة اكتساب المعرفة".

وأشارت دراسة أكتسيو^(٣) إلى أن مواقف الناس وسلوكياتهم ونواياهم تتفق مع معتقداتهم التي تعكس المعلومات التي يحملونها، وتعتبر المعرفة أحد العوامل الأساسية التي تؤثر على معتقدات الشخص وتحدددها، إلا أن التربية يجب أن تضيف إلى جانب المعرفة برامج تعليمية؛ لتوعية الطلبة حول كيفية المحافظة على البيئة، لكي تسهم في إشراك الطلبة في مواجهة المعتقدات السائدة والصراع القيمي حول الموارد الطبيعية والبيئة^(٤).

وأكدت دراسة المومني، وخزعلي^(٥) أن المعتقدات التي يأتي بها الطلبة لسياق التعلم تكون ذات تأثير كبير على تفسير الطلبة وتحديد أهدافهم، وبالتالي فإن أسلوب التعليم إما أن يعزز المعتقدات المعرفية لدى الطلبة، وإما أن يعيقها، لذلك عمدت العديد من الدراسات إلى تناول معتقدات الطلبة والدعوة إلى ضرورة مراعاتها وتطويرها كدراسة عبد الوهاب^(٦) التي أوصت بضرورة توعية القائمين على العملية التعليمية بضرورة اعتماد برامج ومناهج دراسية تساعد على تطوير وفهم وتوجيه المعتقدات المعرفية لدى الطلبة؛ للوصول إلى تحصيل أفضل، ودراسة المومني،

(١) عبد الرضا وحمود، المعتقدات المعرفية لدى طلبة المدارس الثانوية للمتميزين، ع. ٤٨، ص. ١٠٧.

(٢) بقيعي، المعتقدات المعرفية والحاجة إلى المعرفة لدى الطلبة الجامعيين، ع. ٤٠، ص. ١٠٢٣.

(3) Akitsu, Yutaka; & N. Ishihara, Keiichi, An Integrated Model Approach: Exploring the Energy Literacy and Values of Lower Secondary Students in Japan (International Journal of Educational Methodology, 2018), vol. 4, n. 3, pp. 161 - 186. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1189406.pdf>, retrieved on: 29/11/2018.

(٤) منشد، قياس اتجاه طلبة أقسام الجغرافيا في جامعة البصرة نحو البيئة والتنمية البيئية (بناء وتطبيق)، ع. ٤٥، ص. ٣٣٩-٣٥٩.

(٥) المومني، وخزعلي، المعتقدات المعرفية في ضوء الحاجة إلى المعرفة والجنس لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية في محافظة عجلون، مج. ١١، ع. ٤، ص. ٤٩٧-٥٠٩.

(٦) عبد الوهاب، أثر المعتقدات المعرفية على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلبة الجامعة، ع. ١٨، ص. ٩٣-١٠٢.

وخزعلي^(١) التي دعت إلى ضرورة تبني إستراتيجيات تدريس متنوعة بعيداً عن التلقين، وتفعيل دور المتعلم في الموقف التدريسي، ومساعدته في امتلاك المعرفة بطريقة استكشافية؛ لتنمو معتقداته المعرفية بأبعادها المتعددة، ودراسة بقيعي^(٢) التي أوصت بتوجيه المعلمين لبناء برامج تعليمية واعتماد طرق تدريس تراعي المعتقدات المعرفية لدى الطلبة.

وبما أنّ التربية والتعليم تُعد الوسيلة الأساسية في تعديل معتقدات وقرارات الأفراد وترشيدها فيما يتعلق بالبيئة، حيث إنّ المحافظة على البيئة واستدامة مواردها تُعتبر في حد ذاتها مسألة تربوية في المقام الأول؛ فلا بدّ من إعادة النظر في المناهج الدراسية بحيث تعكس اتجاهات المجتمع، وأهدافه، ومعتقداته^(٣)، لذلك يسعى البحث الحالي للكشف عن مستوى معتقدات طلبة الصف الحادي عشر بسلطنة عمان نحو الاستدامة البيئية في ضوء الرؤية المستقبلية (٢٠٤٠).

مشكلة البحث

تسعى 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 واجب مشترك بين الأفراد والمؤسسات على المستوى الرسمي وغير الرسمي، فلأسرة دور كبير في تشكيل المعتقدات البيئية الإيجابية؛ لما لها من تأثير كبير في سلوكيات الأفراد^(٤)، وعلى الرغم من الجهود التي تبذلها سلطنة عمان من أجل الحفاظ على البيئة ومواردها الطبيعية من خلال البرامج المتنوعة والهادفة، وتضمنين معظم الكتب الدراسية ببعض القضايا البيئية، إلّا أنّ هذه الجوانب لم

(١) المومني، وخزعلي، المعتقدات المعرفية في ضوء الحاجة إلى المعرفة والجنس لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية في محافظة عجلون، مج. ١١، ع. ٤، ص. ٤٩٧-٥٠٩.

(٢) بقيعي، المعتقدات المعرفية والحاجة إلى المعرفة لدى الطلبة الجامعيين، ع. ٤٠، ص. ١٠٢٣.

(٣) منشد، قياس اتجاه طلبة أقسام الجغرافيا في جامعة البصرة نحو البيئة والتنمية البيئية (بناء وتطبيق)، ع. ٤٥، ص. ٣٣٩-٣٥٩.

(٤) العلولي، رمون. مناهج التربية البيئية المعرفية والممارسة لدى المدرسين (دراسة ميدانية في مدارس التعليم الأساسي/ حلقة ثانية مدينة دمشق) (مجلة جامعة دمشق، ٢٠٠٩)، مج. ٢٥، ع. ١، ص. ١٣٥-١٩٠.

تنعكس على تنمية المفاهيم البيئية لدى الطلبة؛ حيث أظهرت نتائج دراسة السالمي^(١) تدبّي مستوى الوعي البيئي لدى طلبة المرحلة الإعدادية في سلطنة عمان بدرجة كبيرة. ويرى ايجلز وديمير^(٢) أنّ تكوين الاتجاهات السليمة نحو البيئة يُعد شرطاً أساسياً لتعديل السلوك البيئي لدى الطلبة، وتعد المرحلة الثانوية مرحلة مهمة وحساسة في تكوين الاتجاهات والمعتقدات الإيجابية لدى الطلبة، ويقترح ايوزي^(٣) زيادة الاهتمام بالجوانب المعرفية البيئية في المراحل الثانوية، بالإضافة إلى تعزيز المعتقدات الإيجابية نحو البيئة، ونظراً لندرة الدراسات التربوية الخاصة بالاستدامة البيئية ومعتقدات الطلبة نحوها، وانطلاقاً من أهداف الأولويات الوطنية والتوجهات الإستراتيجية للرؤية المستقبلية (٢٠٤٠) في مجال التعليم حول ضرورة إيجاد مناهج دراسية معززة للقيم ومواكبة لمتطلبات التنمية المستدامة بما فيها الاستدامة البيئية^(٤)، 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 تساعد على مواجهة تحديات العصر البيئية، وتكوين جيل قادر على تحمل المسؤولية للحفاظ على الموارد البيئية^(٥)، ارتأت الباحثتان الوقوف عند مستوى معتقدات طلبة الصف الحادي عشر في سلطنة عمان نحو الاستدامة البيئية في ضوء الرؤية المستقبلية (٢٠٤٠). وتأسيساً لما سبق، فإن أهمية هذا البحث تنبثق من أهمية البيئة في حياة الانسان ومستقبله، ومن أهمية التربية البيئية في تكوين معتقدات إيجابية نحو البيئة ومشكلاتها ونحو الاستدامة البيئية، وكيفية التخطيط لها لاستغلال مواردها الطبيعية بما يحفظ حق الأجيال فيها.

(١) السالمي، حمد بن سليمان، مستوى الوعي البيئي لدى طلبة المرحلة الإعدادية بسلطنة عمان وعلاقته باتجاهاتهم نحو البيئة (دراسات في المناهج وطرق التدريس - الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ٢٠٠٣)، ص ١٦-٤٠.

(2)Eagles, P.F, & Demare, R, Factors Influencing Children's Environmental Attitudes (The Journal of Environmental Education, 1999), vol. 30, n. 4, p. 33-38.

(3)Iozzi, L.A, What the Research Says to the Educator, Part One: Environmental Education and the Affective Domain (The Journal of Environmental Education, 1989), vol. 20, n. 3, p. 3-9.

(٤) المجلس الأعلى للتخطيط، الرؤية المستقبلية (٢٠٤٠).

(٥) وزارة التربية والتعليم، وثيقة التربية البيئية من أجل تنمية مستدامة في سلطنة عمان (مسقط، ٢٠١٢).

أسئلة البحث

تمحورت أسئلة البحث في الآتي:

1. ما مستوى معتقدات طلبة الصف الحادي عشر بسلطنة عمان نحو الاستدامة البيئية في ضوء الرؤية المستقبلية (٢٠٤٠)؟
2. هل توجد فروق دالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى معتقدات طلبة الصف الحادي عشر بسلطنة عمان نحو الاستدامة البيئية تعزى لمتغير الجنس؟

أهداف البحث

سعى البحث للكشف عن:

1. مستوى معتقدات طلبة الصف الحادي عشر بسلطنة عمان نحو الاستدامة البيئية في ضوء الرؤية المستقبلية (٢٠٤٠).
2. الفروق بين مستوى معتقدات طلبة الصف الحادي عشر بسلطنة عمان نحو الاستدامة البيئية في ضوء الرؤية المستقبلية (٢٠٤٠) تبعًا لمتغير الجنس.

أهمية البحث

تحدد أهمية البحث في الاعتبارات الآتية:

1. توفير مقياس معتقدات حول الاستدامة البيئية.
2. الإسهام في توفير بيانات يمكن أن تُعين مطوري المناهج بوزارة التربية والتعليم على تضمين مفردات الاستدامة البيئية ضمن مناهجها؛ بعد الاطلاع على نتائج هذه الدراسة.
3. الاستجابة للاهتمامات المتزايدة بالاستدامة البيئية، وضرورة الامام بالمعرفة والمهارات المرتبطة بها.
4. تقديم بيانات عن مستوى معتقدات طلبة الصف الحادي عشر بسلطنة عمان نحو الاستدامة البيئية؛ مما قد يفيد القائمين على إعداد وتطوير المناهج وبرامج الطلبة في المدارس.

حدود البحث

يتحدد البحث الحالي في الحدود الآتية:

- الحدود الموضوعية: اقتصر البحث الحالي على معتقدات طلبة الصف الحادي عشر بسلطنة عمان نحو الاستدامة البيئية في ضوء الرؤية المستقبلية (٢٠٤٠).
- الحدود البشرية: طلبة الصف الحادي عشر في سلطنة عمان.
- الحدود الزمانية: طُبّق البحث الميداني خلال الفترة (فبراير-مارس) ٢٠٢٠م.

مصطلحات البحث

المعتقدات نحو الاستدامة البيئية Beliefs Towards Environmental

(Sustainable)

تُعرفها الدراسة إجرائياً بأنها: وجهات نظر أو تصورات الطالبات الذهنية نحو استدامة رأس المال الطبيعي أو قاعدة الموارد الطبيعية، بحيث تبقى قادرة على توفير مدخلات عمليات التنمية (من الموارد أو الثروات الطبيعية)، واستيعاب مخرجاتها، وتُقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة من خلال استجابتها على فقرات مقياس المعتقدات نحو الاستدامة البيئية المستخدم في الدراسة الحالية.

الرؤية المُستقبلية (٢٠٤٠ Oman Vision)

هي عبارة عن خطة مستقبلية تم وضعها بتوجيهات سامية من لدن جلالة السلطان الراحل قابوس بن سعيد -رحمه الله-، تَمَّتْ بلورتها وصياغتها بإتقان تام ودقة عالية في ضوء توافق مجتمعي واسع، وبمشاركة فئات المجتمع المختلفة، بحيث تكون مستوعبة للواقع الاقتصادي والاجتماعي، ومستشرفة للمستقبل بموضوعية؛ ليتم الاعتراف بها دليلاً ومرجعاً أساسياً لأعمال التخطيط في العقدين القادمين.

الطريقة والإجراءات

منهج البحث

يَعتمد البحث الحالي المنهج الوصفي، وهو المنهج الذي يهتم بوصف الظاهرة وجمع البيانات الدقيقة عنها، والتعبير عنها بطرق كمية وكيفية؛ للوصول إلى استنتاجات وتعميمات تساعد في تطوير الواقع^(١)، وهذا المنهج يُلائم طبيعة هذه الدراسة التي تحاول الكشف عن معتقدات طلبة الصف الحادي عشر بسلطنة عمان نحو الاستدامة البيئية في ضوء الرؤية المستقبلية (٢٠٤٠).

مجتمع البحث

تكوّن مجتمع البحث من جميع الطلبة والطالبات بالصف الحادي عشر في المدارس الحكومية بسلطنة عمان، للعام الدراسي (٢٠١٩/٢٠٢٠)، والبالغ عددهم (٤١٣٠٠) طالبًا وطالبة (الكتاب الاحصائي السنوي، ٢٠١٩/٢٠٢٠)^(٢)، والجدول (١) يوضح توزيع مجتمع البحث.

جدول (١)

توزيع مجتمع الدراسة

النسبة	العدد	المجتمع
٤٩,٣%	٢٠٣٧٧	الذكور
٥٠,٧%	٢٠٩٢٣	الاناث
١٠٠%	٤١٣٠٠	المجموع

عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية، وتكونت العينة من مجموعة من طلبة الصف الحادي عشر المقيدين للعام الدراسي (٢٠١٩/٢٠٢٠)، بلغ عددهم (١٠٥)، وجدول (٢)

(١) ذوقان، عبيدات، البحث العلمي: مفهومه وأدواته وأساليبه (الرياض: إشرافات للنشر والتوزيع، ٢٠٠٣).

(٢) وزارة التربية والتعليم، الكتاب السنوي للإحصاءات التعليمية، ٥٠ (وزارة التربية والتعليم: ٢٠١٩/٢٠٢٠) من

<https://home.moe.gov.om/library/29>

يوضح خصائص أفراد العينة من حيث النوع الاجتماعي.

جدول (٢)

توزيع خصائص أفراد العينة

العينة	العدد	النسبة %
ذكور	٥٠	٤٨%
إناث	٥٥	٥٢%
المجموع	١٠٥	١٠٠%

أداة البحث

بني المقياس بعد الإطلاع على الدراسات السابقة^(١)، واشتمل المقياس على (٥٣) عبارة موزعة على ثلاثة مجالات رئيسية هي: النمو السكاني، وندرة الموارد الطبيعية واستنزافها، والاستدامة البيئية للموارد الطبيعية، بحيث تضمن المجال الأول (١٩) عبارة، والمجال الثاني (١٩) عبارة، وتضمن المجال الثالث (١٥) عبارة. وقد تكوّن سلم الإجابات وفق مقياس (ليكرت) الخماسي، بحيث أعطيت كبيرة جدا الدرجة (٥)، وكبيرة الدرجة (٤)، ومتوسطة الدرجة (٣)، وقليلة الدرجة (٢)، وقليلة جدًا الدرجة (١).

صدق الأداة:

تُحقق من صدق المحتوى من خلال عرض المقياس على عدد من المحكمين بلغ عددهم (٩) محكمين من المتخصصين في كل من: المناهج وطرق التدريس، وعلم النفس، والجغرافيا

(١) المولى، مآرب محمد، مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية في ضوء بعض المتغيرات (مجلة التربية والعلم، ٢٠٠٩)، مج. ١٦، ع. ٣، ص. ٢٨٢-٣٠٩.

منشد، قياس اتجاه طلبة أقسام الجغرافيا في جامعة البصرة نحو البيئة والتنمية البيئية (بناء وتطبيق)، ع. ٤٥، ص. ٣٣٩-٣٥٩.

(1)Clarebout, Geraldine; Elen, Jan; Luyten, Lieve; Bamps, Hadewych, Assessing Epistemological Beliefs: Schommer's , vol. 7, n. 1, p. 53-77.

الدخيل، محمد عبد الرحمن، الوعي البيئي لدى المتعلمين الكبار في منطقة الرياض (مجلة تعليم الجماهير، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ٢٠٠٠)، ع. ٤٧، ص. ٤٩-٩٠.

الطبيعية؛ لإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول عبارات المقياس، وقد أقرّ معظم المحكمين المقياس كما هو، مع مقترحات بتعديل صياغة بعض العبارات وحذف عبارتين بسبب التكرار في المعنى مع عبارات أخرى.

ثبات المقياس

للتحقق من ثبات المقياس، تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية مكونة من (٤٠) طالب وطالبة خارج عينة الدراسة الفعلية، وفي ضوء ذلك حُسب معامل الاتساق الداخلي للمقياس بطريقة ألفا كرونباخ (Cronbach alpha) وبلغ (٠,٨٢)، وهو معامل مرتفع ومقبول تربوياً كما أشار إلى ذلك عودة (٢٠٠٢)^(١).

خطوات تطبيق البحث

اشتملت الدراسة على الإجراءات التالية:

- تحديد عينة البحث، وهم الطلبة والطالبات المقيدين بالصف الحادي عشر في سلطنة عمان في العام الدراسي (٢٠١٩/٢٠٢٠).
- إعداد أداة البحث والتأكد من صدقها وثباتها.
- تصميم الاستبانة إلكترونياً على موقع (www.googledocs.com).
- توزيع المقياس إلكترونياً على عينة البحث.
- نقل البيانات الناتجة من تطبيق الاستبانة من الموقع الإلكتروني، وإدخالها في البرنامج الإحصائي (spss)، ثم إجراء العمليات الإحصائية للإجابة على أسئلة البحث.

المعالجة الإحصائية

- تطبيق معامل (ألفا كرونباخ)؛ للتحقق من معامل ثبات المقياس.
- للإجابة عن أسئلة البحث تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل عبارة من عبارات المقياس، كما تم توضيح المعيار الإحصائي الموضح في الجدول (٣).

(١) عودة، أحمد، القياس والتقويم في العملية التدريسية (الريموك: دار الأمل للنشر والتوزيع، ٢٠٠٢).

جدول (٣)

المعيار الإحصائي لتقديرات أفراد العينة

الدرجة	مدى الدرجات	مستوى المعتقد
٥	٥,٠ - ٤,٢	كبيرة جداً
٤	٤,١٩ - ٣,٤	كبيرة
٣	٣,٣٩ - ٢,٦	متوسطة
٢	٢,٥٩ - ١,٨	قليلة
١	١,٧٩ - ١,٠٠	قليلة جداً

نتائج البحث ومناقشتها

النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيس ومناقشتها:

ينص السؤال الأول على: ما مستوى معتقدات طلبة الصف الحادي عشر بسلطنة عمان نحو الاستدامة البيئية في ضوء الرؤية المستقبلية (٢٠٤٠)؟ وللإجابة عن السؤال استخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مجال من مجالات المقياس، ويوضح جدول (4) ذلك.

جدول (4)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، ومستوى المعتقد وترتيبها لكل مجال من

مجالات المقياس

مجالات المقياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى المعتقد	الترتيب
النمو السكاني	٢,٦٢	0.31	متوسط	٣
ندرة الموارد الطبيعية واستنزافها	3.23	٠,٣٣	متوسط	١
الاستدامة البيئية للموارد الطبيعية	٢,٩٧	0.23	متوسط	٢
المتوسط العام	٢,٩٤	٠,٢٩	متوسط	

يتضح من جدول (٤) أنّ المتوسط العام لمستوى معتقدات الاستدامة البيئية لدى طلبة

الصف الحادي عشر جاءت بدرجة متوسطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي (٢,٩٤)، وبانحراف معياري بلغ (٠,٢٩)، وجاءت معتقدات الطلبة في مجال ندرة الموارد واستنزافها أعلى المعتقدات بدرجة متوسطة، إذا بلغ المتوسط الحسابي (٣,٢٣)، وبانحراف معياري بلغ (٠,٣٣)، يليها معتقدات الطلبة في مجال الاستدامة البيئية للموارد الطبيعية بمتوسط حسابي بلغ (٢,٩٧)، وبانحراف معياري بلغ (٠,٢٣)، أما المعتقدات في مجال النمو السكاني فقد جاءت في المرتبة الثالثة والأخيرة من مجمل معتقدات الاستدامة البيئية لدى الطلبة، وذلك بمتوسط حسابي بلغ (٢,٦٢)، وبانحراف معياري (٠,٣١).

وبشكل عام نجد أنّ معتقدات الاستدامة البيئية لدى طلبة الصف الحادي عشر كانت في المستوى المتوسط، وهذا يدل على أنّ المعارف والمهارات والاتجاهات التي يمتلكها أفراد العينة نحو الاستدامة البيئية منخفضة نوعاً ما، وانعكس ذلك على معتقداتهم حولها؛ ويمكن أن نرجع هذه النتيجة إلى أنّ أفراد العينة لم يتعرضوا بشكل كافٍ لموضوعات الاستدامة البيئية في المناهج الدراسية، وأنّ محتوى مناهج الجغرافيا ذات محتوى لا يساعد على تنمية المعتقدات الإيجابية لدى الطلبة، والخبرات المتضمنة في هذه المناهج لا تساعد على ترجمة المعارف والمعلومات البيئية إلى قيم ومعتقدات وأنماط سلوكية واضحة، حيث أشار الحكيمي^(١) أن تصرفات الانسان وسلوكه تجاه البيئة يتأثر أكثر بمقدار ما لدى الانسان من مفاهيم ومعلومات عن البيئة وبما تتكون لديه من ميول وقيم ومعتقدات نحو البيئة، وقد تعزى هذه النتيجة أيضاً إلى أن الطلبة لم يتعرضوا لسلوكيات ترتبط بالاستدامة البيئية في المنزل بشكل يحسّن ويرفع من مستوى معتقداتهم نحوها، وقد تكون التوعية الوالدية للأبناء أحد أسباب انخفاض المعتقدات لديهم في هذا المجال، ويعود إلى طبيعة وعي وإدراك الأسرة بمشكلات البيئة ومواردها ونظرتها في التعامل مع البيئة، مما يسهم في تشكيل معتقدات بيئية متدنية لدى الأبناء.

(١) الحكيمي، جميل منصور، أثر دراسة برنامج التربية البيئية في المعلومات والاتجاهات البيئية واتخاذ القرار لدى طلبة كلية التربية في جامعة تعز (الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، ٢٠٠٤)، ع. ٩٣، ص. ٣٣-٥٨.

ومن نتائج الجدول يتضح أنَّ مجال النمو السكاني حصل على مستوى أدنى في معتقدات الطلبة مقارنة بمجال ندرة الموارد الطبيعية واستنزافها، والاستدامة البيئية للموارد الطبيعية؛ ويمكن إيعاز هذه النتيجة إلى أنَّ المقررات الدراسية المقررة في المراحل الدراسية لم تتضمن قدرًا كافيًا من المعارف أو المهارات المرتبطة بموضوعات النمو السكاني وأثره على استغلال واستنزاف الموارد الطبيعية، كما يمكن أن تُعزى هذه النتيجة إلى أنَّ الأنشطة المدرسية التي يتعرّض لها الطالب لم تكن بالدرجة المطلوبة التي من شأنها رفع مستوى معتقدات الطلبة وتعريفهم بالآثار الذي يمكن أن تحدثه الزيادة السكانية من ضغط على الموارد الطبيعية واحداث تلوث فيها.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات (البدراني، وعناقرة)^(١)، التي كشفت عن تدني المعارف البيئية لدى الطلبة، في حين اختلفت هذه النتيجة مع دراسة علي^(٢) التي أظهرت تفوق الطلبة في معارفهم واتجاهاتهم نحو البيئة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني، ومناقشتها

ينص السؤال الثاني على: هل توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى دلالة $(0.05) \leq \alpha$ بين مستوى معتقدات طلبة الصف الحادي عشر بسلطنة عمان نحو الاستدامة البيئية تُعزى إلى متغير الجنس؟ وللإجابة عن السؤال استخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) للمجموعات المستقلة، ويظهر جدول (٥) نتائج ذلك.

(١) البدراني، علي محمد، الوعي البيئي لدى طلبة قسم علوم الحياة في كلية التربية وعلاقته ببعض المتغيرات (العراق: رسالة ماجستير غير منشورة، ٢٠٠٤).

عناقرة، حازم رياض، مستوى المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى الطلاب الأردنيين والسعوديين في ضوء بعض المتغيرات الاجتماعية (دراسة مقارنة) (مجلة العلوم التربوية، ٢٠١٦)، ع. ٢، ج. ١، ص. ٩٨-١٢٨.

(٢) علي، وفاء محمود، أثر استخدام أسلوبي العصف الذهني وتآلف الأشتات في تنمية التفكير الإبداعي والوعي البيئي واكتساب المفاهيم الأحيائية لمادة البيئة والتلوث لدى طلبة الصف الثالث قسم علوم الحياة (جامعة الموصل: أطروحة دكتوراة غير منشورة، ٢٠٠٥).

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار (ت) لمعتقدات الاستدامة البيئية وفق

متغير الجنس

المحور	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	اختبار (ت)	الدلالة	مستوى المتعدد
النمو السكاني	الذكور	٥٠	٢,٦١	٠,٢٧	١٠٣	٠,٠٨	٠,٩٣*	متوسط
	الاناث	٥٥	٢,٦٢	٠,٣٣				متوسط
ندرة الموارد الطبيعية واستنزافها	الذكور	٥٠	٣,١٩	٠,٣٤		١,٢٣	٠,٢٢*	متوسط
	الاناث	٥٥	٣,٢٧	٠,٣٢				متوسط
الاستدامة البيئية للموارد الطبيعية	الذكور	٥٠	٢,٩٨	٠,٢٥		٠,٥٢	٠,٥٩*	متوسط
	الاناث	٥٥	٢,٩٥	٠,٢٢				متوسط

* غير دالة احصائيا عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$

يظهر من نتائج جدول (٥) أنه لا توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى دلالة 0.05 بين كل من الذكور والاناث في مستوى معتقداتهم نحو الاستدامة البيئية، حيث تراوحت معتقداتهم في مستوى المتوسط في جميع المحاور، وقد تفوقت الاناث في محور ندرة الموارد الطبيعية واستنزافها بمتوسط حسابي وقدره (٣,٢٧) بانحراف معياري (٠,٣٢)، في حين تقاربت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأفراد العينة من الذكور والاناث في محوري: النمو السكاني، والاستدامة البيئية للموارد الطبيعية.

وقد تُعزى هذه النتيجة إلى ضعف ثقافة الاستدامة البيئية لدى الطلبة ذكورا واناثا؛ لأنَّ الطلبة من الذكور والاناث في هذا الجيل أقل احتكاكا بالبيئة، ولا يتعاملون بشكل مباشر مع البيئة ومشكلاتها، ومن ناحية أخرى فإنَّ هذا التشابه في النتائج بين الذكور والاناث يمكن أن

يُفسر بأساليب التنشئة الأسرية لجميع أفراد الأسرة بغض النظر عن الجنس؛ حيث يتم تنشئتهم على نفس المبادئ والمعتقدات والقيم، كما يُمكن أن يعود ذلك إلى عدم تركيز مناهج الجغرافيا على موضوعات الاستدامة البيئية؛ بل أنها لا تتطرق لهذا المفهوم في كل مفرداتها، كما أنّ طبيعة المعرفة البيئية في هذه المقررات الدراسية تعرض على شكل معرفة علمية بحتة تهمل الجانب الاجتماعي للمعرفة، واستخدام طرق تدريس تقليدية تعتمد على التلقين للطلاب من غير مراعاة تأثيرها على الحياة الأسرية والمجتمعية؛ ممّا يُشكل قصورا في محتوى وطرق تدريس هذه المناهج، الأمر الذي يتطلب معالجته حتى يتسنى للطلبة التعرف على أهمية الاستدامة البيئية من خلال الحفاظ على الموارد الطبيعية والاستغلال الأمثل لها، وعليه فإن هذه النتائج تؤكد ضرورة الاهتمام بالاستدامة البيئية من خلال المناهج الدراسية والندوات العلمية الخاصة بالبيئة واستدامة مواردها.

وتنطبق هذه النتيجة مع دراسة (المولى، وحسن، والبدراني)^(١)، وتتعارض مع دراسة منشد^(٢)، ودراسة السالمي^(٣)، ودراسة صديق وعطوة^(٤) التي أظهرت فرق دال احصائيا بين كل من الذكور والاناث لصالح الذكور.

(١) المولى، مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية في ضوء بعض المتغيرات، مج. ١٦، ع. ٣، ص. ٢٨٢-٣٠٩. حسن، عبد الحميد سعيد، أثر الاتجاهات البيئية في تنمية السلوك البيئي المسئول لدى طلبة كلية التربية بجامعة السلطان قابوس (المجلة التربوية، ٢٠٠٨)، مج. ٢٢، ع. ٨٨، ص. ١٩٩-٢٤٠.

البدراني، الوعي البيئي لدى طلبة قسم علوم الحياة في كلية التربية وعلاقته ببعض المتغيرات. (٢) منشد، قياس اتجاه طلبة أقسام الجغرافيا في جامعة البصرة نحو البيئة والتنمية البيئية (بناء وتطبيق)، ع. ٤٥، ص. ٣٣٩-٣٥٩.

(٣) السالمي، مستوى الوعي البيئي لدى طلبة المرحلة الإعدادية بسلطنة عمان وعلاقته باتجاهاتهم نحو البيئة، ع. ٨٨، ص. ١٦-٤٠.

(٤) صديق، صلاح صادق وعطوة، محمد إبراهيم، أثر استخدام منهج مستقل للتربية البيئية في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية (المؤتمر العلمي الثالث، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس رؤى مستقبلية للمناهج في الوطن العربي، (٤-٨) أغسطس، ١٩٩١).

توصيات البحث

١. ضرورة مراعاة مطوري المناهج الدراسية، والمسؤولين عن تأليف الكتب وتطويرها؛ للربط بين المعرفة العلمية المتعلقة بالبيئة بحياة الطالب الأسرية والاجتماعية؛ من خلال طرح الموضوعات البيئية في سياق علمي اجتماعي يوضح العلاقة المتبادلة بين العلم والمجتمع.
٢. ضرورة الاهتمام بتضمين مفردات مناهج الجغرافيا للمدخل البيئي والأحداث الجارية.
٣. استعمال المعلمين لإستراتيجيات تدريسية تفتح المجال للطلبة للتعبير عن آرائهم ومعرفتهم حول القضايا البيئية المطروحة.
٤. تكتيف البرامج والأنشطة البيئية في البيئة المدرسية.
٥. اهتمام الأسرة بالتنشئة البيئية الصحيحة للأبناء.

مقترحات البحث

١. دراسة أثر استعمال برنامج مقترح للاستدامة البيئية على التحصيل والمعتقدات نحو البيئة لدى الطلبة.
٢. دراسة العلاقة بين المستوى التعليمي للوالدين ومستوى معتقدات الطلبة نحو الاستدامة البيئية.
٣. إجراء المزيد من الأبحاث التربوية للكشف عن تأثير الأسرة على معارف الطلبة البيئية واتجاهاتهم ومعتقداتهم نحو البيئة.

المراجع

المراجع العربية

- أمبوسعيدى، عبد الله بن خميس؛ المحروقية، عيبر بنت ناصر، (٢٠١٧)، أثر استخدام منحى متعدد المنظور وجهات النظر في تدريس القضايا البيئية والاستدامة على التحصيل الدراسي وتصورات طالبات الصف العاشر نحو التنمية المستدامة. المجلة التربوية.
- البدراني، علي محمد، (٢٠٠٤)، الوعي البيئي لدى طلبة قسم علوم الحياة في كلية التربية وعلاقته ببعض المتغيرات (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الموصل، العراق.
- برنامج الأمم المتحدة، (٢٠١١)، تقرير التنمية البشرية الاستدامة والانصاف مستقبل أفضل للجميع، تم الاسترجاع من موقع https://www.un.org/ar/esa/hdr/pdf/hdr11/_HDR_2011_AR_Contents.pdf
- بقيعي، نافز، (٢٠١٣)، المعتقدات المعرفية والحاجة إلى المعرفة لدى الطلبة الجامعيين، مجلة دراسات العلوم التربوية.
- جمال الدين، نجوى يوسف؛ أحمد، سمير أكرم؛ حسن، محمد حنفي، (٢٠١٤)، الاقتصاد الأخضر المفهوم.. والمتطلبات في التعليم، مجلة العلوم التربوية.
- الجمعية العامة، الأمم المتحدة، (٢٠٠٣)، عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة، الدورة السابعة والخمسون البند (٨٧) (أ)، استرجع في: (٢٠١٩/٢/١٤)، من <https://undocs.org/ar/A/RES/57/254>
- الجمهورية، جميلة بنت علي، (٢٠٢٠/١/٢٠)، "الرؤية المستقبلية ٢٠٤٠" خطط ومشاريع مستقبلية تستوعب الواقع الاقتصادي والاجتماعي ومستشرفة لسنوات قادمة من التطور، جريدة الوطن، استرجع في (٢٠٢٠/٠٨/٢٥)، من <http://alwatan.com/details/369469>
- حسن، عبد الحميد سعيد، (٢٠٠٨)، أثر الاتجاهات البيئية في تنمية السلوك البيئي المسئول لدى طلبة كلية التربية بجامعة السلطان قابوس، المجلة التربوية.

- الحكيمي، جميل منصور، (٢٠٠٤)، أثر دراسة برنامج التربية البيئية في المعلومات والاتجاهات البيئية واتخاذ القرار لدى طلبة كلية التربية في جامعة تعز، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.
- خليل، أسماء، (٢٠١٧)، التخطيط المرتكز على الأنشطة التعليمية لنشر ثقافة الاستدامة البيئية بين طلاب الخدمة الاجتماعية: دراسة مطبقة على طلاب الفرقين الأول والثانية بكلية الخدمة الاجتماعية بجامعة أسوان، مجلة الخدمة الاجتماعية. استرجع في: <http://search.mandumah.com/Record/892061>، من (٢٠١٩/٢/١٥).
- الدخيل، محمد عبد الرحمن، (٢٠٠٠)، الوعي البيئي لدى المتعلمين الكبار في منطقة الرياض، مجلة تعليم الجماهير، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
- ذوقان، عبيدات، (٢٠٠٣)، البحث العلمي: مفهومه وأدواته وأساليبه، الرياض، إشراف للنشر والتوزيع.
- السالمي، حمد بن سليمان، (٢٠٠٣)، مستوى الوعي البيئي لدى طلبة المرحلة الإعدادية بسلطنة عمان وعلاقته باتجاهاتهم نحو البيئة، دراسات في المناهج وطرق التدريس-الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس.
- السعيد، محمد حمد، (٢٠١٣)، المعتقدات المعرفية وعلاقتها بمدخل الدراسة والتحصيل الأكاديمي لطلاب وطالبات المرحلة المتوسطة بالكويت [طبعة الكترونية مقروءة]، DOI: 10.12816/0000120
- السيد، علياء علي، (٢٠١٧)، 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.
- صديق، صلاح صادق وعطوة، محمد إبراهيم، (١٩٩١)، أثر استخدام منهج مستقل للتربية البيئية في تنمية الوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية، المؤتمر العلمي الثالث، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس رؤى مستقبلية للمناهج في الوطن العربي، (٤-٨) أغسطس.

- الطراونة، محمد، (٢٠٠٧)، أثر برنامج تعليمي محوسب في مادة الجغرافيا في اكتساب طلبة الصف العاشر الأساسي للمفاهيم البيئية واتجاهاتهم نحوه (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة مؤتة، استرجع في (١٢/٠٢/٢٠١٩)، من <http://search.mandhumah.com/record/784119>
- عبد الرضا، سهيلة؛ حمود، همام، (٢٠١٦)، المعتقدات المعرفية لدى طلبة المدارس الثانوية للمتميزين، مجلة البحوث التربوية والنفسية.
- عبد الوهاب، بن شعلال، (٢٠١٧)، أثر المعتقدات المعرفية على استراتيجيات التعلم المنظم ذاتيا لدى طلبة الجامعة، دراسات نفسية وتربوية.
- علوان، سالي طالب، وميرة، أمل كاظم، (٢٠١٤)، المعتقدات المعرفية وعلاقتها بالتعلم المنظم ذاتيا لدى طلبة الجامعة، مجلة العلوم التربوية والنفسية.
- علي، وفاء محمود، (٢٠٠٥)، أثر استخدام أسلوب العصف الذهني وتألف الأشتات في تنمية التفكير الإبداعي والوعي البيئي واكتساب المفاهيم الأحيائية لمادة البيئة والتلوث لدى طلبة الصف الثالث قسم علوم الحياة، (أطروحة دكتوراة غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الموصل.
- عناقرة، حازم رياض، (٢٠١٦)، مستوى المعرفة البيئية والاتجاهات نحو البيئة لدى الطلاب الأردنيين والسعوديين في ضوء بعض المتغيرات الاجتماعية (دراسة مقارنة)، مجلة العلوم التربوية، (٢)، (ج ١)، (٩٨-١٢٨).
- عودة، أحمد، (٢٠٠٢)، القياس والتقويم في العملية التدريسية، كلية العلوم التربوية، اليرموك، الأردن: دار الأمل للنشر والتوزيع.
- القرعان، رهام، (٢٠١٥)، درجة وعي معلمي المرحلة الأساسية بمعايير التنمية المستدامة وعلاقتها بدافعية طلبتهم نحو الاستدامة البيئية (رسالة ماجستير غير منشورة)، الجامعة الهاشمية، الزرقاء، <http://searchmandumah.com/Record/819698>

-القيروني، إبراهيم أمين؛ حمدان، أحمد حسن (٢٠١٦)، معتقدات الطالبات المعلمات
لمرحلة ما قبل المدرسة عن الممارسات الملائمة نمائياً وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموجرافية، مجلة
الدراسات التربوية والنفسية.

-المجلس الأعلى للتخطيط، (٢٠١٩)، الرؤية المستقبلية (٢٠٤٠)، مسقط: مكتب الرؤية.
-المجلس العربي والأفريقي للتنمية المستدامة، (٢٠١٣/٠٩/٠٩)، مفهوم الموارد الطبيعية،
مفهوم الاستدامة البيئية والإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية، والاستدامة البيئية في الأهداف
الإمائية للألفية [موقع فيسبوك]، استرجع في (٢٠١٩/٠٣/٠٣)، من <https://ar-ar.facebook.com/media/set/?set=a.122886357882052.1073741825.107798652724156&type=3>
، استرجع في: (٢٠١٩/٠٣/٠٣).

-المركز الدولي للتعليم والتدريب التقني والمهني، (٢٠١٢)، تعزيز التعليم من أجل عالم العمل،
النشرة (٢١)، اليونيسكو، ISSN 1020-9468

https://unevoc.unesco.org/fileadmin/user_upload/docs/Bulletin22_Arabic.pdf.
-المعلولي، رمون، (٢٠٠٩)، مناهج التربية البيئية المعرفة والممارسة لدى المدرسين (دراسة
ميدانية في مدارس التعليم الأساسي/حلقة ثانية مدينة دمشق)، مجلة جامعة دمشق.

-منشد، فيصل، (٢٠٠٥)، قياس اتجاه طلبة أقسام الجغرافيا في جامعة البصرة نحو البيئة
والتنمية البيئية (بناء وتطبيق)، مجلة كلية التربية الأساسية.

-منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، (٢٠١٢)، التربية من أجل التنمية المستدامة،

<https://www.org/sites/default/files/resources/%5BA%20gcedclearinghouse>،

RA%5D%20%EC%A7%80%EC%86%8D%EA%B0%80%EB%8A%A5%
EB%B0%9C%EC%A0%84%EA%B5%90%EC%9C%A1%20%EA%B8%

pdf،B8%EC%9E%A1%EC%9D%B4

-منظمة الأمم المتحدة، (٢٠٠٣)، تقرير التنمية البشرية الفصل السادس: السياسات

العامة لضمان الاستدامة البيئية، من

<http://www.un.org/ar/esa/hdr/pdf/hdr03/chapter6.pdf>

- المولى، مآرب محمد، (٢٠٠٩)، مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية في ضوء بعض المتغيرات، مجلة التربية والعلم.
- المومني، عبد اللطيف؛ خزعلي، قاسم، (٢٠١٥)، المعتقدات المعرفية في ضوء الحاجة إلى المعرفة والجنس لدى عينة من طلبة المرحلة الثانوية في محافظة عجلون، المجلة الأردنية في العلوم التربوية.
- نشوان، تيسير، (٢٠١٢)، 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 بجامعة الأقصى، مجلة كلية التربية.
- وزارة التربية والتعليم (٢٠١٩/٢٠٢٠)، الكتاب السنوي للإحصاءات التعليمية، ٥٠، وزارة التربية والتعليم، من <https://home.moe.gov.om/library/29>
- وزارة التربية والتعليم، (٢٠١٢)، وثيقة التربية البيئية من أجل تنمية مستدامة في سلطنة عمان، مسقط.
- اليونيسكو، (٢٠١٦)، التقرير العالمي لرصد التعليم (٢٠١٦)، التعليم من أجل الناس والكوكب: بناء مستقبل مستدام للجميع، استرجع في: (٢٠١٩/٠١/٠٣)، من <https://en.unesco.org/gem-report/sites/gem-report/files/ar-GEM%20Report%202016%20New%20Press%20Release%20%282262.16%29.pdf>

المراجع الأجنبية

- Akitsu, Yutaka; & N. Ishihara, Keiichi, (2018), An Integrated Model Approach: Exploring the Energy Literacy and Values of Lower Secondary Students in Japan, International Journal of Educational Methodology. Retrieved from: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1189406.pdf>, retrieved on: 29/11/2018.
- Alpak-Tunç, G. & Yenice, N. (2017), An analysis of pre-service teachers' moral considerations about environment and their attitudes towards sustainable environment, International Electronic Journal of Environmental Education.
- Alvarado, Irene, (2017), Greening TVET in Latin America Virtual conference synthesis report, UNESCO-UNEVOC International Centre, Retrieved from: https://unevoc.unesco.org/up/vc_verde_synthesis.pdf, retrieved on: 07/01/2019.
- Anne, Gayle; Cook, Kristin; Weiland, Ingrid, (2016), Attempting to Make Place-Based Pedagogy on Environmental Sustainability Integral to Teaching and Learning in Middle School: An Instrumental Case Study, Electronic Journal of Science Education. Retrieved from: ejse.southwestern.edu, retrieved on: 07/01/2019.
- Clarebout, Geraldine; Elen, Jan; Luyten, Lieve; Bamps, Hadewych, (2001), Assessing Epistemological Beliefs: Schommer's questionnaire, Educational Research and Evaluation. DOI: 10.1076/edre.7.1.53.6927,
- Eagles, P.F. & Demare, R. (1999), Factors Influencing Children's Environmental Attitudes, The Journal of Environmental Education.
- Ekantini, Anita; Wilujeng, (2018), The Development of Science Student Worksheet Based on Education for Environmental Sustainable Development to Enhance Scientific Literacy, Universal Journal of Educational Research. <http://www.hrpub.org>, DOI: 10.13189/ujer,2018,060625,
- 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.
- Hofer, B and Pintrich, R. (1997), The Development of Epistemological Theories: Beliefs About Knowledge and Knowing and Their

Relation to Learning, Review of Educational Research. retrieved on: 25/12/2018, from https://www.jstor.org/stable/1170620?seq=1#page_scan_tab_contents,

- Iozzi, L,A, (1989), What the Research Says to the Educator, Part One: Environmental Education and the Affective Domain, The Journal of Environmental Education.

- Jensen, B, (2002), Knowledge, action and pro-environmental behaviour, Environmental Education Research. Retrieved on 10/2/2019 from https://www.researchgate.net/publication/248965553_Knowledge_Action_and_Pro-environmental_Behaviour?enrichId=rgreq-b50bd96d0ce80a7c95ec5d570b266f2d-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzI0ODk2NTU1MztBUzo0MzE5NTQ1MDkyMDk2MDBAMTQ3OTk5Nm40ODU4MA%3D%3D&el=1_x_2&esc=publicationCoverPdf,

- Keleş, Ozgul, (2017), Investigation of Pre-Service Science Teachers' Attitudes towards Sustainable Environmental Education, Higher Education Studies. doi:10,5539/hes.v7n3p171, retrieved on: 07/01/2019, from <http://doi.org/10,5539/hes.v7n3p171>.

- Nieblas-Ortiz, Efraín C.; Arcos-Vega, José L.; & Sevilla-García, Juan J, (2016), The Construction of an Environmental Management Model Based on Sustainability Indicators on a Higher Education Institution in Mexico, Higher Education Studies. Canadian Center of Science and Education, doi:10.5539/hes.v7n1p15, retrieved on: 07/01/2019, from <http://dx.doi.org/10,5539/hes.v7n1p15>.

- OZGURLER, Safa; & CANSARAN, Arzu, (2014), Graduate Students, Study of Environmental Literacy and Sustainable Development, International Electronic Journal of Environmental Education.

- Tsai, Wen-Tien, (2012), An Investigation of Taiwan's Education Regulations and Policies for Pursuing Environmental Sustainability, International Journal of Educational Development. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2011.06.003>, retrieved on: 07/01/2019,

- UNESCO, (1999), Follow-up to rio: Education, public awareness and training, chapter 36 of agenda 21 (in greek), Athens: PEEKPE Publications, Retrieved on: 10/2/2019, from <http://www.un-documents.net/a21-36.htm>