

قيم الاستدامة البيئية عند الطالب - المدرس في كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم

م.م. نسرين عبد القادر أحمد¹ ، أ.د. بسمة محمد أحمد² ، أ.د. تغريد هاشم النور³

المستخلص

هدف البحث التعرف على درجة قيم الاستدامة البيئية عند الطالب - المدرس في كلية التربية للعلوم الصرفة ، اعتمد في هذا البحث منهج البحث الوصفي، وتألقت عينة البحث من (116) طالبا وطالبة من كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم / جامعة بغداد من قسم الكيمياء (المرحلة الرابعة) اي بنسبة 54% من مجتمع البحث تم اختيارهم بالطريقة العشوائية ، وتم إعداد اداة البحث تمثلت بمقياس قيم الاستدامة البيئية من (20) فقرة، أظهرت نتائج البحث ضعف درجة قيم الاستدامة البيئية عند الطالب- المدرس في كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم ، وأعدمت الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لمعالجة نتائج البحث وفي ضوء النتائج أوصت الباحثة بإتاحة الفرص امام الطلبة للأحتكاك بالبيئة المحلية والاهتمام بنشاط الطالب البيئي وتفعيل دوره في العملية التعليمية في ايجاد الحل الانسب لحماية البيئة من التلوث و استنزاف الموارد الطبيعية.

الكلمات المفتاحية: قيم الاستدامة البيئية، اعداد المدرس قبل الخدمة، مجالات البيئة المستدامة

¹ المؤلف المراسل

معلومات البحث

تاريخ النشر : كانون الأول 2022

انقسام الباحثين

^{1,2,3} جامعة بغداد، كلية التربية للعلوم الصرفة - ابن الهيثم، قسم الكيمياء، العراق، بغداد، 10001

¹nisreenalmolky3@gmail.com

²basma.m.a@ihcoeduobaghdad.edu.iq

³taghreed.h.j@ihcoeduobaghdad.edu.iq

Student - Teacher Environmental Sustainability Values College of Education for Pure Sciences

Nisreen Abd Al Qader Ahmed¹ , Prof. Dr. Basma Mohammed Ahmed² , Prof. Dr. Taghreed Hashim Al. Noor³

Abstract

Research objective to identify the degree of environmental sustainability values of the student-teacher in the College of Education for Pure Sciences. In this research the methodology of relational descriptive research was adopted, and the research sample consisted of (116) students from the College of Education for Pure Sciences / Ibn Al-Haytham / University of Baghdad From the Department of Chemistry (fourth stage), that is, 54% of the research community were randomly selected. The research tool was prepared, represented by a measure of environmental sustainability values of (20) items, the results of the research showed: The poor degree of environmental sustainability values. The Statistical Portfolio of Social Sciences (SPSS) was adopted to address the results of the research and in light of the results, the researcher recommended providing opportunities for students to interact with the local environment, take an interest in the student's environmental activity, and activate his role in the educational process, especially in finding the most appropriate solution to protect the environment from pollution and depletion of natural resources.

Keywords : environmental sustainability values, pre-service teacher preparation ,fields of sustainable environment

Affiliation of Authors

^{1,2,3} University of Baghdad,
College of Education for Pure
Science Ibn al-Haytham,
Chemistry Department, Iraq,
Baghdad, 10001

¹nisreenalmolky3@gmail.com

²basma.m.a@ihcoeduobaghdad.edu.iq

³taghreed.h.j@ihcoeduobaghdad.edu.iq

¹ Corresponding Author

Paper Info.

Published: Dec. 2022

المقدمة

(عناجرة، 2018: 37)، فزيادة المشكلات السلوكية البيئية في العصر الحالي ناتج عن قلة إحساس الإنسان بمستقبل البيئة والمحافظة عليها ، وهذا يعني أن المشكلات البيئية قضية سلوكية وقيمة ناتجة عن غياب القيم البيئية الموجهة للسلوك البيئي عند افراد المجتمع (سهام، 2015: 142) وهذا ينتج عن الافتقار الى فهم الطلبة للبيئة التي يعيشون بها والشعور بمشكلاتها لذلك أن عملية فهمهم للبيئة تتم عن طريق غرس القيم البيئية التي تؤدي الى احترام الطبيعة والمحافظة عليها وتنمية السلوكيات الايجابية نحو المحيط الحيوي والمحافظة على الحياة بصورة عامة (الرفاعي، 2014: 239)، وبما أن القيم تكتسب بالتعلم لذلك فإن عملية ربط تدريس الكيمياء بالبيئة تسهم في تنمية الاتجاهات والقيم عند الطلبة فالمعلومات البيئية التي تشكل البعد المعرفي مكون أساس فيها ترتبط باتجاهاتهم وقيمهم البيئية (سعود، 2010: 11) وكشفت نتائج بعض الدراسات انتشار أنماط سلوكية ضارة بالبيئة لدى الطلبة أو ضعفا في امتلاك الطلبة للقيم البيئية مثل دراسة (العلي، 2004: 764) ودراسة (سلامة، 2008: 72)، ومن هنا يرى الكثير من التربويين ضرورة تضمين القيم البيئية المرغوب بها في العملية التربوية لما لها من اثر كبير على السلوك البيئي للطلبة ومن ثم يكونون أكثر إيجابية تجاهها (العاجز، 2007: 373) لذلك ظهرت الحاجة الى قيام المؤسسات التربوية بأعداد الأتسان البيئي القادر على فهم النظم البيئية الطبيعية فضلا من استعداده للمساهمة في حل مشكلاتها وتطوير ظروف البيئة نحو الأفضل عن طريق تعميق الفهم للعلاقة القائمة بين الطالب والبيئة واكتساب القيم التي تزيد من مشاعر الأهتمام بها والتفاعل الأيجابي معها (عناجرة، 2018: 37)، لذلك اوصت بعض الدراسات التي اهتمت بمفهوم القيم البيئية على مستوى العملية التعليمية منها دراسة (المرزوقي، 2006: 286) التي أجريت بدولة الإمارات العربية المتحدة الرفاعي، ودراسة (الرفاعي، 2014: 236) التي أجريت في محافظة اربد- الأردن ، على زيادة الأهتمام بغرس القيم البيئية لدى الطلبة وربط المفاهيم البيئية بالمواقف السلوكية في محتوى المواد الدراسية ، أما دراسة (Barman , 2014) فقد أكدت على دور المؤسسة التعليمية في غرس القيم البيئية، وعلى أهمية غرس القيم البيئية من اجل التنمية المستدامة (Barman, 2014: 248) مما تم ذكره وفي ظل التقدم التقني واستخدام المواد الكيميائية في مختلف الأنشطة الصناعية والتطبيقية وزيادة الإسراف في استثمار الثروات الطبيعية ، تبرز أهمية ايجاد علاقة سليمة بين التنمية والتطور التكنولوجي والمحافظة على سلامة البيئة الذي يحقق هدف الاستدامة البيئية، وهذا يرتبط ارتباطاً مباشراً بالقيم التي يمتلكها

أن من إحد اهداف التربية العلمية في القرن الحادي والعشرين أعداد الطالب المثقف علمياً عن طريق تزويده بالخبرات العلمية بما فيها المعارف والمهارات والاتجاهات (علي وآخرون، 2007: 19) فعن طريق الثقافة العلمية يستطيع الطالب من تحديد المعارف التي اكتسبها والمعتقدات التي يؤمن بها ، والقيم التي يتبناها وأن يتغلب على المشكلات التي تواجهه بالأسلوب العلمي (الخواودة، 2012: 45)، بعبارة أخرى تبرز الحاجة إلى متعلم مثقف، يستطيع التأقلم مع جميع المتغيرات التي تحدث على وفق القيم والأهداف المرغوبة والمساهمة بطريقة أو أخرى في حل المشكلات من جهة ومواجهة متطلبات المتعلم نفسه والمجتمع من جهة أخرى، والتكيف مع المتغيرات والأحداث الجارية في العالم ككل (الحنوش، 2018: 4). لذلك أصبح من أحد أهداف تدريس مادة الكيمياء أن يستفيد الطالب من الحقائق والمفاهيم العلمية الكيميائية في جميع مجالات الحياة والقدرة على حل المشكلات التي تواجهه بطريقة علمية سليمة (عليوة، 2017: 505)، ويعد المدرس العنصر الاساس في اي تجديد تربوي، لأن دوره في العملية التعليمية اصبح موجهاً ومنشطاً اكثر من كونه ملقناً للمعرفة (المفرج، 2007: 17)، لذلك تزايد الاهتمام بقضية تطوير أعداد المدرس وتأهيله خلال سنوات الإعداد قبل الخدمة لتعزيز معرفته وتطوير ممارساته التدريسية عن طريق المؤسسة التربوية المتخصصة لإكسابه المعارف والمفاهيم الحديثة للتعامل مع البيئة التعليمية لمواجهة تحديات الحاضر والمستقبل بمختلف اشكاله (الانصاري، 2019: 236)، وتؤدي المؤسسة التعليمية الجامعية دورا مهما في تهيئة خريجين يساهمون في دعم التنمية سواء أكانت بشرية أم اجتماعية أم اقتصادية أم بيئية ، فهي تسعى الى تنمية رأس المال المعرفي للبشر وتطوير العلوم والمعارف مما يساهم في دفع عجلة التقدم نحو الرقي التعليمي والتربوي (رضوان، 2014: 2)، وهذا يتحقق بالتشديد على عنصر المعرفة المتطورة والمفاهيم المعاصرة ، عن طريق تفعيل النشاطات الجامعية المرتبطة بالبيئة الاجتماعية ومشاركة الطالب بالبحوث والندوات ذات الصلة بالمجتمع وسوق العمل لجعله قادرا على التعامل مع التطور في ثورة المعارف والمعلومات ، وأن تتوافر لديه السلوكيات التي تسعى نحو تحقيق نمو افضل ورقي احسن للمجتمع (حسين، 2007: 50)، ونتيجة للتطور التكنولوجي وتسارع عجلة التنمية والنشاطات البشرية غير الواعية تجاه البيئة ظهر العديد من المشكلات التي تهدد مصير الأتسان، والمتأمل في هذه المشكلات البيئية يجد أنها ظاهرة تنتج من قيم وسلوكيات ناتجة عن غياب القيم البيئية ذات العلاقة بطريقة تعامل الأتسان مع البيئة

اهداف البحث

يرمي البحث التحقق من درجة قيم الاستدامة البيئية عند طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة/ ابن الهيثم .

حدود البحث:

يتحدد البحث بـ:

- 1- كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم - في جامعة بغداد.
- 2- طلبة قسم الكيمياء - المرحلة الرابعة (الدراسة الحكومية الصباحية).
- 3- العام الدراسي (2020-2021).

تحديد المصطلحات:

قيم الاستدامة البيئية:

عرفها كل من :-

- (خليفة، 1992): "معتقدات الافراد ووجهات نظرهم ومشاعرهم نحو البيئة التي يعترفون بها ويخارونها بعد تفكير ومفاضلة بينها وبين بدائل أخرى ، ويتمسك الافراد بتلك القيم إذا تعرضت للهجوم، وهذه القيم تعد محركاً أو موجهاً لسلوك هؤلاء الأفراد، فهي معايير لسلوكهم نحو البيئة" (خليفة، 1992: 20).
- (بريك، 2017): "العملية المنظمة لتكوين القيم والاتجاهات والمهارات اللازمة لفهم العلاقات التي تربط الانسان بالبيئة ولاتخاذ القرارات المناسبة المتصلة بالبيئة وحل المشكلات القائمة" (بريك، 2017: 358).

تعرف قيم الاستدامة البيئية اجرائياً :

هي مجموعة الاحكام والمواقف التي يتخذها الطالب – المدرس في كلية التربية للعلوم الصرفة/ المرحلة الرابعة المتمثلة ب (الالتزام بالقيمة ، قبول وتفضيل القيمة ، دون القيمة) تجاه بيئته ومكوناتها واستثمار مواردها الطبيعية استثماراً راشداً او جائراً ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلبة عينة البحث بالمقياس المعد لهذا الغرض.

خلفية نظرية**خصائص قيم الاستدامة البيئية:**

القيم البيئية تتصف بجملة من الخصائص، يتقدمها :

- 1- القيم البيئية ما يسمى بالموقف القيمي Value Position ، بمعنى أن هناك دوافع كامنة وراء أحكام الافراد بشأن القضايا البيئية" (الخيلائي، 2015: 48).

تجاه البيئة عن طريق اتباع السلوكيات الايجابية عند تعامله معها التي تكتسب عن طريق التعليم والعلاقات المتبادلة بين الانسان وبيئته وتكوين القيم والاتجاهات التي توجه السلوك نحو البيئة والمحافظة عليها ويتطلب الامر من التعليم الجامعي اعتماد طرائق تدريس تغرس لديهم القيم الاستدامة البيئية . ويكتسب البحث أهمية بوصفه :

- 1- يعد اول محاولة في العراق (في حدود علمنا) تهتم بالتعرف على قيم الاستدامة البيئية في برامج أعداد المدرس قبل الخدمة.
 - 2- يتناول القيم على مستوى البيئة المستدامة التي تعد من أحد العناصر الرئيسية في تشكيل ثقافة الطالب الجامعي وتوجيه سلوكه في أوجه النشاط الأنساني على المستوى البيئي .
 - 3- ذا فائدة تطبيقية تدرس إحدى أهم مدخلات النظام التعليمي المتمثل بإعداد المدرس وتطوير انظمة إعداد المدرس قبل الخدمة.
 - 4- يبصر أعضاء هيئة التدريس بالجامعة بضرورة التطوير المستمر لمحتوى المواد الدراسية بحيث تتكيف مع التغيرات المستمرة واحتياجات سوق العمل وانماط التعلم الجديدة.
 - 5- يساهم في توجيه سلوك طلبة الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة على مستوى القيم ومواجهة التغيرات والتحديات التي تطرأ عليها بيئياً.
 - 6- يوفر مقياس القيم البيئية المستدامة يفيد للكشف عنه عند الطالب - المدرس في كلية التربية للعلوم الصرفة.
- لذلك وفي ظل الاتجاهات المعاصرة في تدريس مادة الكيمياء بشكل عام وبرامج إعداد المدرس قبل الخدمة بشكل خاص التي تدعو الى الاهتمام بمسايرة التطورات والمستحدثات العلمية في جميع المراحل الدراسية ، ومواكبة كل ما يستجد من مفاهيم علمية حديثة، مع ضرورة العمل على ربط المؤسسات التعليمية بهذه التطورات العلمية الحاصلة في العالم ، تبرز مشكلة قلة الاهتمام بقيم الاستدامة البيئية عند الطالب والتي تتمثل باتباع السلوكيات الايجابية عند تعامله مع البيئة والتي تكتسب عن طريق التعليم والعلاقات المتبادلة بين الانسان وبيئته وتكوين القيم والاتجاهات التي توجه السلوك نحو البيئة والمحافظة عليها ، لذلك جاء هذا البحث لبيّنه عميق النظر إلى واقع التعليم الجامعي في العراق عن طريق الاجابة عن السؤال الأتي : "ما درجة قيم الاستدامة البيئية عند الطالب- المدرس في كلية التربية للعلوم الصرفة ؟"

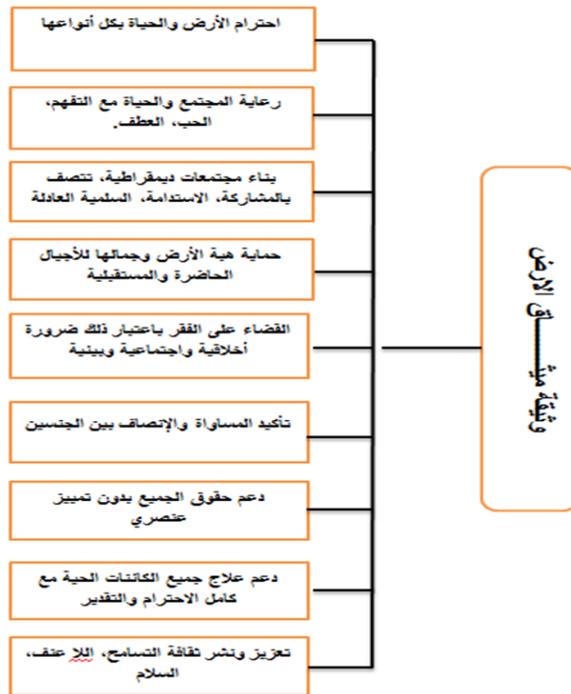
1:al,2018) وعليه فأن قيم الاستدامة البيئية ماهي الا الموقف الذي يتخذه الطالب من استثمار الموارد الطبيعية في البيئة استثمارا راشداً او جائراً على وفق المعتقدات السائدة بالرفض او القبول او سلباً او ايجاباً فهذه المعارف والمعتقدات تؤدي الى المحافظة على البيئة وممارسة السلوك البيئي الصحيح (عناجرة،2018: 37) وهذا يعني أن "قيم الاستدامة البيئية تمثل الاحكام المعيارية الضمنية التي تتكون عند الطالب عن طريق تفاعله مع المواقف ذات الصيغة البيئية ويصدرها تجاه القضايا والمشكلات البيئية التي يعيشها ويتفاعل معها" (شقيق،2006: 526) وكتب أول ميثاق من لجنة دولية تدعى لجنة (ميثاق الأرض) بعد مشاورات دولية مكثفة جرت على مدى سنوات "وهو توليفة من القيم والمبادئ والتطلعات يتفاسمها عدد متزايد من النساء والرجال والمنظمات في جميع انحاء العالم" والآن يجري نشر هذا الميثاق في جميع قطاعات المجتمع (حبيب،2016: 16) وشملت هذه الوثيقة القيم الآتية شكل (1):

2- ترتب القيم البيئية في تنظيم هرمي Hierarchical system، ونسق قيم Value system، وفيه تترتب أشد القيم أولوية في قمة الهرم و أقلها أهمية فتوجد في قاعدة الهرم ، ان هذا التدرج ليس جامداً بل يعتدل ويتعدد تبعاً لمستويات وعي الأفراد، وإدراكهم، وعمق خبراتهم الإنسانية، وذلك بوصفها مؤشرات للأنشطة السلوكية (المرزوقي،2006: 78).

3- تمثل القيم البيئية دوافع او محرك يدفع بالإنسان للتفاعل مع بيئته بحكمة ويحافظ عليها (سهام،2015: 145).

قيم الاستدامة البيئية في وثيقة ميثاق الأرض :

تعد قيم الاستدامة البيئية من أحد ابرز المرتكزات التي تستهدفها التربية البيئية للارتقاء بمستوى وعي الطلبة نحو البيئة بصورتها الكلية والاحساس بمشكلاتها وإدراك المسؤولية الأخلاقية وحمايتها من الانتهاك لتكوين الاتجاهات نحو مختلف قضاياها (المرزوقي،2006: 78) واثبتت القيم انها الاكثر صلة بالتنبؤ بالمعتقدات والسلوكيات البيئية (Thijs Bouman & et)



شكل (1) : قيم وثيقة ميثاق الأرض

(من إعداد الباحثة) (يونسكو،2013)

من التلوث ، وتهديدات بيئية وفيما يأتي استعراض هذه المجالات على النحو الآتي :

مجالات البيئة المستدامة وقضاياها :

تتألف البيئة المستدامة كما أوردتها الأدبيات والأبحاث الخاصة بالموضوع من المجالات الآتية : التدهور البيئي ، وحماية البيئة

(الحنوي، 2008: 166-171) أما تلوث المياه يعد هو أحد نتائج لجوء الإنسان إلى التخلص من فضلاته عن طريق إلقائها في المياه، ونجد مصادر أخرى للتلوث نذكر منها، المخلفات الصناعية، والكيماويات الزراعية وتلوث البحر بالمواد البترولية (جمعة، 2011: 105-106) وبعد تلوث التربة بشكلا اخر من اشكال التلوث نتيجة تلوث التربة بالمخلفات الصناعية او الاشعاعية او البلدية وتلوثها بالأسمدة الكيماوية ، كل هذا يؤدي الى زيادة تركيز المواد الضارة بالإنسان في المنتجات الزراعية والحيوانات التي تعتمد على تلك المنتجات في غذائها (الاعلاف الخضراء) ومن ثم كل ذلك يؤدي الى انخفاض انتاج التربة وتدهورها (شحاته، 2016: 38)

ثالثاً/ تهديدات بيئية: برز العديد من القضايا البيئية التي تدعو الى محافظة الإنسان على البيئة واستثماره لثرواتها بشكل عقلائي ومن اهم القضايا البيئية قضية الاحتباس الحراري ، وقضية نضوب الازون ، وقضية ارتفاع منسوب البحار ، وقضية الغابات ، وقضية الصيد غير القانوني، وقضية الرعي الجائر (سردار، 2015: 70-102) (برنامج الامم المتحدة للبيئة UNEP، 2007: 124-125).

تصنيف قيم الاستدامة البيئية:

صنفت القيم البيئية بحسب رأي مجموعة من الباحثين الى عدة مجالات او مكونات او محاور منها تصنيف سلامة (2008) صنفها الى ثلاثة مجالات "مجال قيم الحفاظ على التوازن البيئي، ومجال قيم حماية الموارد الطبيعية من الاستنزاف، ومجال قيم حماية البيئة من التلوث " (سلامة، 2008: 44) وأضيف اليها المختار (2016) محور المشاركة في تحسين البيئة. (المختار، 2016: 541)، وصنفتها السمات (2013) الى اربع مجالات "الغلاف الصخري ، والغلاف الحيوي، والغلاف المائي، والغلاف الجوي (السمات، 2013: 72-75)، وصنفها المناصير (2018) الى أربعة مجالات "القيم البيئية المرتبطة بمجال العناية بالإنسان، والقيم البيئية المرتبطة بمجال العناية بالماء والهواء، والقيم المرتبطة بمجال العناية بالأرض، والقيم المرتبطة بمجال العناية بالجمال. (المناصير، 2018: 21) ، من ذلك يتبين أنّ هناك إجماعاً على القيم البيئية الآتية :

- قيم الحفاظ على البيئة من التلوث والتوازن البيئي عن طريق اتباع الاحكام التي تنظم سلوك الأفراد لصيانة البيئة من التلوث بجميع انواعه.

أولاً/ التدهور البيئي : ان المدارس البيئية تهتم بالتركيز على التدهور البيئي الناتج عن التطور والتقدم الصناعي في الدول الغربية وهناك انواع اخرى من التدهور البيئي والمشاكل البيئية في الدول النامية والمتمثل في تلوث المياه وتلوث الهواء وسبب التدهور البيئي في الدول الفقيرة يرجع الى الفقر والاستثمار المفرط للموارد الطبيعية والمشاكل البيئية التي تؤثر سلباً على اقتصاديات تلك المجتمعات (النيس، 1999: 1) وتمثل قضايا التدهور البيئي بقضية الاستثمار الجيد للموارد الطبيعية (يعقوب، 2013: 287) ومن انواعها الموارد الطبيعية المتجددة "وهي الموارد الطبيعية التي تمتلك خاصية التجديد ذاتياً ويمكن اثارؤها وإعادة انتاجها" مثل الاشجار والتربة والمياه والاسماك فللكائنات الحية بكافة صورها دورات حياة تعطيها خاصية الاستمرار ، (شعت، 2019: 130) والموارد غير المتجددة "هي الموارد الطبيعية المحدودة في الطبيعة" لأنها تنتهي من البيئة لعدم قدرتها على التجديد ويكون معدل الاستهلاك لها اكثر من معدل الانتاج والعكس صحيح، ومن الامثلة على هذه الموارد مصادر الطاقة من الوقود الاحفوري والنفط والغاز والفحم (اللبيدي، 2015: 29) أما القضية الثانية فهي قضية استنزاف الموارد الطبيعية وتعني الاستثمار المفرط للموارد الطبيعية مما يؤدي الى اختلال التوازن البيئي واضرار البيئة (سردار، 2015: 60).

ثانياً/ حماية البيئة من التلوث : يعرف التلوث البيئي "التغيرات غير المرغوب فيها فيما يحيط بالإنسان كلياً او جزئياً بسبب نشاطه من خلال حدوث تأثيرات مباشرة او غير مباشرة على المكونات الطبيعية او الكيماوية او البيولوجية، مما يؤثر على الانسان وعلى نوعية الحياة التي يعيشها" (النجار، 2017: 13) ومن انواع التلوث التلوث الكيماوي والتلوث البيولوجي (الاحيائي) والتلوث الاشعاعي والتلوث الحراري (الحنوي، 2008: 166-171) (سردار، 2015: 62-63).

ومن اشكال التلوث البيئي تلوث الهواء ومن أحد أهم ملوثات الهواء الشائعة هي اكاسيد الكبريت والنتروجين والجسيمات العالقة (الأتربة، الدخان، رذاذ المركبات) واول اوكسيد الكربون والهيدروكربونات الناتجة جميعها من حرق الوقود الاحفوري بالإضافة الى حرق الخشب والمخلفات الزراعية فضلا عن وجود تركيزات لبعض المركبات الكيماوية في الهواء في المناطق المجاورة للحقول الزراعية ووجد النحاس والزنك بجانب مناطق التعدين ومركبات عضوية بجانب الصناعات الكيماوية والبتروليكية ومن اهم القضايا التي حظيت بالاهتمام هو تركيز الرصاص في الهواء نتيجة لاستخدام بعض مركباته

- الالتزام بقيم الاستدامة البيئية: ويقصد به التزام طلبة المرحلة الرابعة من قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم باتجاه اقتناع الآخرين بهذه القيم وجدواها.

إجراءات البحث :

مجتمع البحث:

تألف مجتمع البحث من جميع طلبة قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم-المرحلة الرابعة في الدراسة الصباحية أذ بلغ (216) بواقع (104) طلاب و (112) طالبة موزعين على (4) شعب للعام الدراسي (2020-2021).

عينة البحث :

تمثلت باختيار عينة من طلبة قسم الكيمياء المرحلة الرابعة / الدراسة الصباحية من كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم - جامعة بغداد تألفت من (116) طالباً وطالبة عشوائياً ، اي بنسبة (54%) من مجتمع البحث

أداة البحث :

تمثلت بإعداد مقياس قيم الاستدامة البيئية لطلبة المرحلة الجامعية في أختصاص الكيمياء وكان الهدف من المقياس هو قياس الموقف الذي يتخذه الطلبة عينة البحث المرحلة الرابعة في قسم الكيمياء كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم تجاه بيئتهم من حيث استشعارهم بمشكلاته أو عدم استشعارهم ومن ثم استعدادهم للمساهمة في حل هذه المشكلات، في ثلاثة مجالات (التدهور البيئي) ومجال (حماية البيئة من التلوث) ومجال (تهديدات بيئية) ، تم التحقق من صدق المقياس بعرضه على مجموعة من المحكمين المختصين بعلوم الكيمياء، وطرائق التدريس، والقياس، والتقويم، وعلم النفس.

الخصائص السيكومترية لأداة البحث :

تم التحقق من الخصائص السايكومترية واستخرجت قوة تمييز الفقرات باستعمال الاختبار التائي (T.Test) لعينتين مستقلتين، وتراوحت القيمة التائية المحسوبة للفقرات المميزة (7.709-2.100) وعُدَّت مؤشراً من خلال موازنتها بالقيمة التائية الجدولية (1.960) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (52) وتبين أن كل الفقرات كانت القيمة التائية المحسوبة اكبر من القيمة التائية الجدولية، فكانت بذلك مميزة ، أما صدق البناء فتم التحقق منه بأستخراج (علاقة درجة كل فقرة بالدرجة الكلية للمقياس) (ومعامل

- قيم الحفاظ على موارد البيئة من الاستنزاف باستثمار موارد البيئة على النحو الأمثل لضمان حق الاجيال القادمة.
- قيم المشاركة في تحسين البيئة والحفاظ على نظافة الطبيعة وجمالها .

مستويات القيم : تتألف القيم من ثلاثة مكونات، المكون العقلي، والمكون الوجداني، والمكون السلوكي (التمييزي،2005: 9) وأن الطالب يتعلم القيم ويكتسبها تدريجياً في اثناء عملية التطبيع الاجتماعي ويضيفها الى اطاره المرجعي للسلوك وتعد القيم من أحد أهم المؤثرات على سلوك الطلبة وشخصياتهم (ربيع،2014: 207) ويعد التصنيف الذي طرحه كراثول (krathwohl) ورفاقه سنة (1964) في المجال الوجداني من اكثر انواع التصنيف انتشاراً وشيوعاً، وتتمثل المستويات الخمسة (مستوى الانتباه للمثيرات واستقبالها (Receiving) ، والمستوى الثاني : مستوى الاستجابة الايجابية للمثيرات (Responding) (فتح الله،2005: 102) والمستوى الثالث اعطاء القيمة (التقييم، التقدير، التثمين) (Valuing) (قطامي،2008:665) ويندرج تحت هذا المستوى ثلاثة مستويات فرعية هي قبول القيمة ، وتفضيل القيمة ، والالتزام بالقيمة (الحيلة،2014:99) أما المستوى الرابع فيدعى بمستوى التنظيم (Organizing)، وأما المستوى الخامس فيدعى بمستوى تمثل القيم (Value Complex) (القاسم،2016: 58) ، يتم الأخذ بالحسبان عند إعداد مقياس قيم الاستدامة البيئية مجالات قيم الاستدامة البيئية المتمثلة بـ (التدهور البيئي، وحماية البيئة من التلوث، وتهديدات بيئية) كما يتم الأخذ بالحسبان مستويات كراثول ويعتمد عند إعداده المستوى الثالث المتمثل باعطاء القيمة (التقييم، التقدير، التثمين) لأن الهدف من المقياس هو الكشف عن تقييم وتقدير وتثمين طلبة المرحلة الرابعة من قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم للبيئة المستدامة وبمستوياتها الفرعية الثلاثة المتمثلة بالقبول، والتفضيل، والالتزام بهذه القيم، ويمكن وصفها بهذا البحث بما يأتي :

- قبول قيم الاستدامة البيئية : ويقصد بها استعداد طلبة المرحلة الرابعة من قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم لتقبل فائدة كل مجال من مجالات البيئة المستدامة واثرها الايجابي على المجال الاقتصادي والاجتماعي .
- تفضيل قيم الاستدامة البيئية: ويقصد به سعي طلبة المرحلة الرابعة من قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم بأنفسهم الى تبني موضوعات البيئة المستدامة ومتابعتها بحيث تكون ذات قيمة تتخطى تقبلها.

مجال (التدهور البيئي) وتضمن (6 مكونات) ، ومجال حماية البيئة من التلوث وتضمن (7 مكونات) ، ومجال تهديدات بيئية وتضمن (7 مكونات) ، وتم اعتماد تصنيف (Krottlwohl) لاهداف الوجدانية الذي يلقى قبولاً من الباحثين ، وتم تصميم المقياس في صورة أسئلة موقفية يختار الطلبة الإجابة التي تناسبهم من بين ثلاثة بدائل لتحديد مستوى القيم لديهم والمتمثلة بمستوى الالتزام بالقيمة ، وحددت له (3 درجات) ، ومستوى قبول وتفضيل القيمة ، وحددت له (2 درجتان) ، ومستوى دون القيمة وحددت له (1 درجة واحدة) ، أصبح عدد فقرات مقياس قيم الاستدامة البيئية بصيغته النهائية (20) فقرة، وبذلك تكون الدرجة الكلية للمقياس في حدها الاعلى (60) درجة، وفي حدها الادنى (20) درجة وبمتوسط افتراضي (40) درجة، وبهذا أصبح المقياس جاهزا للتطبيق على عينة البحث.

عرض النتائج :

للتحقق من هدف البحث التعرف على درجة قيم الاستدامة البيئية عند الطالب-المدرس في كلية التربية للعلوم الصرفة/أبن الهيثم ، وبعد حساب الدرجات التي حصل عليها الطلبة في مقياس قيم الاستدامة البيئية ، اعتمد الاختبار التائي (T-test) لعينة واحدة، الجدول (1).

جدول (1) : المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والقيمة التائية لدرجات مقياس قيم الاستدامة البيئية للطالب-المدرس

المتغير	العدد	المتوسط الحسابي للعينة	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي للمقياس	القيمة التائية		مستوى الدلالة	دلالة الفرق
					المحسوبة	الجدولية		
قيم الاستدامة البيئية	116	37.620	4.949	40	5.177	1.96	0.05	دالة

عند الرجوع الى اختبار القيم البيئية المستخدمة وجد ان الطلبة - المدرسين من قسم الكيمياء في كلية التربية للعلوم الصرفة (ابن الهيثم) لم يصل إلى اكثر من (58 %) منهم الى مستوى الألتزام بقيم الاستدامة البيئية كإعادة النظر بمسألة اجهاد التربة أو قيم الألتزام بأسلوب الحياة باستخدام تقنيات الطاقة التي تقلل من انبعاث غاز CO₂ أو انشاء جدار على طول الساحل لحماية المدن من ارتفاع منسوب البحار ، وعدم الألتزام بعمليات الصيد الجائر أو تعزيز قوانين وزارة البيئة بمسألة عدم الصيد في المحميات أو في موسم التكاثر. اما في مجال التهديدات البيئية فإن (60%) من

ارتباط الدرجة الكلية للمجال مع الدرجة الكلية للمقياس) و (علاقة درجة الفقرة مع المجال الذي تنتمي اليه) كما تم التحقق من (علاقة درجة المجال مع المجالات الأخرى لمقياس قيم الاستدامة البيئية (مصنوفة الارتباطات الداخلية). باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل مجال مع المجالات الأخرى للمقياس، بتطبيق معامل ارتباط بيرسون، وكانت جميع قيم معاملات الارتباط دالة احصائياً عند مقارنتها بالقيم الجدولية (0,196) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (98) وهذا يعني ان جميع المجالات متجانسة مع بعضها البعض في قياس قيم الاستدامة البيئية.

ثبات المقياس : تم اعتماد طريقتين لحساب ثبات المقياس وإحداها بأسلوب الفا كرونباخ (Cronbach- Alpha) وبلغت قيمة ثبات المقياس بهذا الاسلوب (0.735) والأخرى بأسلوب التجزئة النصفية باعتماد معامل الارتباط بين النصفين بطريقة (بيرسون) فكانت قيمته (0.681)، بعد ذلك تم تصحيح معامل الارتباط باستعمال معادلة (سبيرمان-براون) وبلغت قيمته (0.809) وهو ثبات جيد.

وصف المقياس بصورته النهائية : تألف المقياس من ثلاثة مجالات على النحو الآتي :

يتبين من الجدول (1) انه يوجد فرق دال احصائيا بين المتوسط الحسابي للعينة والمتوسط الفرضي للمقياس ولصالح المتوسط الفرضي للمقياس ، أي ان طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة لديهم ضعف بقيم الاستدامة البيئية بصورة كبيرة.

مناقشة النتائج وتفسيرها:

أظهرت النتائج ان طلبة كلية التربية للعلوم الصرفة لديهم ضعف بقيم الاستدامة البيئية ويمكن تفسير النتيجة على النحو الآتي :

- الطلبة لم يظهروا التزامهم بفرض الغرامات على الرعي الجائر أو فكرة تخزين الطعام للحيوانات في فصل الربيع لتوفيره لهم في الصيف ، مما لاشك فيه، وكما أشارت الأدبيات التربوية وعلم النفس التربوي أن القيم البيئية تؤثر فيها عوامل متداخلة منها دور الأسرة التي عن طريقها يتحقق غرس القيم أو تغييرها، وأشار (ابريعم، 2018) "أن هناك درجة من التجانس بين قيم الوالدين وقيم الأبناء على الرغم من وجود اختلاف بين الجيلين" (ابريعم، 2018: 416)، أو أن القيم البيئية يكتسبها الطالب نتيجة احتكاكه بالمواقف الخارجية وهذا ما أكده (بريك، 2017) من أن "القيم البيئية مكتسبة وأن الطالب لا يولد مزوداً بها، إنما هي نتيجة احتكاكه بالمواقف الخارجية التي تؤثر عليه بطريقة ما (ابريك، 2017: 362) ، وربما يكون هذا ناتجاً من عدم إتاحة الفرص أمام الطلبة في الجامعة أختبار مآلديهم من قيم بيئية عن طريق الاحتكاك بالبيئة المحلية بأعتماد طرائق التدريس التي تعتمد على الزيارات والرحلات العلمية وأشار (علي وآخرون، 2013) على "ضرورة إتاحة الفرص أمام الطلبة للأحتكاك بالبيئة المحلية عن طريق الزيارات والرحلات لكي يختبروا ما لديهم من قيم في مواقف حياتهم ليحددوا مدى مناسبتها للتطبيق" (علي، 2013: 94) - على الرغم من توصيات البحوث التربوية التي تناولت القيم بتصنيفاتها كافة إلى عدم أهمال الجانب التطبيقي للقيم في العملية التربوية، والتأكيد على غرسها في شخصية الطالب (السلمي، 2019: 8) إلا أنه يلاحظ أزدیاد أهتمام التعليم الجامعي في كلية التربية للعلوم الصرفة وتشديده على طريقة المحاضرة وتلقين المعلومات والحقائق وإهمال الجانب التطبيقي للقيم البيئية في العملية التربوية بمعنى أهمال المجالات الوجدانية وأكد (علي وآخرون، 2013) بهذا الشأن " أن على المدرس أن يدرك أن دوره الاساسي لا يقف عند حد تلقين الطلبة المعلومات والحقائق ولكن يتعداه إلى اهتمام بالجوانب الوجدانية" (علي وآخرون، 2007، 94).
- سيما في إيجاد الحل الانسب لحماية البيئة من التلوث و استنزاف الموارد الطبيعية.
- التشديد على الجانب التطبيقي للقيم البيئية في العملية التربوية في كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم.
- الاستفادة من مقياس قيم الاستدامة البيئية كأداة للكشف عن القيم البيئية المستدامة عند طلبة الجامعة.
- واستكمالاً للبحث تقترح الباحثة ما يأتي:-
- اجراء دراسة اخرى مماثلة على مراحل دراسية ومواد دراسية اخرى.
- اجراء دراسة تناول قيم الاستدامة البيئية عند الطالب- المدرس في كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم بحسب متغير الجنس.

المصادر العربية

- ابريعم، سامية (2018): دور الاسرة في تنمية القيم البيئية لدى الابناء، مجلة جامعة بابل، العدد9، المجلد 26، ص409-421.
- الانصاري، سامر محمد (2019): إعداد المعلم وتطوره مهنيًا في ضوء بعض الخبرات العالمية، المجلة العربية للنشر العلمي، العدد الرابع عشر، ص233-255.
- برنامج الامم المتحدة للبيئة UNEP (2007): توقعات البيئة العالمية البيئة من اجل التنمية، برنامج الامم المتحدة للبيئة.
- بريك، فاطمة محمد احمد (2017): تأثير استراتيجيات مسرحة المناهج على تنمية القيم البيئية والتحصيل في التربية الاجتماعية والوطنية لدى طالبات الصف السادس الابتدائي ، مجلة العلوم التربوية، العدد الاول ، جزء 3 ، ص351-385.
- التميمي، عواد جاسم محمد (2005): توظيف مصفوفة القيم في المناهج الدراسية ، الشركة العامة لإنتاج المستلزمات التربوية - بغداد.
- جمعة، بلعيد (2011): دور مدارس التعليم الابتدائي والمتوسط في التربية البيئية، دراسة ميدانية بابتدائية صاولي بشير ومتوسطة قريوة عبد الحميد ببليدية الخروب- ولاية قسنطينة، (رسالة ماجستير)، جامعة منتوري- قسنطينة ص106-105.
- حبيب، بدرية بنت محمد (2016): مشروع التعليم من اجل التنمية المستدامة والمواطنة العالمية، كلية الآداب، جامعة الدمام.

الطلبة لم يظهروا التزامهم بفرض الغرامات على الرعي الجائر أو فكرة تخزين الطعام للحيوانات في فصل الربيع لتوفيره لهم في الصيف ، مما لاشك فيه، وكما أشارت الأدبيات التربوية وعلم النفس التربوي أن القيم البيئية تؤثر فيها عوامل متداخلة منها دور الأسرة التي عن طريقها يتحقق غرس القيم أو تغييرها، وأشار (ابريعم، 2018) "أن هناك درجة من التجانس بين قيم الوالدين وقيم الأبناء على الرغم من وجود اختلاف بين الجيلين" (ابريعم، 2018: 416)، أو أن القيم البيئية يكتسبها الطالب نتيجة احتكاكه بالمواقف الخارجية وهذا ما أكده (بريك، 2017) من أن "القيم البيئية مكتسبة وأن الطالب لا يولد مزوداً بها، إنما هي نتيجة احتكاكه بالمواقف الخارجية التي تؤثر عليه بطريقة ما (ابريك، 2017: 362) ، وربما يكون هذا ناتجاً من عدم إتاحة الفرص أمام الطلبة في الجامعة أختبار مآلديهم من قيم بيئية عن طريق الاحتكاك بالبيئة المحلية بأعتماد طرائق التدريس التي تعتمد على الزيارات والرحلات العلمية وأشار (علي وآخرون، 2013) على "ضرورة إتاحة الفرص أمام الطلبة للأحتكاك بالبيئة المحلية عن طريق الزيارات والرحلات لكي يختبروا ما لديهم من قيم في مواقف حياتهم ليحددوا مدى مناسبتها للتطبيق" (علي، 2013: 94) - على الرغم من توصيات البحوث التربوية التي تناولت القيم بتصنيفاتها كافة إلى عدم أهمال الجانب التطبيقي للقيم في العملية التربوية، والتأكيد على غرسها في شخصية الطالب (السلمي، 2019: 8) إلا أنه يلاحظ أزدیاد أهتمام التعليم الجامعي في كلية التربية للعلوم الصرفة وتشديده على طريقة المحاضرة وتلقين المعلومات والحقائق وإهمال الجانب التطبيقي للقيم البيئية في العملية التربوية بمعنى أهمال المجالات الوجدانية وأكد (علي وآخرون، 2013) بهذا الشأن " أن على المدرس أن يدرك أن دوره الاساسي لا يقف عند حد تلقين الطلبة المعلومات والحقائق ولكن يتعداه إلى اهتمام بالجوانب الوجدانية" (علي وآخرون، 2007، 94).

الاستنتاجات:

حسب النتائج السابقة تم التوصل الى أن درجة قيم الاستدامة البيئية عند الطالب-المدرس في كلية التربية للعلوم الصرفة كان ضعيفاً.

التوصيات والمقترحات:-

- في ضوء النتائج توصي الباحثة بالآتي:
- إتاحة الفرص أمام الطلبة للأحتكاك بالبيئة المحلية والاهتمام بنشاط الطالب البيئي وتفعيل دوره في العملية التعليمية ولا

- حسين ، أبو رياش، وزهرية عبد الحق (2007) : علم النفس التربوي للطالب الجامعي والمعلم الممارس ، ط1، دار المسيرة ، عمان.
- الحناوي، عصام (2008): قضايا البيئة في مئة سؤال وجواب، ط2، المشورات التقنية- مجلة البيئة والتنمية، بيروت..
- الحنتوش ، إبراهيم محمد علي ، (2018): فهم طبيعة المسعى العلمي عند مدرسي الكيمياء وفقاً لمشروع الإصلاح (2061) وعلاقته بممارساتهم التدريسية والثقافة العلمية متعددة الأبعاد لطلبتهم ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم ، جامعة بغداد ، بغداد .
- الحيلة، محمد محمود (2014): مهارات التدريس الصفوي، ط4، دار المسيرة، عمان.
- خليفة، عبد اللطيف محمد (1992): ارتقاء القيم، عالم المعرفة، سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، العدد 11 ابريل، الكويت.
- الخوالدة ، سالم عبد العزيز ، (2012): "مستوى الثقافة العلمية لدى طلبة السنة الأولى من المرحلة الجامعية الأولى وعلاقته ببعض المتغيرات" ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، جامعة آل البيت . المجلد 13 ، العدد 3 ، عمان، ص ص 41 - 69 .
- الخيلاني، عامر كامل محمد (2015): بناء برنامج تدريبي وفقاً للثقافة البيئية لمدرسي مختبرات الكيمياء وأثره في القيم البيئية لديهم والوعي الوقائي لطلبتهم، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الصرفة، جامعة بغداد.
- ربيع، محمد شحاته (2014): قياس الشخصية، ط5، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان. ص 207
- رضوان ، بواب (2014) : الكفايات المهنية اللازمة لأعضاء هيئة التدريس الجامعي من وجهة نظر الطلبة (طلبة جامعة جيجل أنموذجاً) ، أطروحة دكتوراه ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، جامعة سطيف.
- الرفاعي، اروى عبد المنعم وعبد الحكيم مجازي (2014): درجة تمثل طلبة المدارس في محافظة اربد للقيم البيئية من منظور اسلامي، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، المجلد الثاني، عدد6، صص 235-268.
- سردار، عبد الرحمن سيف (2015): التنمية المستدامة، دار الراجعية، عمان.
- سعود ، أريج سلام ، (2010) : فاعلية الأنشطة البيئية الأثرانية في تحصيل مادة الكيمياء والوعي البيئي لطلبات الخامس العلمي ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم ، جامعة بغداد ، بغداد .
- سلامة، خلود خليل ابراهيم (2008): القيم البيئية المتضمنة في محتوى كتابي الثقافة العلمية للمرحلة الثانوية في فلسطين ومدى امتلاك طلبة الصف الثاني عشر لها، رسالة ماجستير، عمادة الدراسات العليا، جامعة القدس.
- السلمي، احلام مغلي سلمي (2019): مفهوم القيم واهميتها في العملية التربوية وتطبيقاتها السلوكية من منظور اسلامي، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، العدد الثاني، المجلد الثالث، صص 79-94.
- السمات، آمنه علي (2013): درجة تضمين محتوى كتاب التربية الاجتماعية والوطنية للصف التاسع الاساسي للقيم البيئية ودرجة اكتساب الطلبة تلك القيم، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية ، جامعة الشرق الاوسط.
- سهام، بن يحيى (2015): وسائل الاعلام وتنمية القيم البيئية في الجزائر، الباحث الاجتماعي، العدد 11، مارس، صص 141-166.
- شحاتة، حسن ومحمد حسان عوض (2016): البيئة والتنمية المستدامة، دار العربية للكتاب، القاهرة. صص 38.
- شعنت، عبد الله (2019): التنمية المستدامة ما بعد تجاوز القدرة البيئية، ط1 ، مكتبة الوفاء القانونية، الاسكندرية.
- شقير، الفت عيد وزينب حسن محمد (2006): فعالية برنامج قيمى قائم على التعلم الذاتي في التربية البيئية على تنمية المعرفة بالمشكلات ورفع درجة تمثيل القيم وتنمية مهارات اتخاذ القرار البيئية لدى الطالبات المعلمات تخصص العلوم بكلية التربية بالإحساء، المؤتمر العلمي العاشر "التربية العلمية وتحديات الحاضر ورؤى المستقبل" مجلد2، الاسماعلية، يوليو صص 521-554.
- العاجز، فؤاد علي (2007): دور الجامعة الاسلامية في تنمية بعض القيم من وجهة نظر طلبتها، مجلة الجامعة الاسلامية(سلسلة الدراسات الانسانية)، المجلد الخامس عشر، العدد الاول صص 371-410.
- العلي ، نصر و عماد السعدي (2004) : السلوك الضار بالبيئة لدى طلبة الصفوف الثلاثة الأولى: انتشاره وتعديله ، أبحاث اليرموك ، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية ، 20 (2) ، صص 755-783.

- علي ، محمد السيد، و ابراهيم بسيوني عميرة (2007): التربية العلمية وتدريب العلوم، ط2، دار المسيرة ، عمان.
 - علي، عبد الواحد علي وجبريل بن حسن العريشي وفايزة احمد السيد (2013): اتجاهات حديثة في طرائق واستراتيجيات التدريس خطوة على طريق تطوير إعداد المعلم، ط1، دار صفاء، عمان.
 - عليوه ، ناريمان حسن و محمد حسن الصباريني ، (2017): " مستوى فهم معلمي العلوم لمستوى الثقافة العلمية متعددة الأبعاد " Journal of educational and Psychology Sciences (Islamic University of Gaza) ,25 (4) pp 504-520.
 - عناجرة، فواز احمد (2018): القيم البيئية المتضمنة في محتوى كتاب العلوم للصف الخامس الاساسي في الاردن، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد(7) العدد(3)، ص35-45.
 - فتح الله، مندور عبد السلام (2005): اساليب تعليم العلوم، الاسس والمهارات العامة لتعليم العلوم، ط1، مكتبة الرشيد، الرياض.
 - القاسم، وجيه بن قاسم ومحمد بن مفرح عسيري (2016): المناهج الدراسية في ضوء المناخات العالمية المعاصرة، ط1، شركة روابط، القاهرة.
 - قطامي، يوسف وماجد ابو جابر ونايفة قطامي (2008): تصميم التدريس، ط3، دار الفكر ، عمان.
 - اللبدي ، نزار عوني (2015) : التنمية المستدامة استغلال الموارد الطبيعية والطاقة المتجددة ط1 ، دار دجلة ، عمان.
 - المختار، صبا طارق جاسم (2016): فاعلية منهج مطور في الجغرافية قائم على مدخل "العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة" (STSE) في تنمية القيم البيئية لطلاب المرحلة الإعدادية، اطروحة دكتوراه، كلية البنات، جامعة عين شمس.
 - المرزوقي، عبد المنعم محمد درويش (2006): فاعلية برنامج أنشطة صفية ولاصفية على تنمية المهارات والقيم البيئية لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الاساسي بدولة الامارات العربية المتحدة، (اطروحة دكتوراه)، معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.
 - المفرج، بدرية و عفاف المطيري ومحمد حمادة (2007): الاتجاهات المعاصرة في إعداد المعلم وتنميته مهنيًا، وزارة التربية قطاع البحوث التربوية والمناهج، الكويت.
 - المناصير، باسل ذيب مسلم (2018): درجة توافر القيم البيئية المتضمنة في كتب التربية الاسلامية للمرحلة الاساسية العليا في الاردن "دراسة تحليلية" رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الاوسط.
 - النجار، علياء سهيل نجم (2017): التنمية المستدامة والتلوث البيئي في العراق المشاكل والحلول، مجلة كلية الكوث الجامعة، المجلد الاول، العدد4، ص1-31.
 - النيش، نجاه (1999): تكاليف التدهور البيئي وشحة الموارد الطبيعية بين النظرية وقابلية التطبيق في الدول العربية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت.
 - يعقوب، اسحاق ابراهيم هدي (2013): التنمية المستدامة وحماية البيئة: نظرة تأصيلية، مجلة بحوث ودراسات العالم الاسلامي، جامعة ام درمان الاسلامية- معهد بحوث ودراسات العالم الاسلامي، ص273-309. ص287.
 - يونسكو (2013): التربية من اجل التنمية المستدامة كتاب مرجعي، منظمة الامم المتحدة للتربية والعلم والثقافة.
- المصادر الأجنبية:**
- Barman, Pranab (2014): inculcation of Environmental Values in school Sustainable Development, Asian journal of Research in Social Sciences and Humanities VOL 4, NO 4, April 2014, p 347-357.
 - Thijs Bouman, Linda Steg and Henk A. L. Kiers (2018): Measuring Values in Environmental Research: A Test of an Environmental Portrait Value Questionnaire, Frontiers in Psychology | www.frontiersin.org 1 April 2018 | Volume 9 | Article 564,p1-15.