مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية

ISSN: 2617-5908

# مستوى الوعي البيئي وعلاقته بتحصيل مقرر البيئة لدى طلبة المستوى الثاني بقسم الأحياء في كلية التربية صبر – جامعة عدن[1]

**د/ اتفاق محمود السقاف**
أستاذ مشارك في المناهج وطرق التدريس
كلية التربية بصبر- جامعة عدن

[1])- تاريخ تسليم البحث: ٢/١٠/٢٠١٨م تاريخ قبوله للنشر: ١/١٢/٢٠١٨م

## ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مستوى الوعي البيئي وعلاقته بتحصيل مقرر البيئة لدى طلبة المستوى الثاني بقسم الأحياء في كلية التربية صبر – جامعة عدن، ولتحقيق أهداف الدراسة اعدت الباحثة استبانة لقياس مستوى الوعي البيئي وقد تم التأكد من صدقها وتباثها وتم تطبيقها على عينة تكونت من (٤٠) طالب من طلبة المستوى الثاني في قسم الاحياء، واعتمدت الباحثة على درجات الامتحان النهائي لمقرر البيئة التي درس في الفصل الأول للعام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧م، واشارت نتائج الدراسة إلى أن مستوى الوعي البيئي لدى الطلبة مرتفع وبنسبة مئوية بلغت (٨٦%)، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha$ =0.05) في مستوى الوعي البيئي تُعزى لمتغير الجنس، كما توصلت الدراسة إلى عدم وجود علاقة بين مستوى وعي الطلبة وبين تحصيلهم الدراسي لمقرر البيئة، حيث بلغ معامل ارتباط بيرسون (٠,٢٢) مما يدل على أن العلاقة بين وعي الطلبة وتحصيلهم ضعيفة جدًا.


**الكلمات المفتاحية:** الوعي البيئي، التربية البيئية، المعلومات البيئة

# The Level of the Environmental Awareness and Its Relation with Achievement in Environmental Subject of The Second Year Students of Biology Department / College of Education –Saber

**Dr . Ittfak Mahmood Alsaggaf**

## Abstract

This study aims to identify the level of the environmental awareness and its relation with achievement in Environmental subject of the second year students of Biology department / college of Education –saber. In order to achieve the objectives of the study, the researcher prepared a questionnaire relates to the environmental cosciounces for students .It consist of (41) sentences it was distributed to 40 students. Its validity and reliability were asserted.

The sample of the study consist of (40) student of the second year students of Biology department. The researcher deponds on the grades of final exam of the subject environment taught at the first semester of the year 2016/2017 and applied awareness scale to environmental consciounces for students by using Pearson conjunction factor .

The results of the study showed that the level of the students' environmental awareness was high (86%).And the results also showed lack of statistical significant differences at the level of significance ($\alpha$ =0,05) in the level of environmental awareness attributed to the gender variable .

The researcher found that the correlation factor researching is (0,22) .This result reveals appositive but weak relation between the level of students' awareness and their achievement in the subject of environment.

**Keywords:** Environmental Awareness ,Environmental Education ,Environmental information

## المقدمة:

إن علاقة الإنسان ببيئته مرت بعدة مراحل، وقد صنفها المتخصصون في علم البيئة إلى خمس مراحل، وهى مرحلة الجمع ومرحلة الصيد والقنص، ومرحلة استئناس الحيوان والرعي، ومرحلة الزراعة والاستقرار، ومرحلة التقدم التكنولوجي. ولقد تعاظم تأثير الإنسان في بيئته في المرحلة الأخيرة وهى المرحلة الراهنة، الأمر الذي عاد عليه بالكثير من المكاسب أدت إلى رفاهيته وجعلت حياته أكثر يسراً وسهولة. ولكن استغلاله السيئ للمصادر الطبيعية الموجودة في بيئته سواءً كانت متجددة أم غير متجددة، أدى إلى حدوث عدة مشكلات مثل مشكلة التلوث بأنواعه واستنزاف الموارد الطبيعية، ومشكلة الانحسار ومشكلة التصحر، ونقص الغذاء وتدهور طبقة الأوزون، والتشويه البيئي وغيرها.

إن الله سبحانه وتعالى وضع التوازن في طبيعة هذا الكون بمختلف منظوماته ومنها الإنسان، ولابد من المحافظة على هذا التوازن، وظهور هذه المشكلات يُشير إلى حدوث اختلال في التوازن البيئي. فإذا كان الإنسان مأمورًا ومأجورًا بعمارة هذه الأرض فهو أيضًا مأمور بعدم الطغيان على التوازن الذي وضعه الله في طبيعة هذا الكون، لأنه هو الذي سيدفع ثمن كل طغيان في هذا التوازن (الخياط، ١٩٩٥، ٩) لقوله تعالى ﴿ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُم بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ﴾ "الروم، الآية ٤١". إن الله سبحانه وتعالى قد وضع سبل الوقاية من المشكلات البيئية من خلال التحذير والنهى عن الفساد في الأرض، حيث يشير إلى هذا في قوله تعالى ﴿كُلُواْ وَاشْرَبُواْ مِن رِّزْقِ اللَّهِ وَلاَ تَعْثَوْا فِي الأَرْضِ مُفْسِدِينَ﴾ "البقرة، الآية ٦٠".

وكما هو معروف فإن هناك علاقة وثيقة بين التربية والبيئة، فالبيئة مصدر إثراء للعملية التربوية وفي الوقت ذاته فإن التربية تهدف إلى المحافظة على البيئة ورفع مستواها وتطويرها، ولهذا ظهرت الدعوة إلى الاهتمام بالتربية البيئية والتي تأخذ فيها البيئة وضعًا جديدًا باعتبارها وسيلة وغاية، وتلبية لتلك الدعوة فقد عقدت العديد من المؤتمرات والندوات والحلقات الدراسية من قبل اليونسكو والهيئات الدولية والإقليمية لتوضيح مفهوم التربية البيئية وصدرت التشريعات الخاصة بحماية البيئة للنظر في تفاقم الأزمة البيئية، وأصبح التفكير أكثر جدية في البحث عن البدائل لإزالة معوقات التقدم للكون الذي نعيش فيه، لاسيما بعد أن اختزنت ذاكرة العلماء وأصحاب القرار ومراكز التوثيق معلومات موسعة عن مشكلات بيئية تهدد العالم بأسره (الخطيب، ٢٠٠٢، ٨)، ومنها مؤتمر استكهولم الذي عقد في السويد عام ١٩٧٢م تحت عنوان البيئة الإنسانية حيث أشار المجتمعون فيه إلى

ضرورة إعداد الإنسان للتفاعل الصحيح مع بيئته بحيث يسعى بدافع داخلي منه إلى صيانة البيئة والمحافظة عليها وكان من أهم توصياته وضع برامج بيئية في المراحل التعليمية المختلفة (عبد الحميد الخطابي، ١٩٩٨، ٤، ٢٢) واتفاقية بازل (١٩٨٩) بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها.

إلا أن هذه الاتفاقيات والتشريعات لا تجدي نفعًا بدرجة كبيرة إلا بتوفر العنصر التربوي من خلال مؤسسات التربية والتعليم (النظامي وغير النظامي)؛ فهذا العنصر في غاية الأهمية لأن أهدافه الأساسية تنمية سلوك الإنسان وتثقفيه ثقافة عامة وشاملة من احد اوجهها زيادة الوعي البيئي لديه من خلال المعلومات والمهارات والاتجاهات العلمية الصحيحة التي لم يتم التأكيد عليها ضمن المناهج وطرائق التدريس المتنوعة (المولى،٢٠٠٩، ٢٨٦).

إن المشكلات البيئية هي في المقام الأول انحراف في السلوك الإنساني البيئي، لذا فإن معالجتها تتبع من الفرد ذاته فلم تُعد التشريعات والقوانين التي شرعت لحماية البيئة، وكذلك البحوث العلمية والتكنولوجية وحدها كافية لمواجهة جميع هذه المشكلات، مالم يترافق ذلك بوعي وادراك من قبل جميع الأفراد بأهمية المحافظة على البيئة صحية ونظيفة وتتوقف مقدرة الأنسان على التعامل الحكيم مع البيئة على قدر امتلاكه ومعرفته للمعلومات البيئية الصحيحة، ويمثل انعدام هذه المعلومات نوعا من الامية والجهل بالبيئة أو ما يطلق عليه (غياب الوعي البيئي) (بشرى شريبة وآخرون، ٢٠١٦، ٩٣).

ويرى بونام (Poonam,2012) أن غياب الوعي البيئي بخصوص المحافظة على النوع والثقافة وحماية الغابات هو المسؤول عن التدهور البيئي، وهذا إذا استمر فإن الحضارة الإنسانية ستواجه موقف كارثي (Poonam,2012,125).

ومن هنا بدأ الدور التربوي في نشر الوعي البيئي بين الأفراد يهدف إلى تعديل السلوك نحو البيئة، والتربية هي القادرة على إحداث هذا التغيير لدى الفرد إذ تعتمد التربية في تحقيق أهداف التربية البيئية على نتائج الدراسات البيئية في التخصصات كافة، ومنها تنطلق التربية نحو تصحيح المفاهيم البيئية وتوجيه الأفراد نحو الحفاظ على البيئة.

وقد بات الاهتمام بالبيئة والمحافظة عليها مطلبًا انسانيًا وحضاريًا ملحًا لما له من صلة تتعلق بحياة الانسان، ذلك أن أي ضرر يحدث في البيئة يشكل مصدر خطر على حياة الإنسان (ابتسام سعدون، ونهاية جبر،٢٠١٣، ٣٦٩).

واكد كلاً من مينهولد ومالكس (Meinhold & &Malkus,2005) على أهمية الوعي البيئي للأفراد للمحافظة على البيئة والتوازن البيئي وأهمية دمج المعرفة بالقيم مما يؤدي إلى العمل (Mahjan&Darbari,2014,5).

إنَّ الاهتمام بالوعي البيئي قد بدأ منذ ثلاثينيات القرن العشرين، فبعّد أن كان محور الاهتمام بالبيئة ينصب على حماية البيئة ومواردها، وجد المختصون أن فكرة الحماية وحدها لا تكفي لحل المشكلات البيئية، وخاصة بعد تفاقم تلك المشكلات بسبب الاستخدام المفرط لموارد البيئة وعناصرها وفي ظل زيادة الاعتماد على الوقود الأحفوري كمصدرٍ رئيس للحصول على الطاقة، مما دفع المختصين في المجال البيئي بالتوجه إلى التربية للمساعدة في حل تلك المشكلات والتخفيف من حدتها، وذلك من خلال تحسين اتجاهات الأفراد ووعيهم نحو البيئة (الزغبي،٢٠١٥، ٨٢١).

إن الوعي البيئي يجب أن يعلَّم في المدارس والكليات، ويجب أن يدمج بشكل كلي في التعليم، فقد أشار مثقفي العالم واختصاصيو البيئة مرارًا وتكرارًا بأن حل الازمة البيئية سيتطلب الوعي البيئي وفهمه الصحيح الذي يجب أن يكون متجذر بعمق في نظام التعليم على كل المستويات الدراسية الأساسية والثانوية والتعليم العالي (Agarwal,2012,49).

لذلك فإن الازمة البيئية الراهنة تتطلب تغيرًا كبيرًا في اتجاهات الإنسان ازاء بيئته، وهذا لن يتحقق إلا من خلال مناهج التربية البيئية التي توفر ثقافة بيئية ينجم عنها تغيير في سلوك الإنسان لأن المشكلات البيئية نتجت عن سلوكه الخاطئ تجاه البيئة، ويرى اجاروال Agarwal إن إحدى أفضل الطرق للحفاظ على البيئة هو خلق الوعي البيئي بين اوساط المجتمع، خصوصًا الطلاب كونهم مخططي المستقبل وزعماءه، وصانعي السياسة (Agarwal,2012,50).

وباستقراء أدبيات البحث التربوي في هذا المجال تبين ان هناك العديد من الدراسات التي اهتمت بقياس مستوى الوعي البيئي ومن تلك الدراسات:

دراسة عبدالله سالم الزعبي (٢٠١٥) التي هدفت إلى معرفة مستوى الوعي البيئيّ لدى طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة العلوم الإسلامية العالمية وعلاقته بمتغيري الجنس والتخصص، وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة كلية العلوم التربوية في جامعة العلوم الإسلامية العالمية في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي (٢٠١٢/ ٢٠١٣م)، والبالغ عددهم (٥٧٦) طالباً وطالبة أما عينتها فقد بلغت (٨٠) طالباً وطالبة تم اختيارها بالطريقة العشوائية البسيطة وطبق عليها استبيان مكون من (٢٤) فقرة. وأشارت نتائجها إلى أنَّ مستوى الوعي البيئي لدى الطلبة مرتفعٌ كما بينت النتائج عدم وجود فروق دالة

إحصائيًا في مستوى الوعي البيئي يُعزى لمتغير الجنس، بينما وجدت فروق دالة إحصائيًا في مستوى الوعي البيئي تُعزى لمتغير التخصص ولصالح تخصص الإرشاد والصحة.

وحاولت دراسة لاريجاني (Larijani,2010) الكشف عن مستوى الوعي البيئي لدى معلمي المدارس الابتدائية العليا في مدينة ميسور في الهند، وتكونت عينتها من (٣٠٠) معلم ومعلمة للصفين السادس والسابع من المرحلة الابتدائية العليا، وطبق عليهم اختبار لتقييم مستوى الوعي البيئي لديهم، وكشفت نتائجها أن المعلمين لديهم مستويات متوسطة من الوعي البيئي، كما تبين أن مستوى الوعي البيئي لدى الإناث يفوق مستوى الذكور، وأن مستوى الوعي البيئي لدى المعلمين الذين تقع أعمارهم بين (٣١-٥٠) سنة أعلى من مستوى الوعي البيئي ممن تقل أعمارهم عن (٣١) سنة، كما أظهرت النتائج وجود فروق في مستوى الوعي البيئي بين المعلمين تُعزى إلى نوع المدرسة لصالح المدارس الخاصة.

وأجرى المولى (٢٠٠٩) دراسة هدفت إلى معرفة مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية في ضوء بعض المتغيرات، وتألفت عينة الدراسة من (٤٥٦) طالباً وطالبة من كلية التربية في جامعة الموصل. واستخدمت مقياس شمل (٦٤) فقرة وزعت، وأشارت نتائجها تدنّي المستوى العام للوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية. ولم تظهر النتائج فروقاً ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغيري الجنس والتخصص.

وهدفت دراسة أمل زيدان (٢٠٠٧) إلى التعرف على العلاقة بين مستوى تحصيل طلاب المرحلة الثالثة قسم الأحياء كلية التربية الأساسية في مادة البيئة والتلوث ووعيهم البيئي، وتألفت عينتها من جميع طلاب الصف الثالث / فرع الاحياء /قسم العلوم/ كلية التربية الأساسية في جامعة الموصل، والبالغ عددهم (٢٠) طالب وطالبة، وتم استخدام مقياس الوعي البيئي الذي اعد من قبل الدخيل (٢٠٠٠)، وطور من قبل علي البدراني (٢٠٠٤)، وتكون المقياس من بعدين هما المعلومات البيئية والاتجاه محو البيئة، وتوصلت نتائجها إلى أن هناك علاقة ذات دلالة معنوية بين تحصيل الطلاب في مادة البيئة والتلوث ووعيهم البيئي.

أما ناديه صفار(٢٠٠٧) فقد هدفت دراستها إلى استقصاء مستوى الوعي البيئي لدى طلبة جامعة مؤتة، وتكونت عينتها من (٨٥٦) طالبًا وطالبة، واستخدمت مقياس لقياس الوعي البيئي مكون من (٤٤) فقرة موزعين على أربعة أبعاد، وقد أظهرت نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء طلبة جامعة مؤتة على مقياس مستوى الوعي البيئي تبعًا لمتغير الجنس وكانت هذه الفروق لصالح الإناث. كما أشارت إلى وجود فروق

ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء طلبة جامعة مؤتة على مقياس مستوى الوعي البيئي تبعًا لمتغير التخصص في الكلية على جميع أبعاد المقياس لصالح طلبة التخصص العلمي. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط أداء طلبة جامعة مؤتة على مقياس مستوى الوعي البيئي تبعًا لمتغير مكان السكن وكانت هذه الفروق لصالح الطلبة سكان المدينة.

كما أجرى بالمبيرج وكورو (Palmberg & Kuru, 2005) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى الوعي البيئي لدى مجموعة من طلبة الجامعات وتكونت عينتها من (١٧٥) طالبًا وطالبة تم اختيارهم بطريقة قصديه حيث تم تطبيق استبانه لقياس مستوى الوعي البيئي لدى الطلبة، وكشفت نتائجها أن أفراد العينة لم يتعرضوا لمقدار كاف من المعرفة البيئية، كما أشارت أن طلبة التخصصات العلمية كان مستوى معرفتهم أفضل من طلبة التخصصات الإنسانية، وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بالتعليم البيئي وفي جميع المستويات التعليمية.

وهدفت دراسة البدراني (٢٠٠٤) إلى معرفة مستوى الوعي البيئي لدى طلبة قسم علوم الحياة في كلية التربية في جامعة الموصل وعلاقته بمتغيرات الجنس والمستوى الدراسي، وتكونت عينتها من (١٢٠) طالباً وطالبة يتوزعون على أربعة مستويات دراسية واستخدمت مقياس مكون من (٦٤) فقرة موزعين على بعدين هما: المعلومات البيئية (٣٤) فقرة والاتجاه نحو البيئة (٣٠) فقرة وأظهرت نتائجها تدني مستوى الوعي البيئي العام لدى الطلبة، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروقٍ ذات دلالة إحصائيةٍ تُعزى لمتغير الجنس ووجود فروق دالة إحصائيا في مستوى الوعي البيئي تبعًا لمتغير المستوى الدراسي.

أما مكيون لسي (McKeown-Ice,2000) فقد هدفت دراسته إلى تحديد مدى تضمين مفاهيم التربية البيئية في برنامج إعداد المعلمين قبل الخدمة، ومستوى الوعي البيئي لديهم، تكونت عينتها من (٧١٥) معلمًا ومعلمة قبل الخدمة في الولايات المتحدة الأمريكية. وطُبقت على العينة استبانه تقيس مدى تضمين مفاهيم التربية البيئية في برنامج إعداد المعلمين قبل الخدمة، ومستوى الوعي البيئي لديهم، و أشارت نتائجها إلى أن التربية البيئية غائبة في برامج إعداد المعلمين، كما تبين أن مستوى الوعي البيئي لديهم كان منخفضًا.

وأجرى خطايبة والقاعود دراسة (٢٠٠٠) هدفت إلى قياس مستوى المعلومات البيئية لدى طلبة جامعة اليرموك وعلاقتها باتجاهاتهم نحو البيئة، استخدمت أداتين الأولى لقياس الاتجاهات والثانية اختبار لقياس المعلومات البيئية تكونت عينتها من (١٩٦) طالباً

وطالبة. وقد أشارت نتائجها إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى المعلومات البيئية تُعزى إلى الكلية وللتفاعلات الثنائية بين الكلية والجنس لصالح طلبة كلية العلوم ولصالح الطلاب، كما أشارت إلى وجود فروق ذات دلالةٍ إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو البيئة تُعزى لمتغير الجنس ولصالح الطلاب وللتفاعل بين مكان السكن والجنس، وأظهرت ان هناك علاقة ايجابية ضعيفة بين امتلاك الطلبة للمعلومات البيئية واتجاهاتهم نحو البيئة، وأوصت بضرورة تضمين البعد البيئي في المساقات الجامعية وعمل مساق بيئي إجباري لطلبة جامعة اليرموك يهدف إلى تنمية الوعي البيئي عند الطلبة وتنمية اتجاهاتهم نحو البيئة.

ومن العرض السابق للدراسات السابقة نجد ان الدراسة الحالية تتفق معها في استخدام مقياس لقياس الوعي البيئي بينما اختلفت الدراسة الحالية عن تلك الدراسات من حيث انها تناولت مستوى الوعي البيئي وعلاقته بتحصيل مقرر البيئة، واستفادت الباحثة من تلك الدراسات في بناء أداة الدراسة وفي تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة ورغم تعدد الدراسات في هذا المجال إلا انه حسب علم الباحثة لم تجد دراسة على المستوى المحلي تطرقت لدراسة العلاقة بين مستوى الوعي البيئي والتحصيل الدراسي لدى طلبة قسم الأحياء بكليات التربية في الجامعات اليمنية وهذا ما تفردت به الدراسة الحالية، وهي جاءت كاستجابة لتوصيات الدراسات السابقة وامتدادًا لها وتسد النقص فيها.

## مشكلة الدراسة:

إن المشكلات البيئية ليست نتاج التكنولوجيا وحدها، ولكنها وثيقة الصلة بأزمات السلوك غير المتكيف للإنسان، فقد اثر الإنسان بممارساته وسلوكياته على البيئة وبلغ تأثيره مستويات تنذر بالخطر ولذلك تعالت الأصوات بضرورة حماية البيئة وتسارعت المجتمعات لإيجاد حلول لهذه الأخطار. وكان الحل الجدري للازمة البيئية يتطلب تغيرًا كبيرًا في اتجاهات الإنسان إزاء بيئته وهذا لن يتحقق إلا من خلال مناهج التربية البيئية والتي تلعب دورا أساسيًا في درء مشكلات البيئة وحلها إذ تساهم في نشر الوعي البيئي وحماية البيئة.

وأشارت بعض الدراسات (العديلي، ٢٠١٠، والمولى، ٢٠٠٩) إلى تدني مستوى الوعي البيئي لدى الطلبة المعلمين ولذلك أوصت بضرورة تضمين البعد البيئي في المساقات الجامعية وعمل مساق إجباري لطلبة الجامعة يهدف إلى تنمية الوعي البيئي عند الطلبة وتنمية اتجاهاتهم نحو البيئة.

ونظرًا لان طلبة الجامعة هم ركيزة أساسية في بناء المجتمع ونموه، ومساهمتهم من خلال آراءهم واتجاهاتهم في تكوين الرأي العام في المجتمع، فإنه من الأهمية بمكان أن نهتم بتنمية مهارات وقدرات الطلبة لتغيير سلوكياتهم الضارة بالبيئة. فقياس الوعي البيئي عند هذه الشريحة المهمة في المجتمع يعني التعرف على مستوى إدراكها للمخاطر البيئية والتعرف على مواقفها تجاه قضايا البيئة المختلفة مما يستدعي الاهتمام بزيادة الوعي البيئي لديها كونها تعد علميًا ومهنيًا للتدريس في المدارس الثانوية والإعدادية، وحيث أن المعلم المثقف والواعي ينعكس أدائه على تلاميذه فمن هنا جاءت الحاجة إلى هذه الدراسة للتعرف على مستوى الوعي البيئي لدى طلبة قسم الأحياء وعلاقته بتحصيلهم لمقرر البيئة خاصة وأنهم بعد تخرجهم سيقومون بتدريس مادة العلوم في المدارس الأساسية والثانوية وهذه لها اثر على تنمية الوعي البيئي لدى تلاميذهم.

وقد سعت هذه الدراسة للإجابة عن الأسئلة الآتية:

١- ما مستوى الوعي البيئي لدى طلبة المستوى الثاني في قسم الأحياء بكلية التربية/صبر؟

٢- هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha$=0.05) بين الوعي البيئي لطلبة المستوى الثاني في قسم الأحياء بكلية التربية / صبر وتحصيلهم في مقرر البيئة؟

٣- هل يختلف مستوى الوعي البيئي لدى طلبة المستوى الثاني في قسم الأحياء باختلاف الجنس؟

## أهمية الدراسة:

- تنبع أهمية هذه الدراسة من أهمية نشر الوعي البيئي والذي هو جزءً لا يتجزأ من وظيفة المنهاج المدرسي.
- تُعد هذه الدراسة اسهامًا متواضعًا في تناولها لموضوع الوعي البيئي لدى طلبة قسم الأحياء كلية التربية بصبر، والذين يتم إعدادهم كمدرسي علوم لهم دورًا مهمًا في تنمية الوعي البيئي لدى تلاميذهم.
- تكشف الدراسة عن المستوى الحقيقي للوعي البيئي لدى طلبة قسم الأحياء مما يعطي مؤشرات ثقافية لأهمية ادخال مناهج تتعلق بالثقافة البيئية ليس فقط لدى طلبة المستوى الثاني من قسم الأحياء وإنما لدى جميع طلبة أقسام الكلية.

## هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن مستوى الوعي البيئي وعلاقته بتحصيل مقرر البيئة لدى طلبة المستوى الثاني بقسم الأحياء في كلية التربية / صبر.

## حدود الدراسة:

**الحدود المكانية والبشرية:** اقتصرت هذه الدراسة على طلبة المستوى الثاني في قسم الأحياء بكلية التربية بصبر.

**الحدود الزمانية:** أجريت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي ٢٠١٧/٢٠١٨م

**الحدود الموضوعية:** قياس مستوى الوعي البيئي وعلاقته بتحصيل الطلبة بمقرر البيئة.

## مصطلحات الدراسة:

**الوعي البيئي:** عرفه سعيد (١٩٩٣) بأنه توضيح المفاهيم ومعرفة القيم التي تهدف إلى تنمية المهارات اللازمة لفهم وتقدير العلاقات التي تربط بين الإنسان وبيئته الطبيعية الحيوية (الحفار، ١٩٩٣، ٢٣٤-٢٣٧).

التعريف الاجرائي: هو مجموعة المعلومات والاتجاهات والسلوكيات البيئية الايجابية التي يمتلكها الطلبة نحو القضايا البيئية، ويقاس من خلال الدرجة التي يحصل عليها الطلبة في مقياس الوعي البيئي في ضوء اجاباتهم على فقراته.

**التحصيل:** هو مقدار ما يحصل عليه الطلبة من معلومات ومعارف أو مهارات في مادة معينة ويعبر عن هذا بالاختبارات المعدة لذلك والتي تتسم بالصدق والثبات والموضوعية (خالد الحديفي، ٢٠٠٠، ١٢٨).

التعريف الاجرائي: هو مستوى معين من المعلومات البيئية ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطلبة في مقرر البيئة في نهاية الفصل الأول للعام الجامعي ٢٠١٦/٢٠١٧م.

## إجراءات الدراسة:

**مجتمع الدراسة:** تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة المستوى الثاني قسم العلوم (كيمياء واحياء) في كلية التربية بصبر والبالغ عددهم (٩٥) طالبًا وطالبة للعام الجامعي ٢٠١٧/٢٠١٨م.

**عينة الدراسة:** تألفت عينة الدراسة من جميع طلبة المستوى الثاني قسم الأحياء في كلية التربية بصبر جامعة عدن والبالغ عددهم (٤٠) طالب وطالبة.

**أداة الدراسة:** استخدمت الباحثة في هذه الدراسة مقياسًا كأداة لجمع البيانات والمعلومات بهدف قياس مستوى الوعي البيئي لدى طلبة المستوى الثاني في قسم الأحياء في كلية التربية/ صبر حيث تكون من (٤٠) فقرة موزعة على ثلاثة أبعاد (مشكلات بيئية – تنمية

الموارد– اتجاهات بيئية) حسب مقياس ليكرت خماسي التدرج، وكانت الاوزان للفقرات الايجابية كما يلي: موافق جدًا (٥)، موافق (٤) متردد (٣) معارض (٢) معارض بشدة (١) والعكس في حالة الفقرات السالبة، وبذلك تكون أعلى درجة يحصل عليها الطالب (٢٠٠) درجة و(٤٠) كأقل درجة.

**صدق المقياس:** للتحقق من صدق المقياس تم عرضه بصورته الأولية على لجنة من المحكمين في مجال طرائق تدريس العلوم، و اتخذت الباحثة نسبة اتفاق (٨٠%) فأكثر معيار لصلاحية الفقرات ومناسبتها لقياس الصفة التي وجد من أجلها (صالح العساف، ١٩٩٥، ٤٣-٤٤).

أما ثبات المقياس فقد تم حسابه باستخدام معادلة الفا كرونباخ، حيث بلغ (٠,٨٠) وهذه القيمة جيدة لأغراض هذه الدراسة.

**خطوات التنفيذ:**

تم رصد درجات نهاية الفصل الأول لمقرر البيئة لطلبة المستوى الثاني بقسم الاحياء في كلية التربية بصبر وتم حساب متوسط الدرجات، وتم تطبيق مقياس الوعي البيئي على أفراد العينة في الفصل الثاني في ٢٠١٨/٣/٢٥م، وحسبت درجات كل طالب وبعد ذلك تم حساب متوسط درجات الطلاب على المقياس.

**المعالجة الاحصائية:**

للإجابة على أسئلة الدراسة تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية، اختبار "ت" للعينات المستقلة Independent Sample T-test، علاوة على معامل ارتباط بيرسون.

## نتائج الدراسة ومناقشتها:

سيتم عرض وتحليل النتائج من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة بحسب تسلسلها، وقد تم توزيع المتوسطات الحسابية لاستجابات أفراد عينة الدراسة على فقرات مقياس الوعي باعتماد المعيار التالي:

درجة الموافقة المرتفعة: وتشمل الفقرات التي حصلت على متوسطات حسابية أكبر من (3,66) وبنسبة مئوية أكبر من (73,2%).

درجة الموافقة المتوسطة: وتشمل الفقرات التي تراوحت متوسطاتها الحسابية بين (2,34- 3,66) وبنسبة مئوية (46,8%-73.2%).

درجة الموافقة المتدنية: وتشمل الفقرات التي تراوحت متوسطات حسابية أقل من (2,34) وبنسبة مئوية أقل من (46,8%). وبناء على ذلك تم ترتيب الفقرات تنازليًا في كل محور من محاور المقياس.

## أولاً النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول ومناقشتها:

١-ما مستوى الوعي البيئي لدى طلبة المستوى الثاني في قسم الأحياء بكلية التربية / صبر؟ للإجابة عنه تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية ودرجات الموافقة والجدول (١) يبين ذلك.

جدول (١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية ودرجة الموافقة لدرجات أفراد العينة

| الرتبة | م | الفقرة | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | درجة الموافقة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 37 | أرى ضرورة تفعيل النصوص الشرعية (آيات وأحاديث) والتي تدعو للمحافظة على حياة الإنسان وبيئته. | 4.95 | .221 | 99 | مرتفعة |
| 2 | 14 | الحدائق العامة ملك للجميع والحفاظ على نظافتها مسؤولية الجميع | 4.93 | .267 | 98.6 | مرتفعة |
| 3 | 38 | احرص على عدم تلويث الأماكن الطبيعية التي أزورها. | 4.98 | .158 | 99.6 | مرتفعة |
| 4 | 34 | أجد ان رمي علبة العصير او المنديل من نافذة السيارة امراً طبيعياً | 4.88 | .335 | 97.6 | مرتفعة |
| 5 | 30 | أرى ان استخدام وسائل الإعلام في توعية الناس بقضايا البيئة أمر غير مجدي. | 4.88 | .335 | 97.6 | مرتفعة |
| 6 | 39 | أرى ضرورة تفعيل وسائل الإعلام وإعداد النشرات والكتيبات لتوعية المزارعين للحد من مخاطر الكيماويات الزراعية. | 4.83 | .446 | 96.6 | مرتفعة |
| 7 | 15 | زراعة الأشجار تساعد على تنقية الهواء ومنع التصحر | 4.83 | .446 | 96.6 | مرتفعة |
| 8 | 13 | من الضروري وجود تشريعات وقوانين في وزارة الزراعة لمعاقبة من يتسبب في الإفراط باستخدام الكيماويات الزراعية. | 4.75 | .670 | 95 | مرتفعة |
| 9 | 40 | اشعر بالارتياح حينما أنام وهاتفي المحمول تحت وسادتي. | 4.75 | .809 | 95 | مرتفعة |
| 10 | 33 | إقامة المعارض العلمية والندوات الخاصة بالبيئة يزيد من وعينا البيئي. | 4.75 | .494 | 95 | مرتفعة |
| 11 | 22 | أرى ان تقسيم فاتورتي الماء والكهرباء إلى فئات تتصاعد في السعر مع الاستهلاك يعتبر أمر ضروري يساعدنا على ترشيد استهلاكنا للكهرباء. | 4.75 | .588 | 95 | مرتفعة |
| 12 | 31 | ينبغي تغريم كل من يقطع شجرة من أشجار الزينة في الشوارع | 4.73 | .554 | 94.6 | مرتفعة |
| 13 | 27 | ارغب في المشاركة في حملات التوعية البيئية. | 4.70 | .516 | 94 | مرتفعة |
| 14 | 29 | تنظيم الأسرة يساعد في حل المشكلات السكانية. | 4.68 | .572 | 93.6 | مرتفعة |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 15 | 28 | أحب الاستماع إلى الراديو أو التلفاز والصوت مرتفع | 4.68 | .764 | 93.6 | مرتفعة |
| 16 | 9 | إقامة محميات في مناطق مختلفة يساعد في الحفاظ على الحيوانات البرية. | 4.65 | .580 | 93 | مرتفعة |
| 17 | 1 | الأمطار الحامضية احد أسباب تلوث الماء والتربة. | 4.63 | .774 | 92.6 | مرتفعة |
| 18 | 17 | إنارة جميع غرف البيت دون الحاجة إليها أمر طبيعي. | 4.60 | .955 | 92 | مرتفعة |
| 19 | 6 | ترشيد استهلاكنا للموارد الطبيعية والمصنعة دليل على وعينا البيئي | 4.55 | .932 | 91 | مرتفعة |
| 20 | 1 | إقامة مصانع لتدوير وصناعة المخلفات يساعد في الحد من خطر النفايات. | 4.48 | .933 | 89.6 | مرتفعة |
| 21 | 26 | ينبغي التحول نحو الطاقة الشمسية للحصول على طاقة قليلة التلوث | 4.48 | 1.012 | 89.6 | مرتفعة |
| 22 | 5 | لا يشكل التدخين أي نوع من أنواع التلوث. | 4.45 | .815 | 89 | مرتفعة |
| 23 | 10 | الاستخدام المفرط للأسمدة ومواد المكافحة يؤدي إلى تلوث الأراضي الزراعية. | 4.40 | 1.128 | 88 | مرتفعة |
| 24 | 16 | ينبغي التقليل من استهلاكنا للمياه ما امكن. | 4.35 | .921 | 87 | مرتفعة |
| 25 | 23 | لا اشجع الالتزام بدفع فواتير الماء والكهرباء. | 4.40 | 1.033 | 88 | مرتفعة |
| 26 | 19 | ينبغي استغلال طاقة الرياح لإنتاج الكهرباء. | 4.33 | .997 | 86.6 | مرتفعة |
| 27 | 7 | أرى ان الأكياس المصنوعة من الورق أفضل من الأكياس البلاستيكية. | 4.25 | 1.214 | 85 | مرتفعة |
| 28 | 21 | يجب التخلص من المخلفات الصناعية عن طريق عزلها ومعالجها كيميائياً. | 4.13 | 1.017 | 82.6 | مرتفعة |
| 29 | 32 | مساهمة طلاب المدارس في حملات تنظيف الشوارع والحدائق العامة والأحياء السكنية تحط من مكانتهم الاجتماعية. | 4.05 | 1.518 | 81 | مرتفعة |
| 30 | 20 | اشعر بالضيق عندما أرى مياه الصرف الصحي تنساب إلى الأراضي الزراعية. | 4.03 | 1.510 | 08.6 | مرتفعة |
| 31 | 11 | حملات الصيد الجائر تؤدي إلى انقراض بعض الحيوانات البرية | 3.98 | 1.368 | 79.6 | مرتفعة |
| 32 | 3 | اؤيد إقامة المصانع وسط المدن لتشغيل العمال بغض النظر عن ضررها البيئي المحتمل. | 3.85 | 1.122 | 77 | مرتفعة |
| 33 | 35 | ارغب بتنظيف خزان المياه مرة في العام أو أكثر. | 3.83 | 1.678 | 76.6 | مرتفعة |
| 34 | 25 | لتنمية المحصول الزراعي يجب زراعة الأرض بمحصول واحد باستمرار ولمواسم متتالية. | 3.75 | 1.032 | 75 | مرتفعة |
| 35 | 18 | استخدام هرمونات النمو في الزراعة يشكل خطر على البيئة والحياة الإنسانية. | 3.73 | 1.377 | 74.6 | مرتفعة |
| 36 | 24 | هجرة سكان الريف إلى المدينة يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي | 3.50 | 1.432 | 70 | متوسطة |
| 37 | 36 | ينتابني شعور بالضيق حينما أرى شخصاً يتحدث طويلا بالهاتف المحمول. | 3.25 | 1.446 | 65 | متوسطة |
| 38 | 8 | أرى ان حرق القمامة أفضل طريقة للتخلص منها. | 3.18 | 1.279 | 63.6 | متوسطة |
| 39 | 12 | يثير استيائي كثرة انتشار أبراج الهواتف المحمولة في المناطق السكنية. | 3.03 | 1.310 | 60.6 | متوسطة |
| 40 | 4 | للحد من مشكلة نقص المياه يفضل إقامة محطات لتنقية المياه العادمة. | 2.23 | 1.405 | 44.6 | متدنية |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | المعدل | 4.301 | .3193 | 86 | مرتفعة |

يتضح من الجدول (١) أن درجات الموافقة جاءت مرتفعة لغالبية فقرات المقياس؛ فالفقرات التي حصلت على درجات موافقة مرتفعة فقد تراوحت متوسطاتها الحسابة ما بين (3.73-4.95)، وحصلت الفقرة رقم (37) على أعلاها والفقرة رقم (4) على أدناها، أما الفقرات التي تحمل الأرقام (12-8-36-24) فقد حصلت على متوسطات حسابية بدرجات تقدير متوسطة تراوحت بين (3.03-3.50)، أما الفقرة رقم (4) فقد حصلت على درجة موافقة متدنية وبمتوسط حسابي (2.23) وبلغ المعدل الكلي لفقرات مقياس الوعي البيئي (4.3019) وبنسبة مئوية (86) وهو معدل يمثل درجة موافقة مرتفعة. أي ان مستوى الوعي البيئي مرتفع لدى طلبة المستوى الثاني في قسم الأحياء بكلية التربية بصبر.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الزغبي، ٢٠١٥) والتي أشارت إلى ان مستوى الوعي البيئي لدى الطلبة مرتفع وتختلف مع دراسة (المولى، ٢٠٠٩)، دراسة (البدراني، ٢٠٠٤) ودراسة (Mckeown-ice,2000) والتي أشارت إلى تدني مستوى الوعي البيئي العام لدى الطلبة .

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى امتلاك الطلبة لثقافة بيئية اكتسبت من التربية البيئية غير المقصودة (الشارع ،الأسرة، الإعلام) مما يشير إلى الدور الكبير للأسرة والتربية ووسائل الأعلام في تثقيف الشباب أو قد يعود ذلك ايضًا إلى امتلاك طلبة قسم الأحياء للمعلومات البيئية بحكم تخصصهم وتأكيد المدرسين أثناء تناول الموضوعات البيئية على الجوانب الوجدانية والمهارية ذات الصلة بالتربية والوعي البيئي.

**ثانياً النتائج المتعلقة بالإجابة عن الثاني ومناقشتها:**

٢- هل يختلف مستوى الوعي البيئي لدى طلبة المستوى الثاني في قسم الأحياء باختلاف الجنس؟ وللإجابة عنه تم استخدام اختبار "ت" للعينات المستقلة، والجدول (٢) يبين ذلك.

**جدول (٢)**

**المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة "ت" لدرجات أفراد العينة**

| الجنس | العدد | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجة الحرية | قيمة ت | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ذكور | 5 | 4.0600 | .32384 | 38 | -1.7 | 0.070 |
| إناث | 35 | 4.3364 | .30788 | | | |

من خلال الجدول (٢) نلاحظ أن قيمة "ت" لم تكن ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود تأثير للجنس على مستوى الوعي البيئي لدى طلبة المستوى الثاني في قسم الأحياء بكلية التربية بصبر وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن كلا الجنسين قد استسقى ثقافته البيئية من نفس المصدر وهو التربية البيئية غير المقصودة (الشارع، الأسرة، الأعلام). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الزغبي،٢٠١٥)، و(المولى، 2009)، ودراسة البدراني (2004) والتي أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأثر الجنس على مستوى الوعي البيئي بينما اختلفت هذه النتيجة مع دراسة خطابيه والقاعود (٢٠٠٠) ودراسة Larijani (2010) التي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الوعي البيئي لصالح الجنس.

**ثالثاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الثالث:**

هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى الوعي البيئي لطلبة المستوى الثاني في قسم الأحياء وتحصيلهم في مقرر البيئة؟ وللإجابة عنه تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات الطلبة في مساق البيئة ودرجاتهم في مقياس الوعي البيئي والجدول (٣) يبين ذلك.

جدول (٣)

معامل ارتباط بيرسون بين فقرات مستوى الوعي البيئي وفقرات اختبار التحصيل في مقرر البيئة

| المتغيرات | قيمة "ر" | الدلالة الاحصائية |
|---|---|---|
| **مستوى الوعي البيئي × التحصيل في مقرر البيئة** | .224 | .164 **غير دالة** |

من خلال الجدول (٣) نلاحظ أن قيمة معامل ارتباط بيرسون بين درجات الطلبة في مقياس الوعي ودرجات تحصيل الطلبة في مساق البيئة تساوي (0.22) مما يدل على أن هناك علاقة ارتباط موجبة ولكنها ضعيفة بين وعي الطلبة وتحصيلهم في مقرر البيئة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.22) وهي واقعة بين (0,001 - 0,25). ووفقًا لمعيار قوة العلاقة لمعامل ارتباط بيرسون فإنه لا توجد علاقة بين وعي طلبة المستوى الثاني في قسم الاحياء وتحصيلهِ لمقرر البيئة، فعلى الرغم من أن مستوى الوعي البيئي لدى طلبة المستوى الثاني في قسم الأحياء جاء مرتفع إلا أنه لا توجد علاقة بين دراستهم لمساق البيئة ومستوى وعيهم البيئي. وهذه النتيجة اختلفت مع نتيجة امل زيدان (٢٠٠٧) والتي أشارت إلى وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين تحصيل الطلاب في مادة البيئة والتلوث ووعيهم البيئي.

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى أن مساق البيئة مقرر علمي تخصصي عميق المفاهيم العلمية ويحتاج إلى الاجتهاد لاكتساب المعارف البيئية لذلك كان مستوى تحصيلهم متدني

إذ أن هناك فرق جوهري بين دراسة البيئة ودراسة التربية البيئية فدراسة البيئة قد لا تؤدي بالضرورة إلى تربية بيئية في حين مستوى وعيهم البيئي مرتفع نتيجة امتلاكهم ثقافة بيئية اكتسبت من التربية البيئية غير المقصودة (الشارع، الأسرة، الاعلام).

**التوصيات:**

١- ضرورة تضمين الخطط الدراسية في الجامعات اليمنية لمقرر إجباري في التربية البيئية بحيث يُسهم في تنمية الوعي البيئي لدى الطلبة المعلمين باعتبارهم مدرسي المستقبل.

٢- أن يعمل واضعي السياسات البيئية والتشريعات على سن القوانين التي تساعد على نشر الوعي البيئي لدى المواطنين مما يؤدي إلى اكتسابهم اتجاهات ايجابية نحو البيئة ومعاقبة العابثين بالبيئة.

## مراجع الدراسة:


البدراني، علي محمد أحمد (٢٠٠٤). الوعي البيئي لدى طلبة قسم علوم الحياة في كلية التربية وعلاقته ببعض المتغيرات. رسالة دبلوم غير منشورة، كلية التربية، جامعة الموصل.

الحديفي، خالد (٢٠٠٣). فاعلية التعلم المتمركز على المشكلة في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلميذات المرحلة المتوسطة. **مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس**، كلية التربية جامعة عين شمس، العدد (٩١).

الحفار، سعيد (١٩٩٣). مفهوم الحفاظ على البيئة. **مجلة التربية**، قطر، العدد(١٠٧)، ص٢٣٧-٢٣٤.

الخطابي، عبد الحميد عويد (١٩٩٨). دور البرامج الدراسية بكليات المعلمين في منطقتي مكة المكرمة والمدينة المنورة في تنمية بعض المفاهيم البيئية الأساسية لدى الطلاب المعلمين. جامعة الملك سعود، مركز البحوث التربوية، العدد (١٣٤).

خطابيه، عبدالله، والقاعود، إبراهيم (٢٠٠٠). مستوى المعلومات البيئية لدى طلبة جامعة اليرموك وعلاقتها باتجاهاتهم نحو البيئة. **مجلة جامعة ام القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والانسانية**، ١٢(١)، ص٧٧-٩٦.

الخياط، محمد هيثم (١٩٩٥). صحة البيئة في ميزان الإسلام، الهدي الصحي سلسلة التثقيف الصحي من خلال تعاليم الدين. المكتب الإقليمي، الصحة العالمية للشرق الأوسط.

زيدان، امل فتاح (٢٠٠٧). العلاقة بين تحصيل طلاب الصف الثالث فرع الأحياء كلية التربية الأساسية في مادة البيئة والتلوث ووعيهم البيئي. **مجلة كلية التربية الأساسية**، ٦(٤)، ص١-٢٥.

الزعبي، عبدالله سالم (٢٠١٥). مستوى الوعي البيئي لدى طلب كلية العلوم التربوية وعلاقته ببعض المتغيرات. **دراسات العلوم التربوية**، ٤٢(٣)، ص٨٢١-٨٣٠.

شريبة، بشرى، وبوبو، ريم كحيلة ومنذر (٢٠١٦). قياس الوعي البيئي باستخدام مقياس شان بصورته الثالثة المعدلة " دراسة على عينة من طلبة جامعة تشرين". **مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية**، سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، ٣٨ (٥)، ص٩١-١٠٩.

الصفار، نادية محمد (٢٠٠٧). مستوى الوعي البيئي لدى طلبة جامعة مؤتة في ضوء بعض المتغيرات. رسالة ماجستير منشورة، كلية التربية، جامعة مؤتة، الأردن.

العساف، صالح بن حمد (١٩٩٥). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية ،ط١، مكتبة العبيكان، الرياض، السعودية.

محمد، ابتسام سعدون، وخلف، نهاية جبر (٢٠١٣). مستوى الوعي البيئي لدى طلبة الجامعة بمخاطر الملوثات الكيميائية. **مجلة الاستاذ**، ١(٢٠٧)، ص٣٦٥-٣٨٨.

المولى، مآرب محمد (٢٠٠٩). مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية في ضوء بعض المتغيرات، **مجلة التربية والعلم**، ١٦(٣)، ص٢٨٢-٣٠٩.

Agarwal,A,(2010).Acomparative Study Of Environmental Awareness Among Intermediate School Students Of AGRA City **,Journal of Education Chronicle** 3(1),

Larijani, M.( 2010). Assessment of Environmental Awareness among Higher Primary School Teachers**, Journal of Human Ecology**,31(2),p121-11

Mahjan,P & Darbari. N,(2014). Acomparative Study Of Environmental Awarness of School Student in Relation To Standarard and Sex,International **Journal Of Education and Informati Students**,4(1), pp5-7.

McKeown-Ice, R.( 2000). Environmental Education in the United States: A Survey of Pre-service Teacher Education Programs, **The Journal of Environmental Education,** 32(1)p 4-11.

Palmberg, E.& Kuru, Jari (2005) . Activities as a Basis for Environmental responsibility. **Journal of Environmental Education; Summer** (31)4, p5-32.