



Journal of

# STEPS

for Humanities and Social Sciences

Volume 1 | Issue 3

Article 32

## The effectiveness of an educational program based on the information processing strategy in developing environmental awareness among students of the Department of Educational Sciences in the subject of environmental education

Nidhal M. Rashed AL-Azawi  
*Tikrit University, Iraq, drnidhal3@tu.edu.iq*

Omar Kamil Rasheed  
*Tikrit University, Iraq*

Follow this and additional works at: <https://www.steps-journal.com/jshss>



Part of the [Arts and Humanities Commons](#), [Business Commons](#), [Education Commons](#), [Law Commons](#), and the [Political Science Commons](#)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-No Derivative Works 4.0 International License](#).

### Recommended Citation

AL-Azawi, Nidhal M. Rashed and Rasheed, Omar Kamil (2022) "The effectiveness of an educational program based on the information processing strategy in developing environmental awareness among students of the Department of Educational Sciences in the subject of environmental education," *Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences*: Vol. 1 : Iss. 3 , Article 32.

Available at: <https://doi.org/10.55384/2790-4237.1094>

This Original Study is brought to you for free and open access by Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences (STEPS). It has been accepted for inclusion in Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences by an authorized editor of Journal of STEPS for Humanities and Social Sciences (STEPS).

## فاعلية برنامج تعليمي قائم على استراتيجية معالجة المعلومات في تنمية الوعي البيئي عند طلبة قسم العلوم التربوية في مادة التربية البيئية

\*أ.د. نضال مزاحم رشيد

م.م عمر كامل رشيد

تاريخ القبول: 2022/08/12

تاريخ الاستلام: 2022/04/27

### المستخلص

يرمي هذا البحث الى: (بناء برنامج تعليمي لمادة التربية البيئية على وفق استراتيجية معالجة المعلومات. ومعرفة فاعلية البرنامج التعليمي القائم على استراتيجية معالجة المعلومات في تنمية الوعي البيئي عند طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية).

ولتحقيق هدفي البحث اعتمد الباحث على المنهج الوصفي في بناء البرنامج التعليمي والمنهج التجريبي في بيان فاعلية البرنامج في تنمية الوعي البيئي عند عينة بحثه ، وصاغ ثلاث فرضيات لتحقيق اهداف البحث. واقتصر البحث الحالي على طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية للعلوم الانسانية في جامعة تكريت / المرحلة الاولى للعام الدراسي 2020-2021، وقد اعتمد الباحث التصميم التجريبي ذي الضبط الجزئي (تصميم المجموعة الضابطة اللعشوائية) ذات الاختبار القبلي والبعدي. وتألفت عينة البحث من (90) طالباً وطالبة من المرحلة الاولى/ الدراسة الصباحية في قسم العلوم التربوية والنفسية .

اعتمد الباحث على اداة مقياس الوعي البيئي تكون من (30) فقرة على شكل مواقف ومستويات ذات الخمسة بدائل، وتم التحقق من صدقه وثباته وحساب خصائصه السيكومترية. طبق الباحث الاختبارين في نهاية التجربة التي استمرت سنة دراسية كاملة ابتداءً من 2020/11/22 إلى 2021/5/6 وعولمت النتائج باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين (T-test) وقد اظهرت النتائج ما يأتي: - تفوق طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا مادة التربية البيئية بالبرنامج التعليمي المعد على وفق استراتيجية معالجة المعلومات على طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا المادة ذاتها من دون البرنامج (بالطريقة الاعتيادية) في مقياس الوعي البيئي البعدي. - وهناك فروق ذوات دلالة احصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الوعي البيئي، لصالح التطبيق البعدي.

وفي ضوء النتائج التي توصلت اليها الدراسة خرج الباحث بعدد من الاستنتاجات من أهمها:

أثبت البرنامج التعليمي فاعليته في تنمية الوعي البيئي، مما يدل على امكانية الطلبة على اكتساب المهارات عن طريق توفير بيئة تعليمية معززة بوسائل تعليمية وانشطة متنوعة.

**الكلمات المفتاحية:** البرنامج التعليمي، معالجة المعلومات، الوعي البيئي.

استاذ، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة تكريت، العراق.

[drnidhal3@tu.edu.iq](mailto:drnidhal3@tu.edu.iq)

2790-4237/© 2022 Golden STEPS Ltd. This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

## **The effectiveness of an educational program based on the information processing strategy in developing environmental awareness among students of the Department of Educational Sciences in the subject of environmental education**

*\*Prof Dr Nidhal M. Rashed AL-Azawi, College of Education for Human Sciences, Tikrit University, Iraq.*

*Omar Kamil Rasheed, College of Education for Human Sciences, Tikrit University, Iraq.*

---

Received: 27/04/2022

Accepted: 12/08/2022

---

### **Abstract**

This research aims to: (building an educational program for environmental education according to the information processing strategy, and knowing the effectiveness of the educational program based on the information processing strategy in developing environmental awareness among students of the Department of Educational and Psychological Sciences. To achieve the two objectives of the research, the researcher relied on the descriptive approach in building the educational program and the experimental method in demonstrating the effectiveness of the program in developing environmental awareness among his research sample, and formulated three hypotheses to achieve the research objectives. The current research was limited to students of the Department of Educational and Psychological Sciences in the College of Education for Human Sciences at Tikrit University / the first phase for the academic year 2020-2021, and the researcher adopted the experimental design with partial control (the design of the non-random control group) with the pre and post test. (90) male and female students from the first stage / morning study in the Department of Educational and Psychological Sciences. The researcher applied the two tests at the end of the experiment, which lasted for a full academic year, starting from 11/22/2020 to 5/6/2021, and the results were treated using the T-test for two independent samples (T-test). The results showed the following: - The students of the experimental group who studied the subject Environmental education in the educational program prepared according to the information processing strategy on the students of the control group who studied the same subject without the program (in the usual way) in the dimension of environmental awareness scale. - There are statistically significant differences at the level of significance (0.05) between the average scores of the experimental group in the two applications, pre and post, of the environmental awareness scale, in favor of the post application. In light of the findings of the study, the researcher came up with a number of conclusions, the most important of which are:

The educational program has proven its effectiveness in developing environmental awareness, which indicates the ability of students to acquire skills by providing an educational environment enhanced by educational means and various activities.

**Keywords:** Educational program, Information processing, Environmental awareness

### مشكلة البحث:

لقد لاحظ الباحث من خلال عمله في مجال التدريس أن هناك ضعفاً عند طلبة اقسام العلوم التربوية والنفسية في مادة التربية البيئية، وعدم اكتراثهم لها بسبب عدم وجود برامج تعليمية متكاملة لهذه المادة العلمية، وعدم وجود متخصصين يدرسون هذه المادة العلمية، والاعتماد على تدريسين تربويين من تخصصات اخرى واستعمالهم طرائق تدريس تقليدية في تدريسها، وهذا يؤثر سلباً في الطلبة، ويسبب لهم تراجعاً ويضعف من دافعيتهم نحو التعلم والدراسة، ومن ثم انخفاض مستوى تحصيلهم الدراسي.

وقد اتضح للباحث بعد اطلاعه على مجموعة من الدراسات السابقة في التربية البيئية كدراسة (عطية، 2007)، ودراسة (المولى، 2008)، ودراسة (البناء، 2011)، ودراسة (البحري، 2014) أن مشكلات تدريس التربية البيئية تكمن في عدم اعتماد معايير محددة لاختيار موضوعات مادة التربية البيئية، فكثير من الموضوعات تنسم بصعوبتها لتداخلها مع موضوعات تخصصات علمية اخرى، فضلاً عن عدم استعمال طرائق تدريس حديثة في تدريسها مما يجعل الطلبة يشعرون أن هذه الموضوعات اعلى من مستواهم العقلي، هذا مما يجعل تفاعل الطلبة ضعيف وتحصيلهم الدراسي مترجع في أثناء التدريس وبعده. أن غياب البرامج التعليمية المتعلقة بتدريس التربية البيئية او ندرتها، وضعف اساليب تعليمها أدى إلى تدني مستوى الطلبة في تحصيل هذه المادة، إضافة الى سبب سوء التخطيط وغياب المعالجات وعدم وجود أساليب تقويم حديثة للتصدي لهذه المشكلة التربوية. نتج عن ذلك كله فقدان عنصر الإثارة والتشويق عند الطلبة، فضلاً عن إنها لا تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين وفي الوقت نفسه تتطلب حفظ المادة الدراسية بشكل لا يساعد على تطويرهم ولا يتيح لهم الفرصة لكي يتعلموا بأنفسهم وكيف يتعلمون؟، كما أن ضعف اعتماد التدريسين الاستراتيجيات الحديثة في تدريس مادة التربية البيئية وقلة اطلاعهم على ما هو جديد أدى إلى ظهور نتائج انعكست سلباً على مستوى التعليم متمثلاً في ضعف اعتماد الطالب ما تعلمه في حل المشكلات التي تواجهه في حياته اليومية.

### اهمية البحث:

إن أهم ما تحققه البرامج التعليمية في التعليم هو الابتعاد عن التلقين والعمل بالأساليب التي تزيد التفاعل الصفي والحوار وإفساح المجال أمام المتعلم ليؤدي دوراً أكثر فاعلية وتزويده بمختلف المهارات التي تساعد في بناء شخصيته، والاعتماد على جهده الذاتي في عملية التعلم، وادماجه في عملية التعلم بطريقة تحقق أقصى درجة ممكنة من التفاعل مع المادة التعليمية، كما انها توجه انتباهه نحو الأهداف التعليمية والذي يزيد من فرص نجاح تعلمه للمادة، فضلاً عن أنها تقلل من التخبط في اتباع الطرائق التعليمية العشوائية. (عبيد وآخرون، 2001: 19)

لذا فإن الطلبة بحاجة إلى البرامج التعليمية لتعليم التفكير بجانب حاجتهم إلى المعرفة؛ لكي يستطيعوا أن يفكروا جيداً ويتعاملوا بطريقة صحيحة مع المواقف والمشكلات وايجاد الحلول المناسبة لها. (الحيالي، 1999: 753)

يمكن ايجاز أهمية البرامج التعليمية في أنها تعمل على مواجهة التغير السريع الذي يشهده عالمنا المعاصر والتطور التكنولوجي الذي شمل جميع جوانب الحياة، وتقدم للمدرس أفضل طرائق التدريس فاعلية وكفاءة مما يتيح له القيام بأدواره على أكمل وجه، وتقلل من التخبط والعشوائية لدى المدرس حيث تزوده بأنشطة متنوعة ووسائل تعليمية مناسبة ترشده إلى كيفية العمل داخل الصف الدراسي، كذلك تركز البرامج التعليمية على المتعلم في المقام الأول وضرورة تفاعله واشتراكه لتحقيق أقصى درجة من اتقان التعلم، وتساعد البرامج التعليمية في توضيح دور المدرس على إنه مصمم ومنظم للظروف البيئية ومنفذ ومقوم للمواقف التعليمية التي تسهل حدوث عملية التعلم، وتعمل البرامج التعليمية على احداث الانسجام والاتساق بين الأهداف والأنشطة والتقييم. (سرايا، 2007: 61)

تعدُّ الاستراتيجيات الحديثة في التدريس، من الاستراتيجيات التي تساهم في تنمية التفكير ورفع التحصيل المعرفي وعليه فإن لها أهمية بالغة في تطوير طرق التدريس وتبسيط المعرفة وإنشاء مهارات نظرية وتطبيقية لدى الطلبة، ونظراً لوجود العديد من استراتيجيات التدريس ولكل منها أهدافها واستعمالاتها ووسائل تنفيذها، التي تتباين من مادة لأخرى، لذا فان تدريب المدرس على الاستراتيجيات مهم في نظرية التعلم ويجب ان ينتقي الاستراتيجيات المناسبة للدرس، ويقوم بتطبيقها فعليا وبالتالي إرشاد الطلبة لاستعمالها بالطريقة السليمة والمناسبة لمحتوى الدرس. (حسن، 2004: 8)

ويرى الباحث أن استراتيجية معالجة المعلومات واحدة من الاستراتيجيات الحديثة، وذات النتائج الفعالة والإيجابية، والتي يمكن من خلالها تدريس المواد التربوية والمواد الدراسية الأخرى، إذ تقوم على وضع المعلومات والمعارف بشكل هرمي متسلسل تجعل من التعلم ذي معنى عند المتعلم كونها تسهم في الابداع والنقد وحل المشكلات .

كما لها دورا مهماً على ترتيب وحفظ الاحداث والمعلومات بسهولة ويسر، وتبقى لفترة طويلة في ذاكرة الطلاب وتمكنهم من استرجاعها بسهولة ويسر عند حاجتهم إليها، وهي تشير إلى الأساليب والاستراتيجيات التي تساعد الذاكرة طويلة المدى باعانتها على تمكين ترابطات وتداعيات لا توجد على نحو طبيعي، وتساعد على تنظيم المعلومات التي تبلغ الذاكرة الشغالة في انماط مألوفة بحيث يكون من الأسهل أن تلائم نمط الخطط التصويرية الموجودة في الذاكرة، وقد يكون من الممكن أن نكون قد استخدمناها في حياتنا اليومية دون أن نلاحظ ذلك (جابر، 1999: ص314) .

وتعرف التربية البيئية على أنها عملية يتم من خلالها توعية الأفراد والجماعات ببيئتهم وتفاعل عناصرها البيولوجية والفيزيائية والاجتماعية، والثقافية، فضلا عن تزويدهم بالمعارف والقيم والمهارات والخبرة، بل بالإدارة التي تيسر لهم سبل العمل فرادى وجماعات، في حل مشكلات البيئة في الحاضر والمستقبل وينبغي أن تكون هذه التربية هادية لا لسلوك الناس وحدهم وإنما أيضا لسلوك المسؤولين الذين تتأثر البيئة بقراراتهم

ولتحقيق اهداف التربية البيئية في المدارس يجب توفير الاساليب التدريسية والقيم التعليمية في الدرس، لتساعد الطالب على فهم النظام البيئي والتفاعل معه وهذا يتم بتظافر جهود المعلمين والأدارين وجميع العاملين في المؤسسة لتعليمية لنشر الوعي البيئي في الوسط المدرسي وخارجه.

ولهذا يتوجب على التربية البيئية في مدارسنا أن تتخير من عناصر البيئة، أشدها إتصاقا بحياة التلميذ، وأكثرها تأثيرا فيهم وتناسبا مع مستوى نضجهم. كما ينبغي أن تعمل التربية البيئية على توسيع دائرة البيئة خاصة المحلية أمام التلاميذ، كلما تكشفت إستعداداتهم ونمت قدراتهم و إتسعت دائرة خبرتهم وتجاربهم. على أنه ينبغي أن تتم هذه العملية بحكمة وتدرج، وعلى أساس علمي وتخطيط مسبق، بإدراك سمات البيئة الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية، للوصول إلى التعامل الحكيم مع البيئة والإستغلال الرشيد

لمواردها، لما يستهدف المحافظة على الموارد من النفاذ لأطول وقت مستطاع، لتلبية الإحتياجات الأساسية لأشد الناس فقراً، وكذلك الاحتفاظ بها في حالة تسمح بإستمرار إستخدامها لمنفعة أكبر عدد ممكن.

ان الوعي البيئي هو ادراك الفرد لدوره في موارد البيئة والتعامل الجيد مع مكوناتها البيئية واستغلال الموارد بشكل يحقق عائداً على الفرد والمجتمع وبخصوص المستوى الذي وصل اليه المتعلم في مجال ادراك المعارف الخاصة بالبيئة يساعده على الاحساس بالراحة النفسية من خلال مساهمته في حفظ على محيطه بزيادة المساحات الخضراء والمشاركة في الحملات والتشجير ونظافة المدارس والشارع وهذا السلوك الايجابي ينعكس على جميع الطلبة من خلال تقليدهم لبعضهم بتشجيعهم على المبادرات وبت روح التعاون فيما بينهم وغرس فيهم القيم البيئية من اجل الحفاظ على جمال الطبيعة باستخدام مختلف الوسائل والإمكانات للوصول للهدف المنشود. (عقلا، 2011: 333)

**من ذلك كله يجمل الباحث أهمية الدراسة الحالية في النقاط الآتية:**

- 1- أهمية البرامج التعليمية في تنمية القدرات العقلية والتعليمية للطلبة وتساعد التدريسيين في تنظيم عملهم في عملية التدريس.
- 2- أهمية استراتيجيات معالجة المعلومات لأنها من الإستراتيجيات الحديثة التي تعمل على تفعيل دور الطالب وتنشط ذهنه بإستمرار.
- 3- أهمية التربية البيئية لأنها من المواد التعليمية التربوية والعلمية التي تساعد الطالب على التفاعل مع دراسته وبيئته وتحسينهما.
- 4- أهمية الوعي البيئي؛ لأنه يمكن الطلبة من استغلال الموارد البيئية بشكل صحيح داخل الجامعة وخارجها.

#### ثالثاً: أهداف البحث

يرمي البحث الحالي إلى:

- 1-بناء برنامج تعليمي قائم على استراتيجيات معالجة المعلومات في تدريس مادة التربية البيئية .
- 3-فاعلية البرنامج التعليمي في تنمية الوعي البيئي عند طلبة قسم العلوم التربوية في مادة التربية البيئية.

#### رابعاً: فرضيات البحث

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي يدرس طلبتها مادة التربية البيئية على وفق البرنامج التعليمي ومتوسط درجات المجموعة الضابطة التي يدرس طلبتها مادة التربية البيئية على وفق الطريقة الاعتيادية في مقياس الوعي البيئي.
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0,05) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي يدرس طلبتها مادة التربية البيئية على وفق البرنامج التعليمي في مقياس الوعي البيئي القبلي والبعدي.

#### خامساً: حدود البحث

- 1-طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية / الدراسة الصباحية في كلية التربية الانسانية التابعة إلى جامعة تكريت.
- 2-العام الدراسي (2021-2022) م.
- 3-موضوعات مادة التربية البيئية المقرر تدريسها لطلبة المرحلة الاولى.

#### سادساً: تحديد المصطلحات

-البرنامج التعليمي:

د- (التمييزي): بأنه مجموعة الأنشطة المنظمة والمخططة لتطوير مفصل أو أكثر من مفاصل العملية التربوية في ضوء أهداف ومعطيات ومحددات وسقف زمني معلوم، ويتسم البرنامج بالجانب العملي التطبيقي الميداني لمتطلبات الخطة التربوية. (التمييزي، 2009: 287)

### - التعريف الاجرائي للبرنامج التعليمي:

مجموعة اجراءات أعدها الباحث في البرنامج التعليمي على استراتيجية معالجة المعلومات في إعداد وترتيب وتنظيم وتنفيذ مادة التربية البيئية في قسم العلوم التربوية والنفسية، والمتضمن محتوى المادة الدراسية مع مجموعة من الدروس النموذجية لطلبة المجموعة التجريبية (عينة البحث).

### 3-استراتيجية معالجة المعلومات:

د-(السامرائي): بأنها قدرة المتعلم على توليد وانتاج المعلومات الجديدة من خلال توظيف أداء منظومته العقلية و المعرفة، والاعتماد على ما هو متوافر من المعلومات على أنها خبرات سابقة في مخزون خبراته، وبما يساعده على تحقيق عمليات التعلم والتذكر والتفكير والتذكر والاسترجاع باستمرار (السامرائي، 2003: 35).

### - التعريف الاجرائي لمعالجة المعلومات فهو:

هي استراتيجية استعملت في بناء خطوات البرنامج ودرست بها المجموعة التجريبية لطلبة المرحلة الاولى في قسم العلوم التربوية والنفسية، وتتعلق بتوليد المعلومات الجديدة مع عمليات التعلم والتذكر والتفكير لحل المشكلات والموضوعات التربية البيئية .

### 5-التربية البيئية

أ-(منى محمد): "هي تلك الجهود التي تبذلها الهيئات والمؤسسات الرسمية وغير الرسمية فيتوفر قدر من الوعي البيئي لكافة المواطنين في مختلف الأعمار والظروف البيئية بحيث يكون هذا الوعي البيئي إسهاما مباشرا في توجيه سلوك هؤلاء الأفراد نحو المحافظة على بيئتهم الطبيعية والمشيدة بشتى الأساليب والوسائل التي تمكنهم من ذلك". (منى محمد .2007: 59).

### -التعريف الاجرائي للتربية البيئية:

هي مجموعة الموضوعات في محتوى البرنامج التعليمي (التربية البيئية، النظام البيئي، البيئة والتلوث، التلوث الضوضائي ... الخ) تقدم لطلبة المرحلة الاولى في قسم العلوم التربوية والنفسية في كليات التربية للعلوم الانسانية.

### 6-التنمية :

أ-(مدبولي): بأنها التطور والتقدم نحو الأفضل في المستوى التعليمي ومواكبة المتغيرات والتجديدات الحاصلة في المواقف التعليمية. (مدبولي، 2002 : 83)

### -التعريف الاجرائي للتنمية:

مقدار الزيادة الحاصل في أداء طلبة مجموعتي البحث بعد مرورهم بالبرنامج التعليمي، وتقاس بوساطة الدرجات التي يحصلون عليها من خلال الاختبار القبلي والبعدي للوعي البيئي.

### 7-الوعي البيئي:

د-(البناء): بأنه إدراك الفرد القائم على إحساسه ومعرفته بعلاقات والمشكلات البيئية من حيث أسبابها وآثارها ووسائل علاجها (البناء، 2011 : 23).

### -التعريف الاجرائي للوعي البيئي:

هو ما يدركه طلبة مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاجابة على فقرات مقياس الوعي البيئي ويقاس هذا الادراك من خلال الدرجات التي يحصلون عليها من المقياس المعد لهذا الغرض.

## الفصل الثاني ( جوانب نظرية ودراسات سابق )

### المحور الاول : استراتيجيات معالجة المعلومات:

ان نظرية معالجة المعلومات تتحدى الفكرة السلوكية التي ترى بأن جميع اشكال التعلم تتضمن تشكيل ارتباطات بين المثيرات والاستجابات اما نظرية معالجة المعلومات فهي أقل اهتماماً بالشروط او الظروف الخارجية حيث انها تركز على العمليات العقلية الداخلية التي تتوسط بين المثيرات والاستجابات وتتنظر الى المتعلم كونه باحثاً نشطاً عن المعلومات ومعالجاً لها في الوقت نفسه . (ابو جادو، 2009: ص217) . لذا اصبحت إستراتيجية معالجة المعلومات وتطويرها ضرورة تربوية ويجب ان تتفق مع استراتيجيات التدريس التي يقدم من خلالها مدرسو المواد التعليمية خيرات ومعارف المنهج الدراسي . (الخرجي، 2011 : ص 25 ) .

### الخصائص والاسس العامة لاستراتيجية معالجة المعلومات

توافق الاسس العامة لاستراتيجية معالجة المعلومات الناجحة

### خصائص استراتيجية معالجة المعلومات التي تجعل منها استراتيجية ناجحة .

- توافقها مع مستوى المتعلم ونموه العقلي والنفسي وظروفه الاجتماعية والاسرية .
- مراعاتها للترتيب السليم والمنطقي في عرض المادة بحسب القاعدة المنطقية العقلية مثل التدرج من المركب الى المعقد ومن المحسوس الى المجرد ومن المؤلف الى غير المؤلف ومن المباشر الى غير المباشر .
- مراعاتها للأسس السيكولوجية في عرض المادة مع مراعاتها لميول المتعلم ورغباته وقدراته واستعداده ومراعاتها للفروق الفردية بين المتعلمين في الفصل الدراسي .
- ان تكون مثيرة لتفكير المتعلم وذلك بمشاركة النشطة في الفصل الدراسي، وخلق المواقف ومشكلات التي تدفعه لحلها وعلاجها لتحقيق أهداف المتعلم .
- مرونتها وتكيفها مع الاوضاع التي تحكم به الظروف الطارئة .
- ان تكون الخطوات متنوعة وغير مستمرة على وتيرة واحدة، ناهيك عن انها منتظمة بحسب الوقت المخصص للحصة .
- ان تستخدم فيها الوسائل التعليمية التي تساعد المتعلم على الفهم وتجدد فيه النشاط .

### خطوات استراتيجية معالجة المعلومات

#### 1. التنظيم

تهدف الى تعليم المتعلم كيفية تنظيم افكاره ومعلوماته على اساس العناصر المشتركة التي تجمع بينها لتخزن في الذاكرة على شكل انماط عامة ووحدات مجردة من خلال ادراك العلاقات المشتركة بين المعلومات وبذلك تستهدف مساعدة المتعلم في زيادة معنى واستيعاب الموضوعات الدراسية الجديدة .

#### 2. التصنيف

تستهدف تعليم المتعلم تصنيف المعلومات والحقائق والمفاهيم والاشياء والادوات في مواقف معينة وتساعد هذه الإستراتيجية في توثيق المعلومات وتنظيمها وسهولة استرجاعها .

#### 3. التطبيق

تستهدف تعليم المتعلم كيفية تطبيق المعلومات وتأنف من توظيف المعلومات المتعلمة في مواقف تعليمية جديدة وتوليف المعلومات المأخوذة من نصوص مختلفة وتكوين مخططات واشكال توضيحية وكيفية تعليمهم للوصول الى الاستنتاج (الغريبي، 2003 : ص 241) .

## المحور الثاني: الوعي البيئي

### 1- مقدمة:



الوعي البيئي نشأ ليدل على الإدراك والمعرفة وتجسيد الخبرات على أرض الواقع من أجل تنمية المحيط في جميع الأصعدة؛ لذلك أصبح مقياساً للتنمية الاجتماعية، لهذا صارت التربية البيئية موضوعاً جذاباً لدراسته في جميع التخصصات الأدبية والعلمية... الخ، وتوظيف الدراسات والأبحاث من أجل إيجاد حلول لتحسين الأخطار الناجمة عن الأفعال والتصرفات السلبية التي تسبق للبيئة من طرف الإنسان والمصانع والمؤسسات... الخ.

## 2 - مفهوم السلوك البيئي :

يشير مفهوم السلوك البيئي: "إلى كل ما يصدر عن الفرد من أفعال وتصرفات وممارسات، ظاهرة كانت أم باطنة، عقلية، معرفية، مزاجية، انفعالية، نفسية حركية، حيوية عصبية وفيزيولوجية، استجابة للسبب الذي يعمل أو يتفاعل معه أو يعيش فيه.

كل أشكال السلوك وردود الأفعال والاستجابات التي يبديها الأفراد عندما يتعاملون مع المواقف البيئية المختلفة وذلك ضمن محيطهم البيئي العام الكبير والخاص والضيق والقريب منهم" (ضاهر، 2014، ص 43).

استنتجنا أن السلوك البيئي هو كل ما يصدر عن الأفراد من أفعال سواء كانت معرفية أو وجدانية أو مهارية أو إيجابية أو سلبية فهي حتماً تنعكس على المحيط البيئي الذي يعيش فيه.

## 3- مراحل تنمية الوعي البيئي :

إن عملية الوعي هي عملية تعليمية تربوية، لذلك تم تحديد إجراءات تكوين الوعي في خمسة مراحل أساسية وهي : (ظفر، 2010، ص 72)

**1.3 المرحلة التمهيديّة :** وفي هذه المرحلة لا بد من تحديد دقيق لما يتوافر لدى الأبناء من المعارف والمفاهيم والسلوكيات المتصلة بالجوانب البيئية.

**2.3 مرحلة التكوين :** يتم في هذه المرحلة تحديد المداخل المناسبة للتكوين الوعي لدى الأبناء، والتي تستهدف إثارة الدافعية لدى الأبناء، ومن أهم هذه المداخل: الاهتمامات والحاجات والآمال التي يشعرون بها، ويمكن أن يستخدم العديد من الاستراتيجيات التدريسية مثل تمثيل الأدوار، والمحاكاة، والحوار، والمناقشات والعصف الذهني والألعاب الأكاديمية، ولا بد أن يكون المعلم حريصاً على الفهم واقناع التلاميذ .

**3.3 مرحلة التطبيق :** وفي هذه المرحلة يطبق المتعلم ما سبق تعلمه من مفاهيم، وما تم تكوينه من وعي، للتأكد من أن ما حدث من تعلم وتغيير في سلوكيات التلاميذ اللقائي، الفراعنة، 1999، ص 142).

**4.3 مرحلة التثبيت :** وهي عملية إثراء ما تعلمه الطالب سابقاً، للتأكد من تأثير ما تعلمه في عقول الطلاب وسلوكياتهم.

**5.3 مرحلة المتابعة:** في هذه المرحلة يتم التخطيط جديدة يشارك فيها الطلاب، وهي ما تسمى بأنشطة المتابعة، وتهدف إلى تهيئة مواقف تساعد المتعلم على ممارسة ما تم تعلمه، من أجل تدعيم الخبرات التي مر بها (البناء، 2011، ص 27).

ويرى الباحثان أن عملية التعلم مهمة في بناء الوعي البيئي بداية من المرحلة التمهيديّة ثم تكوين المعارف والمعلومات من خلال المناقشات والحوار مع المعلم، ثم مرحلة التطبيق التي على أرض الواقع

من معارف كي تثبت في عقول التلاميذ ثم أخيراً مرحلة متابعة التلاميذ من خلال الأنشطة والمهارات  
المجسدة داخل القسم والمدرسة وخارج المحيط عن طريق الملاحظة المباشرة لتصرفاته.

#### 4- أهداف الوعي البيئي:

تتعدد أهداف التوعية البيئية تبعاً لأهمية الدور الذي يناط بها في مواجهة المشاكل البيئية ومن أهم  
الأهداف كما يلي: (البناء، 2011، ص 24).

1. تسيير المعرفة البيئية، وكشف الحقائق المتصلة بها.
2. تكوين المعرفة البيئية لدى الفئات المختلفة من المجتمع تساعدهم على فهم المشكلات البيئية، ليكون لهم  
نصيب من المساهمة في المحافظة على المحيط البيئي.
3. توليد الحماس تجاه الحلول المناسبة، من خلال غرس قيم هادفة لصيانة البيئة.
4. الحث على المشاركة في الحد من المشكلات البيئية والوقاية منها.

#### 5 - أنواع الوعي البيئي:

يكون الوعي البيئي مترابطاً مع بعضهما البعض وهما : (مهدي، خيطان، 2016، ص 215).

##### 1.5. الوعي الوقائي: وهو الوعي الذي يمنع حدوث المشكلة.

5 - 2. الوعي العلاجي: وهو الذي يواجه به المجتمع المشكلات البيئية الناجمة من سوء الاستخدام لعناصر  
البيئة لذلك لتحقيق الوعي البيئي بأن هناك أركان أساسية تكون مسؤولة عن توعية المجتمع ولا سيما  
المتعلمين عن طريق التخطيط البيئي المستدام الهادف للوصول إلى المستوى البيئي المنشود وهذه الأركان  
هي مؤسسات الدولة ومنظمات المجتمع المدني والمتعلمين من كافة شرائح المجتمع.

#### الدراسات السابقة :

- دراسات تناولت استراتيجية معالجة المعلومات

ت	الدراسة	السنة	المرحلة	هدف الدراسة	المكان	عدد العينة والجنس	اهم النتائج
1	الغريري	2003	الجامعة كلية التربية	اثر استراتيجية معالجة المعلومات في التحصيل وانتقال اثر التدريب لدى طلبة كلية التربية	العراق	70 طالب وطالبة	اظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية في متوسط درجات التحصيل وانتقال اثر التدريب بين طلبة المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية في حين لم تتضح الفروق في متوسط درجات التحصيل بين طلبة المجموعة التجريبية بحسب مستوى

ذكائهم ، كما اظهرت  
فروق ذات دلالة احصائية  
بين الجنس لصالح  
الطالبات وانتقال اثر  
التدريب

- 2 الخريج 2011 كلية التربية جامعة الكوفة  
بناء برنامج العراق 60 طالبة  
تعليمي تعليمي  
على وفق  
استراتيجيات  
معالجة  
المعلومات  
واثره في  
التحصيل  
والتفضيل  
المعرفي  
وتنمية التفكير  
الناقد لدى  
طالبات قسم  
علوم الحياة  
في كلية  
التربية جامعة  
الكوفة
- 3 التميمي 2011 المتوسطة فاعلية استراتيجية معالجة المعلومات في التحصيل ومهارات ما وراء المعرفة للصف الاول المتوسط في مادة الكيمياء  
العراق 68 طالب  
1- وجود فرق دال احصائياً بين المجموعتين التجريبية و الضابطة في متغير التحصيل الدراسي في مادة الكيمياء لصالح المجموعة التجريبية .  
2- وجود فرق دال احصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغير مهارات ما
- 1- المجموعة التي درست في البرنامج التعليمي تفوقت على المجموعة الضابطة في اختبار التحصيل والتفضيل المعرفي والتفكير الناقد .  
2- البرنامج التعليمي كان له الاثر الايجابي في التحصيل وزيادة تفضيلهم لنمط تكلمة المعلومات ونمط التطبيق والمبادئ وانخفاض تفضيلهم لنمط الاسترجاع مقارنة بالمجموعة الضابطة .

وراء المعرفة لصالح  
المجموعة التجريبية

3- ان اعتماد استراتيجيات  
معالجة المعلومات  
كان لها الفاعلية  
الكبيرة والايجابية في  
التحصيل وتقوية  
مهارات ما وراء  
المعرفة لطلاب  
الصف الاول  
المتوسط .

### - دراسات تناولت الوعي البيئي

ت	الدرا سة	السنة	المرحلة	هدف الدراسة	المكان	عدد العينة والجنس	اهم النتائج
1	المولى	2008	المرحلة الجامعية	الكشف عن مستوى الوعي البيئي لدى طلبة كلية التربية في ضوء بعض المتغيرات	العراق	739 طالبا وطالبة	(1) مستوى الوعي البيئي، لدى طلبة كلية التربية (علميا وإنسانيا) و(ذكورا وإناثا) لم يرق إلى المستوى المطلوب 80%.  (2) افتقار الطلبة في كلية التربية بصورة عامة إلى المعلومات البيئية.  (3) هناك توجهات إيجابية لدى طلبة كلية التربية نحو البيئة والوعي البيئي.
2	بورزق	2009	المرحلة الثانوية	التعرف على دور مؤسسة التعليم في الجزائر في نشر الوعي البيئي	الجزائر	941 طالبا وطالبة	تساهم مؤسسة التعليم الثانوي بنشر الوعي البيئي بنسبة 100% من خلال الإعلام المدرسي، المحاضرات والندوات خاصة بالبيئة، الأنشطة

التطوعية، تقديم الجوائز  
للتلاميذ.

يساهم الأستاذ التعليم  
الثانوي على نشر الوعي  
البيئي من خلال تزويدهم  
بالمعارف سنة  
تكلف 55.42%،  
التلاميذ بإجراء بحوث  
حول البيئة بنسبة  
100%، الانخراط في  
النادي الأخضر

- تساهم المناهج التربوية  
للتعليم الثانوي على نشر  
الوعي البيئي من خلال  
المواد التاريخ والجغرافيا  
سنة 18.18%، التربية  
الإسلامية 25.87%،  
العلوم الطبيعية  
13.90%، الأدب  
العربي 55.37%

3	الزعب ي	2013	المرحلة الجامعية	مستوى الوعي البيئي لدى طلبة العلوم التربوية وعلاقته ببعض المتغيرات	الاردن	576 طالباً وطالبة	- مستوى الوعي البيئي لدى الطلبة مرتفع بنسبة ( 77.5 % ) . - وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الوعي البيئي يعزى لمتغير التخصص لصالح الإرشاد والصحة النفسية
---	------------	------	---------------------	--	--------	-------------------------	--

#### الفصل الرابع

منهجية البحث واجراءاته

أولاً: إجراءات بناء البرنامج التعليمي:

بعد اطلاع الباحثان على المصادر التربوية والدراسات السابقة التي تضمنت بناء البرامج، توصل الباحث إلى اتفاق يكاد يكون عاماً بشأن مراحل بنائه، ويمكن تحديدها بالخطوات الآتية:

**المنهج الوصفي:**

لتحقيق الهدف الأول من البحث وهو بناء برنامج تعليمي قائم على استراتيجية معالجة المعلومات لتدريس طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في مادة التربية البيئية، اتبع الباحث المنهج الوصفي؛ لملائمة هذا المنهج متطلبات البحث، إذ يُعد من المناهج البحثية التي تصف الظاهرة وتبحث في أعماقها تعليلاً ومقارنةً عن طريق دراستها كما توجد في الواقع، ووصفها وصفاً دقيقاً، من خلال التعبير النوعي والكمي لها. (عباس وآخرون، 2011 : 74)

### 1-مرحلة تخطيط البرامج (التحليل والتصميم)

تُعد هذه المرحلة من المراحل المهمة في عملية بناء البرنامج، إذ يتم في هذه المرحلة جمع المعلومات وتحليلها وشرحها؛ بغية الكشف عن المسارات الأساسية التي ينبغي التركيز عليها من قبل واضع المنهج. (أبو حويج وآخرون، 2000: 195) وتضمنت هذه المرحلة ما يأتي:

#### أ-الاطلاع على الدراسات السابقة في البرامج التعليمية:

اطلع الباحثان على بعض البرامج التي حصل عليها من الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت بناء البرامج؛ للإفادة منها في بناء عناصر البرنامج التعليمي، وعرض الباحث هذه الخطوات على مجموعة من المختصين في العلوم التربوية والنفسية وطرائق التدريس ملحق (2) لبيان اجراءات اعداد البرنامج التعليمي على وفق اسسه العلمية.

#### ب-تحديد مبررات بناء البرنامج:

حدد الباحثان مبررات برنامج التعليمي بماياتي:

1- وجود مؤشرات تدل على ضعف الطلبة في التربية البيئية على وجه العموم والوعي البيئي على وجه الخصوص.

2- محاولة معالجة ضعف الطلبة في مادة التربية البيئية عن طريق اقتراح برامج تعليمية لرفع تحصيلهم، ولتنمية ابعاد الوعي البيئي لديهم.

3- أهمية الوعي البيئي في حياة الناس عامة وفي حياة الطلبة خاصة ؛ لأنه يساعدهم على الوصول الى حلول لمشكلات تلوث البيئات التي تواجههم في حياتهم اليومية.

#### ج- تحديد عناصر البرنامج:

حدد الباحث عناصر البرنامج ( الاهداف والمحتوى والانشطة والوسائل التعليمية والتقويم)، وعرضها في ملحق البرنامج التعليمي.

#### د- صدق البرنامج:

عرض الباحثان البرنامج على مجموعة الخبراء والمتخصصين في طرائق التدريس ووافق جميع الخبراء على البرنامج ومطابقة عناصره له.

### ثانياً: إجراءات تعرف فاعلية البرنامج التعليمي المقترح

#### المنهج التجريبي:

من أجل تحقيق الهدف الثاني من البرنامج وهو تعرف فاعلية برنامج تعليمي قائم على استراتيجية معالجة المعلومات في تحصيل طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في مادة التربية البيئية وتنمية الوعي

البيئي لديهم، اتبع الباحثان المنهج التجريبي؛ لأنه المنهج الملائم مع اجراءات البحث ومتطلباته. فهو تغير متعمد ومضبوط للشروط المحددة للظاهرة وملاحظة التغيرات الناتجة في الظاهرة موضوع الدراسة (عباس وآخرون، 2011: 79)، فقد أثبت هذا المنهج فاعليته في التحقق من الكثير من الفرضيات المطروحة في العلوم الإنسانية. (قنديلجي، 2009: 144)

#### أ-التصميم التجريبي:

اعتمد الباحثان التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي، المعروف باسم تصميم المجموعة الضابطة اللاتشوائية باختبارين قبلي وبعدي للوعي البيئي واختبار بعدي في التحصيل الدراسي . فقد وجد الباحثان ان التصميم التجريبي المشار اليه هو التصميم الأنسب لتجربة بحثه، كما موضح فيماياتي:  
ويقصد بـ:

- المجموعة التجريبية: هي المجموعة التي يتعرض طلابها للمتغير المستقل (البرنامج التعليمي).  
- المجموعة الضابطة: هي المجموعة التي لا يتعرض طلابها للمتغير المستقل. (الاعتماد على الطريقة الاعتيادية).

- المتغير التابع: (الوعي البيئي) هو المتغير الذي يقع عليه أثر المتغير المستقل ويُقاس بوساطة مقياس الوعي البيئي الذي اعتمدهما الباحث لأغراض هذا البحث.

#### ب-مجتمع البحث وعينته

##### 1-مجتمع البحث

يقصد بالمجتمع، المجموعة الكلية ذات العناصر التي يسعى الباحثان إلى تعميم النتائج (ذات العلاقة بالمشكلة) عليها (عودة وملكاوي، 1993: 159) ويتكون مجتمع البحث من طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية في كلية التربية الانسانية/ جامعة تكريت (الدراسة الصباحية) للعام الدراسي 2020-2021.

##### 2-عينة البحث

يقصد بالعينة، نموذج يشكل جانباً من وحدات المجتمع المعني بالبحث وممثلة له بحيث تحمل خصائص المجتمع المشتركة الذي تقوم بدراسته وتحليله (العزاوي، 2008، 182)، اختار الباحثان المرحلة الاولى من قسم العلوم التربوية بطريقة قصدية، حسب كتاب تسهيل المهمة (ملحق 1) اذ احتوت هذه المرحلة على شعبتين من شعب المرحلة الاولى، وبطريقة عشوائية تم اختيار شعبة (أ) لتمثل المجموعة التجريبية وشعبة (ب) لتمثل المجموعة الضابطة، اذ احتوت الشعبتان على (92) طالباً وطالبة، بواقع (45) طالباً وطالبة في المجموعة التجريبية و (47) طالباً وطالبة في المجموعة الضابطة، وبعد استبعاد الطلبة الراسبين احصائياً والبالغ عددهم (5) طالباً، أصبح عدد طلبة العينة (87) طالباً وطالبة، بواقع (43) طالباً وطالبة في المجموعة التجريبية و(44) طالباً وطالبة في المجموعة الضابطة.

##### ث-اداة البحث:

من اجل تحقيق أهداف البحث تطلب إعداد مقياس للوعي البيئي، وفيما يأتي خطوات إعداد المقياس:

##### -مقياس الوعي البيئي:

##### - تحديد الهدف من الاختبار:

يهدف مقياس الوعي البيئي إلى قياس مدى استيعاب طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية لجوانب الوعي البيئي.

##### - تعريف الوعي البيئي:

هو اكتساب الفرد لمعلومات وحقائق عن البيئة ومشكلاتها وإحساسه وشعوره بخطورة هذه المشكلات، ليكون إيجابياً في سلوكه نحو بيئته، والمشاركة في حل مشكلاتها والعمل على منع حدوثها مرة أخرى

#### - تحديد فقرات مقياس الوعي البيئي:

تم صياغة فقرات المقياس في صورة فقرات وبدائل ويطلب من الطالب الإجابة عنها من خلال وضع إشارة صح على البديل الي يمثل رأيه، وقد بلغ عدد الفقرات (30 فقرة) وأمام كل فقرة وضع (5) بدائل أحدهما يدل على اختيار الطالب او الطالبة .

#### - تعليمات مقياس الوعي البيئي:

وضع الباحثان عدداً من التعليمات للطلبة؛ لكي تكون طريقة الاجابة عن فقرات المقياس واضحة ومفهومة .

#### - وضع قواعد تصحيح المقياس:

تم إعطاء (5) درجة لموافق بشدة، و(4) موافق، و(3) غير متأكد، و(2) غير موافق، و(1) غير موافق بشدة .

#### - صدق المقياس: تم التحقق من صدق المقياس من خلال:

##### أ-الصدق الظاهري:

تم التحقق من هذا النوع من الصدق من خلال عرض المقياس على مجموعة من المتخصصين في طرائق التدريس وعلم النفس ملحق (2)، وتم الأخذ بأرائهم بشأن تعديل بعض الفقرات وباستعمال معادلة (كوبر) لاتفاق المحكمين حصلت الفقرات على نسبة الاتفاق أكثر من (80%).

##### التطبيق الاستطلاعي الاول:

طبق الباحثان مقياس الوعي البيئي على عينة استطلاعية اولية مكونة من (60) طالباً وطالبة من طلبة قسم العلوم التربوية في جامعة كركوك ؛ لغرض تحديد الزمن اللازم للإجابة عن المقياس ومدى وضوح فقراته وتعليماته وتشخيص الفقرات الغامضة منه، وبعد استخراج المتوسط الزمني لوقت انتهاء جميع طلبة العينة الاستطلاعية فكان متوسط الزمن (45) دقيقة.

##### التطبيق الاستطلاعي الثاني:

طبق الباحثان مقياس الوعي البيئي على عينة ثانية متكونة من (100) طالباً في قسم العلوم التربوية في جامعة كركوك، وبعد التصحيح حللت فقرات الاختبار، وذلك بأخذ اوراق أعلى 27% من اجابات الطلبة (27) وأدنى 27% من إجابات الطلبة (27) لتمثل المجموعة الدنيا لإيجاد ما يأتي:

#### القوة التمييزية لفقرات مقياس الوعي البيئي:

قام الباحثان بحساب القوة التمييزية لكل فقرة من فقرات المقياس وذلك باستعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، إذ وجدت أن القيم التائية المحسوبة تتراوح بين (3،34 – 8،71) ملحق(10) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية البالغة (2،00)، وبذلك تعد جميع الفقرات مقبولة.

#### ب. ثبات المقياس:

بعد ان تم تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية تم التحقق من ثبات المقياس باستعمال معادلة كرونباخ الفا عن طريق الدرجات التي حصلوا عليها في مقياس الوعي البيئي وقد بلغ معامل الثبات للمقياس (0.86) وهو معامل ثبات جيد..

#### تصحيح مقياس الوعي البيئي:



إنَّ الدرجة العليا في مقياس الوعي البيئي كانت (150) درجة، والدرجة الدنيا (30)، فكان تصحيح الاختبار في فقرات الاختيار من متعدد على هذا الأساس، كما موضح في ورقة الاجابة.

## الفصل الخامس

### نتائج البحث وتفسيرها والاستنتاجات والتوصيات والمقترحات

يتضمن هذا الفصل على عرض النتائج التي توصل إليها البحث الحالي وتفسيرها والتوصل إلى الاستنتاجات الملائمة لنتائج البحث وذكر التوصيات والمقترحات التي توصل إليها الباحث، وكما يأتي:  
أولاً: عرض النتائج:

يعرض الباحثان نتائج بحثه وفقاً لترتيب متغيرات بحثه في العنوان والفرضيات الخاصة بها بعد حصوله على درجات طلبة مجموعتي البحث، وكما يأتي:

#### – النتائج الخاصة بالفرضية الصفرية الأولى:

لغرض التحقق من الفرضية الصفرية الثانية والتي تنص على أنه " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا التربية البيئية باستعمال البرنامج التعليمي ومتوسط درجات المجموعة الضابطة الذين درسوا باستعمال الطريقة الاعتيادية في مقياس الوعي البيئي". قام الباحث بما يأتي:

أ – استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمعرفة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة، إذ تبين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية يساوي (73,29) بانحراف معياري قدره (3,75) في حين أن المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة يساوي (68,49) بانحراف معياري قدره (2,84)، وبعد استعمال الاختبار التائي لعينتين مستقلتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (6,84) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (2,00) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (88)، وهذا يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات مجموعتي البحث في مقياس الوعي البيئي ولصالح المجموعة التجريبية وبذلك تُرفض الفرضية الصفرية الثانية وتُقبل النتيجة ، وكما في جدول(2)

#### جدول (2)

##### نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لمقياس الوعي البيئي بين مجموعتي البحث

المجموعات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية والدلالة الإحصائية	
				المحسوبة	الجدولية
التجريبية	45	73,29	3,75	6,84	دالة
الضابطة	45	68,49	2,84		

#### – النتائج الخاصة بالفرضية الصفرية الثانية:

لغرض التحقق من الفرضية الصفرية الثالثة والتي تنص على أنه " لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا التربية البيئية باستعمال البرنامج التعليمي في مقياس الوعي البيئي قبل التجربة وبعدها". قام الباحثان بما يأتي:

– استعمال الاختبار التائي لعينتين مترابطتين لمعرفة الفروق بين متوسطي درجات مجموعة البحث التجريبية قبل التجربة وبعدها، إذ تبين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية قبل التجربة يساوي (67,40) بانحراف معياري قدره (3,46) في حين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بعد التجربة

يساوي (73,29) بانحراف معياري قدره (3,75)، وبعد استعمال الاختبار التائي لعينتين مترابطتين تبين أن القيمة التائية المحسوبة (27,55) وهي أكبر من القيمة التائية الجدولية والبالغة (2,00) عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (44) ، وهذا يدل على وجود فرق ذي دلالة احصائية بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية في المقياسين القبلي والبعدي للوعي البيئي ولصالح الاختبار البعدي وبذلك تُرفض الفرضية الصفرية الثالثة وتُقبل النتيجة وكما في جدول (3)

### جدول (3)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مترابطتين بين المقياسين القبلي والبعدي للوعي البيئي لطلبة المجموعة التجريبية

القيمة التائية والدلالة الإحصائية			الانحراف المعياري للفروق	المتوسط الحسابي للفروق	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المجموعات
الدلالة	الجدولية	المحسوبة					
دالة	2,00	27,55	1,43	5,89	3,46	67,40	قبلي
					3,75	73,29	بعدي

ثانياً: حساب حجم الأثر للبرنامج التعليمي على مقياس الوعي البيئي :

حجم الأثر هو مصطلح إحصائي يدل على مجموعة من المقاييس الإحصائية التي يمكن أن يستعملها الباحث في العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية، وللتعرف على الأهمية العملية للنتائج التي أسفرت عن بحوثه ودراسته، ويرمز له بالرمز (es) أو (ح.ث) ويهتم بقياس مقدار الأثر الذي تحدثه المتغيرات المستقلة (المعالجات التجريبية) في المتغير أو المتغيرات التابعة التي يقوم عليها تصميم بحثه أو دراسته. (عصر، 2003: 646)

-حجم أثر الوعي البيئي:

$$n^2 = \frac{t^2}{t^2+df} = \frac{(6.84)^2}{(6.84)^2+88} = 0.35$$

وبالمقارنة بالجدول (3) فإن قيمة حجم الفاعلية والبالغة قيمتها (0,35) نجد أن حجم الأثر كبير كما يبين الجدول (4).

### جدول (4)

حجم الفاعلية للبرنامج التعليمي في مقياس الوعي البيئي بطريقة (مربع أيتا)

المتغير	قيمة ت المحسوبة	مربع أيتا (n <sup>2</sup> )	حجم التأثير
الوعي البيئي	6,84	0,35	كبير

ثانياً: تفسير النتائج:

- من خلال النتائج التي أسفرت عنها البحث الحالي ظهر تفوق طلبة المجموعة التجريبية التي درست التربية البيئية بالبرنامج التعليمي على طلبة المجموعة الضابطة التي درست باستعمال الطريقة التقليدية في الوعي البيئي ويعزو الباحثان السبب إلى:

أ- ان المجموعة التجريبية قد تعرضت الى خطوات البرنامج القائم على استراتيجية معالجة المعلومات مما ساهمت وبشكل كبير على زيادة تفاعل الطلبة في اثناء ممارسة مهارات التدريس بشكل عام والوعي البيئي بشكل خاص من خلال القاء نظرة عامة على محتوى التربية البيئية، والذي يوضح أن كل ما زادت المعارف والخبرات المكتسبة من هذه المادة الدراسية، وتفاعل المشاعر الوجدانية وزيادة المستوى المهاري كلما زاد ترشيد السلوك الإيجابي نحو البيئة.

ب- ان التدريس بالبرنامج التعليمي ساعد الطلبة على التركيز والملاحظة والمقارنة في محتوى مادة التربية البيئية المطورة ، واعطاهم فرصة تنظيم المعلومات الجديدة ومعالجة معطياتها والاستفادة منها، ووضع الملاحظات والتساؤلات لأجل تحديد ما هو مطلوب من كل طالب في استيعاب جميع تفاصيل الموقف التعليمي ومعرفة المعلومات البيئية الجديدة وربطها بالبنى المعرفية السابقة، ومحاولة التوصل إلى حلول ونتائج قد تنعكس بشكل إيجابي ومنطقي على تنمية الوعي البيئي للطلبة.

ت- إن هذا البرنامج وفر فرصاً إيجابية وأثار دافعية الطلبة ونمى وعيهم لاستقبال ومعالجة المواقف البيئية بعكس ما يتم تقديمه في اثناء الدراسة بالطريقة الاعتيادية، فالتمثيل والشرح المباشر وربط المتعلم بالبيئة المقدم في محتويات البرنامج التعليمي كله يساعد على تنمية قدرات الطلبة الذهنية ويجعلهم بمستوى عال من الوعي البيئي.

#### ثالثاً: الاستنتاجات:

في ضوء نتيجة البحث توصل الباحثان الى الاستنتاجات الآتية:

- 1- أثبت البرنامج التعليمي فاعليته في تنمية الوعي البيئي عند طلبة المرحلة الاولى في قسم العلوم التربوية والنفسية، وهذا يوضح ان امكانية الطلبة تنتمي بالوعي البيئي وفي المتغيرات النفسية والصحية اذا ما توافرت بيئة تعليمية تفاعلية معززة بوسائل تعليمية وأنشطة متنوعة، ومحتوى دراسي منظم.
- 2- إنَّ التدريس بالبرنامج التعليمي القائم على استراتيجية معالجة المعلومات وضح لنا بأن علاقة الوعي البيئي بالتربية البيئية متكاملان فالتربية البيئية هي عملية تعليمية المهارات ومعارف وقيم وإتجاهات تترجم في اكتساب الفرد من خلال وعيه وإدراكه للمشكلات البيئية المحيطة به.

#### رابعاً: التوصيات:

في ضوء نتائج التي توصل اليها الباحثان في هذه البحث يوصي بما يأتي:

- 1- اعتماد البرنامج التعليمي القائم على استراتيجية معالجة المعلومات في تدريس مادة التربية البيئية لما له من أثر واضح في تطوير قدرات الطلبة المعرفية والوجدانية والنفوس حركية.
- 2- تضمين إجراءات البرنامج وإستراتيجيته التدريسية ( معالجة المعلومات) في كتب طرائق التدريس وأدلة التدريسيين مع تقديم نماذج عملية لكيفية تطبيقه على الطلبة.
- 3- تدريب تدريسي العلوم التربوية وتدرسياتها على ممارسة البرامج التعليمية؛ لاسيما تلك البرامج التي تساعد الطلبة على امتلاك المعارف والحقائق العلمية الحديثة .

#### خامساً: المقترحات:

استكمالاً لنتائج البحث، يقترح الباحثان ما يأتي:

- 1- بناء برنامج مقترح على وفق استراتيجية معالجة المعلومات في تحصيل مادة الصحة النفسية وتنمية المهارات الحياتية عند طلبة قسم العلوم التربوية والنفسية.

- 2- بناء برنامج تعليمي مقترح على وفق مهارات التفكير في تحصيل طلبة العلوم التربوية والنفسية في مادة التربية البيئية.
- 3- اجراء دراسة مقارنة في استعمال البرنامج المقترح وبرامج أخرى في تنمية الوعي البيئي.

#### المصادر:

- 1- ابو جادو، صالح محمد (2009): علم النفس التربوي، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.
- 2- أبو حويج، مروان وآخرون. (2000): المناهج التربوية المعاصرة، دار الناشر، عمان الأردن.
- 3- بحري، نبيل فارس علي (2014): اتجاهات التلاميذ مرحلة التعلم الثانوي نحو البيئة في ضوء بعض المتغيرات بثانوية الكفيف احمد، البليدة، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، ع18، الجزائر.
- 4- التميمي، محمود كاظم (2009): كيف تكتب بحثاً أو رسالة ماجستير، دار الكتب والوثائق، بغداد.
- 5- حسن، سعد علوان. (2004): أثر نوعي القراءة الجهرية والاستماعية في التحصيل القرائي والتذوق الأدبي لدى طلبة المرحلة الإعدادية، كلية التربية، ابن رشد، جامعة بغداد، (أطروحة دكتوراه غير منشورة).
- 6- جابر، عبد الحميد جابر. (1999): مهارات التدريس، ط 1، دار النهضة العربية القاهرة.
- 7- السامرائي، نبيهة صالح. أساسيات طرائق تدريس العلوم وأتجاهاتها الحديثة، دار الأخوة للنشر والتوزيع، (2003)، عمان.
- 8- سرايا، عادل محمد. (2007): التصميم التعليمي والتعليم ذو المعنى، ط 2 دار وائل لمنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 9- ظفر، عبد الرزاق سمية (2010): اثر التحاق برياض الاطفال في تنمية الوعي البيئي لدى عينة الاطفال (5-6) سنوات بمدينة مكة المكرمة، رسالة دكتوراه منشورة، جامعة ام القرى.
- 10- عباس، محمد خليل وآخرون. (2011): مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط2، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطبع، عمان، الأردن.
- 11- عطية، محسن علي. (2007): تدريس اللغة العربية في ضوء الكفاءات الأدائية، ط1، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 12- قنديلجي، عامر. (2009): البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والإلكترونية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- 13- المولى، مأرب محمد. (2018): التربية البيئية وطرائق التدريس، دار المناهج للنشر والتوزيع، الاردن، عمان.