إدماج التربية البيئية في البرامج التعليمية ودورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة من وجهة نظر عينة من المعلمين

Integrating environmental education into educational programs and its role in achieving sustainable environmental development from the point of view of a sample of teachers

د. حنان دريد [1] / مخبر الدراسات البيئية والتنمية المستدامة، جامعة العربي التبسي تبسة (الجزائر)
hanane.drid@univ-tebessa.dz
د. الطاوس غريب / مخبر الدراسات البيئية والتنمية المستدامة، جامعة العربي التبسي تبسة (الجزائر)
taoues.ghrieb@univ-tebessa.dz

تاريخ الارسال: 2022/04/13 تاريخ القبول: 2022/12/13 تاريخ النشر: 2022/12/31

ملخص

هدفت الدراسة إلى معرفة دور إدماج التربية البيئية في البرامج التعليمية لتحقيق التنمية البيئية المستدامة من وجهة نظر عينة من المعلمين.

وقد توصلت الدراسة أن المعلمين يدركون أهمية ذلك، في ظل العديد من الصعوبات أهمها غياب التكوين في المجال البيئي، كثافة الدروس وصعوبة المفاهيم البيئية. وقد أوصت الدراسة بضرورة إجراء دورات تكوينية للمعلمين ومحاولة تذليل مختلف الصعوبات.

الكلمات المفتاحية : تربية بيئية، برامج تعليمية، تنمية بيئية مستدامة.
تصنيف JEL : O10 ؛ Q10 ؛ I20 ؛ K32.

Abstract:

The study aimed to know the role of integrating environmental education into educational programs to achieve sustainable environmental development from the point of view of a sample of teachers. The study found that teachers realize the importance of this, in light of many difficulties, the most important of which is the absence of training in the environmental field, the intensity of lessons and the difficulty of environmental concepts. The study recommended the necessity of conducting training courses for teachers and trying to overcome various difficulties.

Keywords: *Environmental education, educational programs, sustainable environmental development.*

Jel Classification Codes : *O10 ; Q10 ; I20 ; K32.*

[1] المؤلف المرسل: حنان دريد، الإيميل: hanane.drid@univ-tebessa.dz

I - تمهيد :

تعد المناهج التعليمية إحدى أدوات المجتمع في تربية أبنائه تربية هادفة مقصودة، كما أنها من أهم أدوات غرس المواطنة لدى الأبناء، لذلك فهي تحتاج للمراجعة المستمرة للتعرف على مدى كفاءتها في تأدية رسالتها في ظل التطورات العالمية المتلاحقة على كافة المستويات العلمية والتكنولوجية والفكرية، ولعل أهمها القضايا المرتبطة بالبيئة والتي أصبحت من القضايا الملحة والمرتبطة بالأجيال القادمة، الأمر الذي يعني ضرورة التعامل مع تلك التطورات وإعداد الأبناء لها بمعطيات العصر الذي يعيشون فيه، ومن ثم فإن تطوير تلك المناهج والبرامج وفق المعايير والمقاييس التربوية العالمية يعد البداية الحقيقية لإعداد الجيل للتعامل مع معطيات التنمية المستدامة.

فالتربية البيئية عملية تهدف إلى تنمية وعي التلاميذ ببيئتهم ومشكلاتها، وتزويدهم بالمعرفة والمهارات والاتجاهات، وتحمل المسؤولية الفردية والجماعية اتجاه حل المشكلات البيئية المعاصرة، فالتلميذ الذي تعود أن يسلك سلوكيات رشيدة اتجاه البيئة سيكون أكثر قابلية لصيانتها والحفاظ عليها في مراحل عمره التالية، فمسألة تربية الطفل تربية بيئية لا ينبغي أن تترك للصدفة أو العفوية، ولكنها لابد وأن تكون مخططة، وبشكل مستهدف ومقصود، لنصل إلى نواتج تعلم جيدة تحقق سلوكيات ايجابية اتجاه البيئة.

وهذا ما أخذت به الجزائر في إطار الإصلاح الشامل والعميق للمنظومة التربوية، حيث قامت وزارة التربية الوطنية منذ الدخول المدرسي 2003-2004 بإعداد برامج تعليمية جديدة مست الأطوار الثلاثة أدرجت في مضامينها البعد البيئي؛ بإدراج مواضيع بيئية في كل المراحل الدراسية (الابتدائي، المتوسط، الثانوي) كما تم إدماج مبادئ التربية البيئية ضمن النشاطات التربوية من خلال تشكيل مجموعة من النوادي الخضراء المدرسية التي تقوم بعدة أنشطة تربوية.

1.I- إشكالية البحث :

تسعى هذه الورقة البحثية إلى الإجابة على الإشكالية الموالية: **إلى أي مدى ساهم إدماج برامج التربية البيئية في المناهج التعليمية في الجزائر في تحقيق أهداف التنمية البيئية المستدامة في الجزائر من وجهة المعلمين؟**

2.I - فرضيات البحث :

للإجابة على الإشكالية المطروحة وتحقيق أهداف البحث تم صياغة الفرضيات الآتية:

الفرضية الرئيسية: ساهم إدماج برامج التربية البيئية في المناهج التعليمية في الجزائر في تحقيق أهداف التنمية البيئية المستدامة في الجزائر من وجهة المعلمين

والتي سيتم اختبار صحتها من خلال الفرضيات التي تندرج ضمنها، والمتمثلة في الآتي:

- يدرك المعلمون أهمية إدماج مفهوم التربية البيئية في البرامج التعليمية لتحقيق تنمية بيئية مستدامة.
- توفر المدارس الوسائل التعليمية المناسبة لتدريس مواضيع التربية البيئية لتحقيق تنمية بيئية مستدامة.
- توجد صعوبات تعيق اكتساب التلميذ للمفاهيم البيئية.
- توجد فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) في إجابات أفراد عينة الدراسة حول وجود صعوبات تعيق اكتساب التلميذ للمفاهيم البيئية تبعا للطور التعليمي (ابتدائي، متوسط، ثانوي).

I.3. - أهداف البحث :

تسعى الدراسة لتحقيق جملة من الأهداف أهمها الآتي:

- التعرف على مفهوم التربية البيئية وعلاقته بالتنمية البيئية المستدامة؛
- تسليط الضوء على أهمية إدماج المواضيع البيئية في المناهج التعليمية لتحقيق التنمية البيئية المستدامة؛
- التعرف على مدى إدراك المعلمين لمفهوم التربية البيئية، وأهمية في تحقيق التنمية البيئية المستدامة؛
- محاولة معرفة مدى توفر المدارس لمختلف الوسائل التعليمية المناسبة لتدريس المواضيع البيئية، في إطار الإستراتجية الوطنية الرامية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة؛
- تحديد أهم الصعوبات التي تواجه عملية تدريس المواضيع البيئية في مختلف الأطوار، والتي سيكون لها تأثير على تحقيق أهداف التنمية البيئية المستدامة.

I.4. - منهج الدراسة:

تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لوصف متغيرات الدراسة والمتمثلة في التربية البيئية والتنمية البيئية المستدامة، وتحليل نتائج إجابات أفراد عينة الدراسة بالاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي spss النسخة 20، لتحديد اتجاهات إجابات المعلمين نحو متغيرات الدراسة واختبار الفرضيات.

I.5. - مجتمع وعينة الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة في المعلمين والأساتذة في مختلف الأطوار التعليمية (ابتدائي، متوسط وثانوي) ونظرا لصعوبة الوصول إلى كل الأفراد، فقد اقتصرت الدراسة على عينة بسيطة تم اختيارها عشوائيا، حيث تم تصميم الاستبيان الذي تم توزيعه الكترونيا. وقد تم جمع 380 استمارة استبيان صالحة للتحليل.

I.6. – الحدود الزمنية والمكانية للدراسة:

تمت الدراسة خلال شهر مارس 2021، حيث تم استهداف عينة عشوائية من المعلمين لمختلف أطوار الابتدائي، معتمدين في ذلك على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع المعلومات، والذي تم توزيعه إلكترونيا باعتماد مختلف الوسائط الرقمية المتاحة للوصل إلى أكبر عدد صالح للتحليل.

II- مفاهيم عامة عن التربية البيئية :

II- 1- تعريف التربية البيئية:

تعرف التربية البيئية بأنها: " نمط من التربية يهدف إلى معرفة القيم وتنمية المهارات اللازمة لفهم العلاقات التي تربط بين الإنسان وبيئته، كما تعني التمرس على اتخاذ القرارات ووضع قانون للسلوك بشأن المسائل المتعلقة بالبيئة، وعلاقة الأفراد بالموارد، و توزيعها وحمايتها" (الحمد وصبار، 1979، ص ص194-195).

كما يمكن تعريفها بأنها: " ذلك النمط من التربية الذي يهدف إلى تكوين جيل واقع ويهتم بالبيئة وبالمشكلات المرتبطة بها، ولديه من المعارف والقدرات العقلية، والشعور بالالتزام، ما يتيح له أن يمارس فرديا وجماعيا حل المشكلات القائمة وأن يحول بينها وبين العودة إلى الظهور" (طويل، 2012- 2013، صفحة 15)

كما تعرف بأنها: " عملية إعادة توجيه وربط مختلف فروع المعرفة والخبرات التربوية بما ييسر الإدراك المتكامل للمشكلات، ويتيح القيام بأعمال عقلانية للمشاركة في مسؤولية تجنب المشكلات البيئية والارتقاء بنوعية البيئة" (عبد الجواد، 1995، صفحة 41)

وتعرف بأنها: " عملية تكوين القيم والاتجاهات والمهارات اللازمة لفهم وتقدير العلاقات المعقدة التي تربط بين الإنسان وحضارته بمحيطه البيوفيزيائي، وتوضيح حتمية المحافظة على مصادر البيئة، وضرورة حسن استغلالها لصالح الإنسان حفاظا على حياته الكريمة ورفع مستويات معيشته" (الجبان، 1997، صفحة 11)

II- 2- أهداف التربية البيئية:

تتمثل أهداف التربية البيئية في الآتي: (مسعودي، 2012- 2013، صفحة 102)

- بناء المواطنة البيئية وتطوير الأخلاقيات البيئية والمساعدة على استخدام الموارد الطبيعية برشادة لتلبية الاحتياجات الأساسية للإنسان؛
- تعزيز مشاركة الأفراد في صياغة القرارات التي تمس بنوعية بيئتهم ومراقبة تنفيذها، ونشر المعلومات عن المشروعات الإنمائية البديلة التي لا تترتب عليها آثار ضارة بالبيئة؛
- تنمية قيم التضامن البيئي الدولي، وتقليل الفوارق القائمة بين الدول والشعوب وإرساء علاقات دولية تقوم على الإنصاف البيئي؛
- تطوير القدرات البيئية في مجالات التعليم والتوعية والاتصال البيئي من أجل حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة.

ويمكن أن يكتسب الفرد من التربية البيئية الآتي: (المحتسب، 2010، الصفحات 23-24)

II- 2- 1- الوعي البيئي:

يعرف الوعي البيئي بأنه:" عملية عقلية معرفية تنظيمية يمارسها الفرد في حياته اليومية وتتفاعل فيها الجوانب الشخصية ، والاجتماعية للإنسان للتعامل مع البيئة تعاملا ايجابيا" (حماد، 26-2017/12/27، صفحة 18)

لذا فإن إيجاد الوعي البيئي عند الأفراد له أهمية كبرى في مساهمة أفراد المجتمع للتصدي لكل ما يحدث بالبيئة من أخطار.

II- 2- 2- المعرفة :

مساعدة الأفراد والمجتمعات البشرية على اكتساب فهم أساسي للبيئة ونوعية المشاكل التي تواجهها والعلاقة بين مكوناتها وتنمية الإحساس بالمسؤولية لحماية البيئة.

II- 2- 3- الاتجاهات:

مساعدة الأفراد والجماعات البشرية على اكتساب مجموعة من القيم ومشاعر الاهتمام بالبيئة وتعزيز الدافعية للمشاركة الايجابية في النشاطات البيئية لتحسين البيئة وحماية مواردها وصيانتها.

II- 2- 4- المهارات:

مساعدة الأفراد والفئات الاجتماعية على اكتساب المهارات المناسبة التي تساعد على معالجة المشكلات البيئية والتفاعل ايجابيا مع مكونات البيئة لتظل البيئة مستديمة ومتزنة.

II- 2- 5- المشاركة:

مساعدة الأفراد والفئات الاجتماعية على المشاركة الايجابية في حل مشكلات البيئة والمساهمة في تطويرها ما استطاعوا إلى ذلك والعمل على تجنب حدوث مشاكل بيئية. وعليه فهي الخطوة الفعلية التي يشارك فيها الفرد أو المتعلم للحفاظ على بيئته، ويقوم بالتجربة الفعلية وذلك من خلال المشاركة في الأنشطة والمشاريع والحملات البيئية الوطنية والإقليمية والعالمية.

II- 3- تصنيفات التربية البيئية:

يمكن تصنيف التربية البيئية إلى النوعين الآتيين: (غربي، 2008-2009، الصفحات 14-15)

II- 3- 1- التربية البيئية خارج المدرسة:

تساهم في التربية البيئية خارج المدرسة مجموعة من المؤسسات التربوية وغير التربوية الموازية للمدرسة كالمسجد ورياض الأطفال والجمعيات البيئية وغيرها.

II- 3- 2- التربية البيئية المدرسية:

تدخل في إطار التعليم النظامي باستعمال الوسائل والأنشطة التعليمية لتعديل السلوك نحو البيئة والتي تساعدهم على اكتساب معلومات وقيم حولها.

ويمكن تعريف الوسائل التعليمية بأنها: " أدوات للتعلم تساعد في الحصول على خبرات منوعة لتحقيق غايات أو أهداف معينة وهي ليست بالمواد الثانوية أو الإضافية، وإنما هي من الناحية العملية جزء متكامل مع ما يتضمنه المنهج المدرسي من مقررات دراسية، العلوم، الرياضيات، المواد الاجتماعية واللغات وغيرها من المقررات الدراسية".

أما الأنشطة المدرسية أو التعليمة فيمكن تعريفها بأنها: " الممارسة التعليمية التي يمكن من خلالها استغلال الطاقات والمواهب الكامنة لدى التلاميذ استغلالا صحيحا وموجبا، كما أن عنصر الاختيارية في ممارسة الأنشطة يعطي فرصة للتلميذ لاختيار نوع النشاط الذي يفضله ويجد فيه التلميذ متنفسا لطاقاته سواء كانت مهارات ذهنية أو عضلية".

ويمكن تقسيم الأنشطة إلى النوع الأول وهو الأنشطة الصفية وهي: " كل الأنشطة التي يقوم بها المعلم أو المتعلم، أو هما معا، لتحقيق الأهداف التربوية التعليمية للمدرسة، وتعمل على النمو الشامل المتكامل للمتعلم، سواء تمت داخل الفصل أم خارجه، داخل المدرسة أم خارجها طالما أنه يتم تحت إشراف المدرسة، وبتوجيه وتخطيط منها".

أما النوع الثاني فهي الأنشطة غير الصفية وهي ذلك الجزء من المنهج الكلي الذي يتضمن خبرات لا تقدم عادة في الفصل الدراسي أي ضمن البرنامج الدراسي العادي، مثل التدريب على العمل في بعض الأماكن، المخيمات، النوادي أو الاجتماع الطلابي، وعليه فهي تساعد التلاميذ على اكتشاف قدراتهم وميولهم وتعمل على تنميتها وتحسينها، وتتيح لهم الفرصة للاتصال بالبيئة والتعامل معها لتحقيق مزيد من التفاعل والاندماج.

II- 4- مداخل تحديد محتوى برامج التربية البيئية:

من أهمها الآتي: (طويل، العملية التعليمية للتربية البيئية، ديسمبر 2016، صفحة 184)

II- 4- 1- المدخل المفاهيمي:

يعمل هذا المدخل على تفكيك وتحليل المفهوم إلى عدة أجزاء، تتداخل فيها المواقف والحقائق التي تتصل بأحد المفاهيم البيئية الأكثر تناولا، كالتلوث والاستنزاف ...إلى جانب **المدخل الاجتماعي** الذي يهدف لإبراز العلاقة بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة، مع إتاحة الفرصة للمتعلمين للممارسة والتدريب على كيفية اتخاذ القرارات بالنسبة إلى الحياة اليومية ومستقبل المجتمع، مما يساهم في إعداد المتعلمين للأدوار المستقبلية، وقد ظهر هذا المدخل بعد تفاقم التحديات البيئية، وإطلاق الإنسان لصيحات فزع للموارد البيئية وطلب حد أقصى من الاستنزاف.

II- 4- 2- المدخل الاندماجي:

يهتم هذا المدخل بتضمين مواضيع بيئية مختلفة في جميع مواد المناهج الدراسية، أو ربط الموضوع بقضايا بيئية من منطلق التكامل للنظام البيئي بين هذه المناهج، وتعتمد على جمهور المعلمين والمشرفين التربويين في طريقة التعلم والتعليم.

II- 4- 3- مدخل الوحدات الدراسية

في هذا المدخل يتم إدخال وحدة دراسية أو فصل عن البيئة في إحدى المواد الدراسية الموجودة، أو توجيهه بمنهاج مادة دراسية بأكمله بيئيا، كتضمن وحدة بيئية في كتاب ما، مع العلم أن هذا المدخل يشمل بتوجيه مادة دراسية بأكمله توجها بيئيا.

II- 4- 4- المدخل المستقل

الذي تشكل فيه التربية البيئية برنامجا بيئيا متكاملا، بصفته منهجا مستقلا بذاته مثله مثل أي مادة تعليمية أخرى.

II- 5- طرق تدريس التربية البيئية:

تتمثل أهم طرق تدريس التربية البيئية في الآتي: (طويل، التربية البيئية ودورها في التنمية البيئية: دراسة ميدانية بمؤسسات التعليم المتوسط بمدينة بسكرة (أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في علم الاجتماع ، 2012- 2013، الصفحات 133-135)

II- 5- 1- طريقة الاستقصاء والرحلات الميدانية

تعتبر هذه الطريقة من أكثر الطرق المستخدمة في تدريس موضوعات التربية البيئية، عن طريق تحصيل المحتوى الأكاديمي للمادة الدراسية مع بناء الفكر، بتطوير قواه المنطقية، وبناء الطالب الذي سيكون محور العملية التعليمية، من حيث ثقته وشعوره بالإنجاز واحترامه لذاته، وزيادة مستوى طموحه واتجاهاته واهتماماته البيئية، عن طريق إتاحة الفرصة أمامهم لممارسة العمليات العقلية، وعمليات التعلم والاستكشاف والاستقصاء العلمي بأنفسهم، من خلال الزيارات والرحلات الميدانية، والتعرف على البيئة ومشكلاتها، والوصول إلى الارتقاء بها من خلال فهم وصناعة القرارات المتخصصة والمناسبة لحل المشكلات البيئية التي يعيش فيها، من أجل تحسين البيئة بواسطة المادة المدرسية.

II- 5- 2- طريقة المشروعات

يقوم المتعلم بمجموعة من المشروعات، أو الأنشطة الهادفة لتحقيق أهداف معينة، بعد تكليفه بكتابة تقارير عن مشروعات بيئية محددة، تبدأ من اختيار المشروع إلى تخطيطه؛ ثم مرحلة تنفيذه وأخيرا تقويمه، ويمكن أن تكون هذه الطريقة قصيرة المدى أسبوع أو شهر، أو طويلة المدى تأخذ فصل دراسي أو أكثر، يكتسب فيها التلميذ معارف و مهارات واتجاهات وقيم، فضلا عن أنه يتعلم كيف يخطط وكيف يفكر، فيما قد تعترضه من مشكلات التي ربما ستحل بطريقة المناقشة، أو أسلوب الحوار المفتوح بين المعلم والطلبة، أو بين الطلبة أنفسهم بإشراف المعلم وتوجيه الحوار وطرح الأسئلة لاستفزاز تفكير الطلبة، وإثارة اهتمامهم وميولهم نحو المشكلة، وذلك من أجل تنظيم خبرات الطلبة في التربية البيئية وموضوعاتها.

II- 5- 3- طريقة اللعب

تعتبر طريقة اللعب من الأنشطة الهامة والمفيدة، المستخدمة في تدريس البيئة في صفوف المراحل الدراسية الأولى من التعليم.

II- 5- 4- طريقة دراسة القضايا البيئية

تساعد هذه الطريقة التلاميذ على فهم عناصر القضية البيئية، وأسباب ظهورها وأساليب الصيانة الواجب اتخاذها، على أن ترتبط القضية بحياة الطلاب اليومية، ويتبع أسلوب المناقشة في معالجة القضية المختارة، ثم عرض مضمون القضية بشكل منظم يمكن الطلاب من تفهم تنوع مكونات البيئة، هذه الطريقة التي ترتبط بطريقة إتاحة الفرصة للمشاركة في الأنشطة البيئية، كالقيام بحملات النظافة، التي تساعد التلاميذ على اكتساب المعلومات المتعلقة بالبيئة، وتنمية المهارات اليدوية ومهارات التفكير الإبداعي، كالملاحظة والقياس والتنظيم والتصنيف، وتكسبهم مواقف وقيم كتقدير توازن البيئة واحترامها وتقدير الجهود المبذولة لخدمة البيئة.

II- 5- 5- طريقة المحاكاة والتقليد العملي

تعتبر طريقة المحاكاة والتقليد العملي، عملية حقيقية أو تمثيل الأدوار بشكل عفوي تلقائي عن موقف بيئي محلي ما، أو يضعوا أنفسهم مكان أولئك المسؤولين عن الموقف البيئي، ليفصح الطلاب عن مشكلاتهم، ويعبرون عن آرائهم نحو القضايا البيئية متفاعلين مع المشكلة البيئية، كما يمكن أن يتعلم التلميذ الأخلاق البيئية، عن طريق القصة كشكل من أشكال العرض الحي، يقدم بواسطته المعلومات الحقيقية عن ظاهرة معينة.

II- 5- 6- طريقة حل المشكلات

طريقة حل المشكلات، طريقة جيدة في تدريس التربية البيئية، باعتبارها الطريقة العملية التي تثير اهتمام التلميذ، وتدفعه إلى التفكير وإجراء التجارب للوصول إلى النتائج واقتراح الحلول، بداية من مواجهة المشكلة والشعور بوجودها، والتفاعل معها بطريقة بناءة في التفكير، وبشكل إيجابي في العملية التعليمية التي تساعد على اختيار المشكلة، حسب قدرات التلميذ وأن تكون قابلة للحل.

II- 5- 7- طريقة التجارب العملية

تعمل هذه الطريقة على تطوير مهارات التفكير العلمي، والملاحظة الدقيقة وقياس وجمع وتنظيم البيانات للخروج بقوانين وأحكام عامة، كما تسمح للطلاب بفرض التعلم والمشاركة في حل المشكلات البيئية، واتخاذ القرارات البيئية وتنمية الاتجاهات العلمية والمهارات اليدوية، واستخدام الأجهزة وجمع العينات وحفظها، واحترام الجهود التي تبذل للمحافظة على البيئة، وتعود الطالب على العمل الفردي والجماعي في مجموعة صغيرة، وذلك من خلال إجراء تجارب عملية عديدة يجريها الطلاب في المخابر المدرسية وفي البيئة المباشرة، كقياس الهواء ومكوناته وغيرها.

III- مفهوم التنمية البيئية المستدامة:

III- 1- تعريف التنمية البيئية المستدامة:

تحظى الموارد البيئة بأهمية بالغة لكونها تعتبر ذات قيمة للاستدامة على المدى الطويل نظرا لاستخدامها من طرف البشر، ومن الناحية الاقتصادية يواجه العالم تحديات كبرى بخصوص استخدام هذه الموارد حيث يؤدي التزايد المستمر في عدد السكان إلى زيادة الطلب على الموارد ومدى كفايتها لتلبية مطالب الأجيال الحالية والقادمة. والتنمية البيئية هي أحد أشكال التنمية التي تهدف إلى الحفاظ على البيئة ومواردها الطبيعية وحمايتها من التلوث من خلال العمل على تحقيق التوازن والتنوع والاستمرارية من أجل إشباع حاجات الأجيال الحالية مع الأخذ بعين الاعتبار حاجات الأجيال القادمة.

وتجدر الإشارة إلى أن التنمية المستدامة تقوم على ثلاثة أبعاد أساسية هي: بعد بيئي، بعد اقتصادي وبعد اجتماعي، ويعتمد تحقيقها على مدى تكامل هذه المبادئ حيث أن ضمان الهواء النقي والمياه النظيفة وإنتاجية الأرض النظيفة مرتبط أساسا بمسؤولية النظام الاجتماعي والاقتصادي. وبالتالي تعتبر البيئة المستدامة شرط ضروري وأساسي لبناء نظام اجتماعي واقتصادي مستدام، ولتحقيق ذلك يجب تعزيز ودعم الإجراءات التي تساهم في القضاء على مختلف التهديدات التي قد تتعرض لها العناصر المكونة للبيئة، ومن هذه الإجراءات تبني إستراتيجيات وطنية لإدماج المواضيع البيئية في البرامج التعليمية لضمان تنشئة جيل يدرك مدى أهمية الحفاظ على البيئة. (صيفي، 2020، صفحة 8)

فغالبا ما يرتبط مصطلح البيئة بتأثيرات العنصر البشري على الطبيعة، وتشير البيئة المستدامة إلى القدرة على تلبية احتياجات الإنسان دون المساس بصحة النظم البيئية، وعليه يمكن تعريف البيئة المستدامة على أنها شرط التوازن والمرونة والترابط الذي يتيح للمجتمع البشري إمكانية تلبية احتياجاته مع ضمان عدم تجاوز قدرة النظم البيئية على تجديد الموارد بشكل دوري ومستمر .(Morelli, 2011 , p5)

III- 2- المؤشرات البيئية لقياس التنمية المستدامة:

إن الغرض الرئيسي من قياس التنمية البيئية هو تقييم الجهد المبذول لتحقيق أهدافها، ويعتمد في قياس هذه الأخيرة مؤشر التنمية البيئية/ وقد جرت العديد من المحاولات لتطوير هذا المؤشر وكان أبرزها ذلك الذي وضعته لجنة التنمية المستدامة في الأمم المتحدة حيث اقترحت 19 مؤشرا بيئيا، والمتمثلة في الآتي:

- انبعاث الغازات واستخدام الأسمدة واستهلاك المواد المستنفذة لطبقة الأوزون.
- تركيز الملوثات الجوية في المناطق الحضرية.
- مساحة الأراضي الصالحة للزراعة والأراضي المزروعة بالمحاصيل الدائمة.
- استخدام المبيدات الحشرية.
- مساحة الغابات كنسبة مئوية من المساحة الإجمالية للأراضي وكثافة قطع الأشجار والأراضي المصابة بالتصحر.
- مساحة المستوطنات الحضرية ومجموع السكان في المناطق الساحلية.
- تركز الطحالب في المياه الساحلية.
- المحصول النوعي من السمك ومجموع المياه السطحية والجوفية المستخرجة سنويا كنسبة مئوية من المياه المتوفرة.
- الطلب البيولوجي والكيميائي على الأكسجين في الكتل المائية.
- تركز البكتيريا القولونية في المياه العذبة.
- مساحة بعض النظم الايكولوجية الرئيسية.
- المساحة المحمية كنسبة مئوية من المساحة الإجمالية.
- انتشار بعض الأنواع من الأمراض الرئيسية.

IV- مساهمة التربية البيئية في تحقيق التنمية البيئية المستدامة من وجهة نظر المعلمين:

IV- 1- أدوات جمع البيانات

تم الاعتماد على الاستبيان كأداة أساسية لجمع البيانات، والذي اشتمل على جزأين، خصص الأول لجمع معلومات عن الخصائص المميزة لأفراد عينة الدراسة، وضم الجزء الثاني متغيرات الدراسة، الذي تم

تقسيمه إلى الأبعاد الآتية: البعد الأول: أهمية إدماج مفهوم التربية البيئية في المناهج التعليمية، البعد الثاني: توفير المدارس على الوسائل التعليمية المناسبة، أما البعد الثالث هو: صعوبات تدريس مواضيع التربية البيئية.

IV- 2- قياس صدق وثبات أداة الدراسة

تم الاعتماد على طريقة معاملات الارتباط بيرسون Pearson لقياس ثبات الصدق الداخلي، ومعامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة.

IV- 2- 1- قياس الصدق الداخلي لعبارات كل محور

قبل إجراء الدراسة لابد من التأكد من صدق الأداة، ونعني بالصدق تناسق عبارات الاستبيان مع بعضها البعض، والجدول يبين معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات كل محور، والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه.

الجدول(01): قياس الصدق الداخلي لعبارات كل محور

العبارة	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة sig	العبارة	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة sig
1	0.547**	0.000	9	0.890**	0.000
2	0.771**	0.000	10	0.819**	0.000
3	0.637**	0.000	11	0.650**	0.000
4	0.383**	0.000	12	0.646**	0.000
5	0.781**	0.000	13	0.507**	0.000
6	0.640**	0.000	14	0.431**	0.000
7	0.767**	0.000	15	0.557**	0.000
8	0.672**	0.000	16	0.716**	0.000

المصدر: من إعداد الباحثتين بناء على نتائج التحليل الإحصائي (SPSS).

** دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

يتضح من الجدول أعلاه أن جميع قيم معاملات الارتباط موجبة ودالة إحصائيا، حيث تتراوح قيمتها ما بين 0.383 و0.890 مما يدل على وجود ارتباط موجب قوي بين كل عبارة والبعد الذي تنتمي إليه. وهذا يعني صدق هذه العبارات لما وضعت لقياسه.

IV- 2- 2- قياس الصدق الداخلي للمحور

يبين الجدول الموالي معاملات الارتباط بين كل بعد والدرجة الكلية لمحور تطبيق التربية البيئية في المدارس لتحقيق التنمية البيئية المستدامة

الجدول (02): قياس الصدق الداخلي للمحور

الرقم	البعد	معامل الارتباط R	مستوى الدلالة sig
1	أهمية إدماج مفهوم التربية البيئية في المناهج التعليمية	0.884**	**0.000**
2	توفير المدارس على الوسائل التعليمية المناسبة	0.658**	**0.000**
3	صعوبات تدريس مواضيع التربية البيئية	0.557**	**0.000**

المصدر: من إعداد الباحثتين بناء على نتائج التحليل الإحصائي (SPSS).

** دال إحصائيا عند مستوى معنوية 0.01 فأقل.

يتضح من الجدول أعلاه أن قيم معاملات الارتباط للأبعاد المعبرة عن الاستبيان ككل موجبة ودالة إحصائيا، وهذا يدل على صدق هذه الأبعاد لما وضعت لقياسه، وبالتالي إمكانية تطبيق واستخدام أداة الدراسة.

IV- 2- 3- قياس ثبات الدراسة

تم حساب معامل ألفا كرونباخ، الذي يشير إلى إعطاء الأداة نفس النتيجة لو تم إعادة توزيعها أكثر من مرة. وكانت النتائج كالآتي:

الجدول (03) : معامل الثبات ألفا كرونباخ

الرقم	أجزاء الاستبيان	معامل الثبات
1	أهمية إدماج مفهوم التربية البيئية في المناهج التعليمية	0.806
2	توفير المدارس على الوسائل التعليمية المناسبة	0.817
3	صعوبات تدريس مواضيع التربية البيئية	0.697
4	**الاستبيان ككل**	**0.802**

المصدر: من إعداد الباحثتين بناء على نتائج التحليل الإحصائي (SPSS).

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة معامل ألفا كرونباخ للدرجة الكلية كانت 80.2% وهي أكبر من أدنى قيمة مقبولة لمعامل الثبات 0.6، مما يدل على تمتع أداة الدراسة بثبات إحصائي مرتفع وبالتالي صلاحيتها للتطبيق الميداني.

IV- 3. تحليل البيانات الشخصية لعينة الدراسة:

استهدفت الدراسة معلمي وأساتذة مختلف الأطوار ابتدائي، متوسط وثانوي على المستوى الوطني، وبعد توزيع استمارات الاستبيان، كانت خصائص العينة مبينة في كالآتي:

- إن عينة الدراسة مكونة من 380 فرد، منهم 178 ذكر و202 إناث، حيث بلغت نسبة الذكور 46.8%، في حين قدرت نسبة الإناث حوالي 53.2%، وهذا يعكس أن أكبر نسبة تعود إلى توظيف الإناث.

- يوجد تباين في أعمار أفراد عينة الدراسة، حيث أن الفئة الأكثر تكرارا في عينة الدراسة هي فئة الأقل من 30 سنة وقدرت بنسبة 81.6%، تليها فئة الذين تكبر أعمارهم عن 50 سنة بنسبة 15.8%، وأخيرا فئة الذين تتراوح أعمارهم بين 30 و50 سنة بنسبة 2.6%.

- يمتلك أفراد العينة مستويات تعليمية مختلفة، فقد بلغ عدد الحاصلين على المستوى الجامعي 350 فرد بنسبة 92%، تليها فئة الذين بمستوى ثانوي بنسبة 8% تقريبا.

- يدرس أغلب أفراد العينة الطور المتوسط، حيث بلغ عددهم 220 أستاذ بنسبة 58% تقريبا، في حين بلغ الذين يدرسون الطور الابتدائي 150 معلم بنسبة 39.5%، ليبلغ عدد الأساتذة الذين يدرسون الطور الثانوي نسبة 2.6%.

- يمتلك أغلب أفراد عينة الدراسة أقدمية تتراوح بين 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات، حيث بلغ عددهم 150 فرد بنسبة 39.5%، يليها الذين لهم أقدمية أقل من 5 سنوات بنسبة 26.3%، لتبلغ نسبة الذين كانت سنوات خبرتهم بين 10 سنوات إلى أقل من 25 سنة، في حين بلغت نسبة الذين لهم أقدمية أكبر من 25 سنة 13.2%.

- يعلم أغلب أفراد العينة بوجود إستراتجية وطنية حول التنمية المستدامة، حيث بلغ عددهم 220 فرد بنسبة 57.9%، أما الذين أفادوا بأنهم لا يعلمون بها فقد بلغ عددهم 80 فرد بنسبة 21.1%. في حين يرى البقية أنهم على علم بوجود هذه الإستراتيجية لكن لم يطلعوا على مضمونها.

- بلغ عدد الأفراد الذين لم يشاركوا في الدورات التكوينية 340 فرد بنسبة 88.5%، تليها فئة الذين شاركوا في دورة أو في عدة دورات بنفس النسبة والبالغة 5.2%.

- يرى أفراد عينة الدراسة أن للمدرسة دور في تحقيق تنمية بيئية مستدامة، والذي بلغ عددهم 297 فرد بنسبة 77.3%، تليها فئة الذين أفادوا أنهم ليسوا متأكدين بأن للمدرسة دور في ذلك والذي بلغ عددهم 71 فرد بنسبة 18.5% وهي نسبة معتبرة، ويرجع سبب ارتفاع نسبة هذه الفئة إلى عدم مشاركة المعلمين والأساتذة في دورات تكوينية خاصة بالمواضيع البيئية والتنمية المستدامة. في حين بلغ الذين يرون أن المدرسة لا يمكن أن يكون لها دور في تحقيق تنمية بيئية مستدامة 12 فردا بنسبة 3.1%.

- أفاد أغلب أفراد عينة الدراسة بعدم وجود نادي بيئي أخضر في مدارسهم، والذي بلغ عددهم 220 فرد بنسبة 57.3%، في حين بلغت نسبة الذين أفادوا بوجود نادي بيئي أخضر 39.% تقريبا، أما الذين لا علم لهم بوجود نادي في مدارسهم فقد بلغت نسبتهم 2.6%.

- يعتمد المعلمون على عدة طرق في تدريس المواضيع البيئية، والتي يغلب عليها طريقة دراسة القضايا البيئية بنسبة 52.6%، تليها طريقة المشاريع بنسبة 47.4%، ثم طريقتي حل المشكلات والتجارب العلمية بنفس النسبة والمقدر بـ 23.7%، والبقية بين باقي الطرق والمتمثلة في طريقة اللعب، المحاكاة والتقليد العملي وطريقة الاستقصاء والرحلات الميدانية.

IV- 4- التحليل الوصفي لمتغيرات الدراسة:

IV- 4- 1- عرض النتائج نحو أهمية إدماج مفهوم التربية البيئية في المناهج التعليمية:

يوضح الجدول الآتي نتائج التحليل الوصفي المتعلقة بإجابات أفراد العينة نحو أهمية إدماج مفهوم التربية البيئية في المناهج التعليمية:

الجدول (04): المؤشرات الإحصائية الخاصة بالمحور الأول

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق
تساهم البرامج التعليمية في إكساب التلميذ للمفاهيم البيئية	2.489	0.307	عالية
تعتبر المواضيع البيئية المتضمنة في المناهج الدراسية كافية ومتنوعة	1.631	0.809	ضعيفة
تساهم البرامج التعليمية في تطوير مهارات تفاعلية إيجابية لدى التلميذ نحو البيئة	2.842	0.431	عالية
يمكن لترسيخ القيم البيئية لدى التلميذ أن تساهم في تكوين جيل يدرك مفهوم التنمية البيئية المستدامة	2.842	0.488	عالية
يحرص المعلم على تنفيذ وتطبيق دروس التربية البيئية وربطها بمحيط التلميذ	2.657	0.699	عالية
تغطي البرامج التعليمية مختلف المفاهيم والمشكلات البيئية المحلية والدولية	1.815	0.823	متوسطة
أهمية إدماج مفهوم التربية البيئية في المناهج التعليمية	**2.447**	**0.265**	**عالية**

المصدر: من إعداد الباحثتين وفقا لنتائج برنامج التحليل الإحصائي Spss.

يتضح من نتائج إجابات عينة الدراسة أن المعدل العام للإجابات لبعد أهمية إدماج مفهوم التربية البيئية في المناهج التعليمية هو **2.447** وبانحراف معياري قدره **0.265** مما يدل على وجود تشتت ضعيف للقيم عن الوسط الحسابي. حيث يجمع أفراد عينة الدراسة أن البرامج التعليمية تساهم في تطوير مهارات

تفاعلية إيجابية لدى التلميذ نحو البيئة، مما يزيد من ترسيخ القيم البيئية لديه، ويساهم في تكوين جيل يدرك مفهوم التنمية البيئية المستدامة، وعليه فالبرامج التعليمية تساهم في إكساب التلميذ للمفاهيم البيئية. ومع ذلك فالبرامج التعليمية لا تغطي مختلف المفاهيم والمشكلات البيئية المحلية والدولية، ولذلك تعتبر المواضيع البيئية المتضمنة في المناهج الدراسية غير كافية وغير متنوعة وذلك حسب آراء أفراد عينة الدراسة.

IV- 4- 2- عرض النتائج نحو توفير المدارس على الوسائل التعليمية المناسبة:

يوضح الجدول الآتي نتائج التحليل الوصفي للنتائج المتعلقة بإجابات أفراد العينة نحو توفير المدارس على الوسائل التعليمية المناسبة:

الجدول (05): المؤشرات الإحصائية الخاصة بالمحور الثاني

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق
توفر المدرسة جداريات وشعارات حول كيفية الحفاظ على البيئة لتعزيز مفهوم التنمية البيئية المستدامة	2.131	0.951	متوسطة
تشجع المدرسة تنفيذ المشاريع البيئية المرتبطة بالبرامج التعليمية داخل محيط المدرسة	2.552	0.818	عالية
تدعم المدرسة البرامج التعليمية من خلال الخارجات الميدانية لتلاميذها والمتعلقة بالتربية البيئية	2.315	0.862	متوسطة
تحرص المدرسة على مشاركة معلميها في دورات تكوينية حول البيئة	2.078	0.871	متوسطة
توفر المدرسة كتب ومراجع تتعلق بالبيئة في المكتبة	2.394	0.845	عالية
توفير المدارس على الوسائل التعليمية المناسبة	**2.294**	**0.662**	**متوسطة**

المصدر: من إعداد الباحثتين وفقا لنتائج برنامج التحليل الإحصائي Spss.

يتضح من نتائج إجابات عينة الدراسة أن المعدل العام للإجابات لبعد توفير الوسائل التعليمية المناسبة لتدريس المواضيع البيئية سعيا منها لتحقيق تنمية بيئية مستدامة هو **2.447** وبانحراف معياري قدره **0.265** مما يدل على وجود تشتت ضعيف للقيم عن الوسط الحسابي. حيث يجمع أفراد عينة الدراسة أن المدارس تشجع تنفيذ المشاريع البيئية المرتبطة بالبرامج التعليمية داخل محيط المدرسة، كما أنه توفر كتب ومراجع تتعلق بالبيئة في مكتباتها، إلا أنها لا توفر بالقدر الكافي الدعم للبرامج التعليمية بخرجات ميدانية للتلاميذ متعلقة بالتربية البيئية، كما أنها تحاول اعتماد شعارات وجداريات حول كيفية الحفاظ على البيئة لتعزيز مفهوم التنمية البيئية المستدامة، إلا أنها لا تحرص على مشاركة معلميها في دورات تكوينية حول البيئة.

IV- 4- 3- عرض النتائج نحو صعوبات تدريس مواضيع التربية البيئية

يوضح الجدول الآتي نتائج التحليل الوصفي للنتائج المتعلقة بإجابات أفراد العينة نحو صعوبات تدريس مواضيع التربية البيئية:

الجدول (06): المؤشرات الإحصائية الخاصة بالمحور الثالث

المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التحقق
تتماشى الوسائل التعليمية البيئية مع طبيعة المواضيع البيئية المرتبطة بالمنهاج الدراسي	1.947	0.888	متوسط
يعتبر الوقت المخصص لتدريس المواضيع البيئية كاف لاكتساب التلميذ لمفاهيم البيئة	1.684	0.831	متوسط

يواجه المعلم صعوبات في تدريس مواضيع التنمية البيئية المستدامة لعدم تلقيه للتكوين المناسب في هذا المجال	2.473	0.679	عالية
يواجه المعلم صعوبات في تدريس مواضيع التنمية البيئية المستدامة لتجاوزها قدرات استيعاب التلميذ	2.184	0.855	متوسطة
يواجه المعلم صعوبات في تدريس المواضيع البيئية لكثافتها، كثرتها وتكرارها في أغلب المواد	2.131	0.864	متوسطة
صعوبات تدريس مواضيع التربية البيئية	**2.084**	**0.476**	**متوسطة**

المصدر: من إعداد الباحثتين وفقا لنتائج برنامج التحليل الإحصائي Spss.

يتضح من نتائج إجابات عينة الدراسة أن المعدل العام للإجابات لبعد وجود صعوبات تعيق تدريس المواضيع البيئية هو 2.084 وبانحراف معياري قدره 0.476 مما يدل على وجود تشتت ضعيف للقيم عن الوسط الحسابي. ليجمع أفراد عينة الدراسة أن هناك العديد من الصعوبات التي تواجه عملية تدريس المواضيع البيئية، حيث يواجه المعلم صعوبات في تدريس المواضيع المتعلقة بالتنمية البيئية المستدامة لعدم تلقيه التكوين المناسب في هذا المجال، بالإضافة إلى عدم توفر حتى الوسائل التعليمية المناسبة لطبيعة المواضيع البيئية المرتبطة بالمنهاج التعليمي. ويرى أيضا أفراد عينة الدراسة أن مواضيع التنمية البيئية المستدامة تتجاوز قدرات استيعاب التلميذ، ولا يكف الوقت لتدريسها لكثافتها.

IV- 5- اختبار فرضيات الدراسة:

لاختبار فرضيات الدراسة تم اعتماد اختبار t-test للعينة الواحدة، وذلك بالنسبة للفرضية الرئيسية الأولى، الثانية وحتى الثالثة، في حين تم اعتماد تحليل التباين أحادي الاتجاه One-Way ANOVA، ويمكن توضيح ذلك في الآتي:

IV- 5- 1- اختبار الفرضية الرئيسية الأولى

الجدول (07): نتائج اختبار t-test للعينة الواحدة لاختبار الفرضية الرئيسية الأولى

البيان	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة sig	القرار
الفرضية الرئيسية الأولى	2.447	379	32.841	0.000	مقبولة

المصدر: من إعداد الباحثتين وفقا لنتائج برنامج التحليل الإحصائي Spss.

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة t المحسوبة بلغت 32.841 عند مستوى دلالة sig=0.000، وهي أقل من مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، وعليه تقبل الفرضية البديلة التي مفادها: " يدرك المعلمون أهمية إدماج مفهوم التربية البيئية في البرامج التعليمية لتحقيق تنمية بيئية مستدامة"، ومن خلال المتوسط الحسابي يمكن القول أن مستوى إدراك المعلمون لمدى أهمية إدماج مفهوم التربية البيئية في البرامج التعليمية مستواه مقبول وذلك حسب آراء أفراد عينة الدراسة، والذي بلغت قيمته 2.447 ليقع في مجال الموافقة بدرجة عالية.

IV- 5- 2- اختبار الفرضية الرئيسية الثانية:

الجدول (08): نتائج اختبار t-test للعينة الواحدة لاختبار الفرضية الرئيسية الثانية

البيان	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة sig	القرار
الفرضية الرئيسية الثانية	2.294	379	8.676	0.000	مقبولة

المصدر: من إعداد الباحثتين وفقا لنتائج برنامج التحليل الإحصائي Spss.

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة t المحسوبة بلغت 8.676 عند مستوى دلالة sig=0.000، وهي أقل من مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، وعليه تقبل الفرضية البديلة التي مفادها: " توفر المدارس الوسائل التعليمية المناسبة لتدريس مواضيع التربية البيئية لتحقيق تنمية بيئية مستدامة"، ومن خلال المتوسط الحسابي يمكن القول أن مستوى توفير المدارس للوسائل التعليمية المناسبة لتدريس المواضيع البيئية مقبول وذلك حسب آراء أفراد عينة الدراسة، والذي بلغت قيمته 2.294 ليقع في مجال الموافقة بدرجة متوسطة.

IV- 5- 3- اختبار الفرضية الرئيسية الثالثة:

الجدول (09): نتائج اختبارt-test للعينة الواحدة لاختبار الفرضية الرئيسية الثالثة

البيان	المتوسط الحسابي	درجة الحرية	قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة sig	القرار
الفرضية الرئيسية الثالثة	2.084	379	3.444	0.001	مقبولة

المصدر: من إعداد الباحثتين وفقا لنتائج برنامج التحليل الإحصائي Spss.

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة t المحسوبة بلغت 3.444 عند مستوى دلالة sig=0.001، وهي أقل من مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$)، وعليه تقبل الفرضية البديلة التي مفادها: " **توجد صعوبات تعيق اكتساب التلميذ للمفاهيم البيئية**"، ومن خلال المتوسط الحسابي يمكن القول أن هناك صعوبات تعيق اكتساب التلميذ للمفاهيم البيئية.

IV- 5- 4- اختبار الفرضية الرئيسية الرابعة

لاختبار الفرضية الرئيسية الرابعة سوف يتم اعتماد تحليل التباين أحادي الاتجاه One-Way ANOVA، ويمكن توضيح ذلك أولا باختبار تحليل تباين أحادي الاتجاه لعرفة الفروق في إجابات أفراد عينة الدراسة حول وجود صعوبات تعيق اكتساب التلميذ للمفاهيم البيئية تبعا للطور التعليمي (ابتدائي، متوسط، ثانوي) في الآتي:

الجدول (10) : نتائج اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه للمتغير المستقل تبعا للجنس

المتغير المستقل	المتغير التابع	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة F المحسوبة	مستوى الدلالة sig
الطور التعليمي	صعوبات تعيق اكتساب التلميذ للمفاهيم البيئية	بين المجموعات	0.979	2	0.488	2.160	0.117
		داخل المجموعات	85.130	377	0.226		
		المجموع	86.105	379	/	/	/

المصدر: من إعداد الباحثتين بناء على نتائج التحليل الإحصائي (SPSS).

يتضح من الجدول أعلاه أن قيمة F المحسوبة مقدرة بـ 2.160 عند درجات الحرية (377، 2) ومستوى دلالة sig = 0.117، وبما أنه أكبر من مستوى المعنوية ($\alpha \leq 0.05$) فهذا يدل على عدم وجود فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة ل وجود صعوبات تعيق اكتساب التلميذ للمفاهيم البيئية تعزى للطور التعليمي (ابتدائي، متوسط، **ثانوي**). وهذا دليل على أن المعلم في مختلف الأطوار التعليمية الثلاثة يواجه العديد من الصعوبات في عملية تدريس المواضيع البيئية، والذي قد يؤثر على تحقيق أهداف التنمية البيئية المستدامة.

V- الخاتمـــــــــــــة :

لم تعد حماية البيئة خيارا يحتمل القبول أو الرفض، بقدر ما هي مسألة بقاء لا تحتمل التأجيل في السعي نحو توفير كل المقومات لنجاحها، وعليه لا بد من توفير منظومة متكاملة للعمل البيئي الجاد بهدف إرساء المواطنة البيئية وتعزيزها. وذلك من خلال إدماج مفهوم التربية البيئية في المنظومة التربوية وفي مختلف الأطوار لبناء مجتمع قادر على حماية بيئته دون تحمل الحكومات لأعباء حماية البيئة.

V.1. نتائج البحث:

توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج أهمها الآتي:

- كانت نتيجة عدم مشاركة أفراد عينة الدراسة في دورات تكوينية متخصصة في مجال التنمية المستدامة سلبية، والتي ظهرت من خلال عدم إدراك المعلمين والأساتذة لمضمون الإستراتجية الوطنية حول التنمية المستدامة، رغم علمهم بوجودها، كما أن فئة معتبرة منهم ليسوا متأكدين بأن للمدرسة دور في تحقيق تنمية بيئية مستدامة.

- يدرك أفراد العينة أهمية إدماج مفهوم التربية البيئية في البرامج التعليمية، الذي يسهم في تطوير مهارات تفاعلية إيجابية لدى التلميذ، مما يعزز تحقيق تنمية بيئية مستدامة.

- توفر المدارس البعض من الوسائل التعليمية لتدريس المواضيع البيئية، إلا أنها تقتصر على تنفيذ المشاريع داخل محيط المدرسة.

- يواجه المعلم/ الأستاذ صعوبات في تدريس المواضيع البيئية يتعلق أهمها بعدم تلقيه التكوين المناسب في هذا المجال، بالإضافة إلى عدم توفر الوسائل التعليمية المناسبة لطبيعة المواضيع البيئية المرتبطة بالمنهاج التعليمي. كما أنها تتجاوز قدرات استيعاب التلميذ، ولا يكف الوقت لتدريسها لكثافتها.

- لا توجد فروقات ذات دلالة إحصائية بين إجابات أفراد العينة حول وجود صعوبات تعيق اكتساب التلميذ للمفاهيم البيئية تبعا للطور التعليمي (ابتدائي، متوسط، ثانوي).

V.2. مقترحات البحث:

وتقدم الدراسة في الأخير جملة من المقترحات أهمها الآتي:

- برمجة دورات تكوينية للمعلمين والأساتذة في مختلف الأطوار التعليمية تتعلق بالتنمية البيئية المستدامة.

- توفير الوسائل التعليمية المناسبة للمواضيع البيئية تدعيما لاستيعاب التلميذ وإدماجه في الحفاظ على البيئة، مع الحرص على تنويعها بما فيها الخرجات والرحلات الميدانية.

- العمل على تذليل مختلف الصعوبات التي يواجهها المعلم في تدريس المواضيع البيئية، وأهمها التخفيف من كثافة الدروس وتبسيطها لمستوى استيعاب التلميذ.

- العمل على تبني مفهوم الشراكة المجتمعية من خلال مشاركة الأولياء الذي يسهم في تطوير مهارات تفاعلية إيجابية لدى التلميذ، مما يعزز تحقيق تنمية بيئية مستدامة.

VI- الإحـــــالات والمراجـــــع :

1. Morelli, J. (2011). Environmental Sustainability: A Definition for Environmental Professionals. *Journal of Environmental Sustainability , 1* (1).

2. أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، (1995)، التربية البيئية، الدار العربية، مصر.

3. أماني محمد داود عمر المحتسب، (2010)، التربية البيئية في مقرر علوم الصحة والبيئة للصف العاشر في فلسطين، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في أساليب التدريس، كلية الدراسات العليا، جامعة بيرزيت، فلسطين.

4. حسنية صيفي. (2020). آليات التكنولوجيا الخضراء ودورها في تحقيق التنمية البيئية المستدامة. *مجلة الحوكم، المسؤولية الإجتماعية والتمنية المستدامة ، 2* (2).

5. رشيد الحمد، ومحمد سعيد صبار، (1979)، البيئة ومشكلاتها، عالم المعرفة، الكويت.

6. رشيد مسعودي، (2012- 2013)، الرشادة البيئية، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في القانون العام، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة سطيف 2، سطيف.

7. رياض الجبان، (1997)، التربية البيئية (مشكلات وحلول)، دار الفكر، دمشق.

8. عبلة غربي، (2009-2008)، التربية البيئية في المدارس الابتدائية من وجهة نظر المعلمين: مدارس مدينة قسنطينة نموذجا، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة ، قسنطينة.

9. فتيحة طويل، (2012- 2013)، التربية البيئية ودورها في التنمية المستدامة: دراسة ميدانية بمؤسسات التعليم المتوسط بمدينة بسكرة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في علم الاجتماع، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر بسكرة، بسكرة.

10. فتيحة طويل، (ديسمبر 2016)، " العملية التعليمية للتربية البيئية"، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، (27).

11. نور الهدى حماد، (2017/12/27-26)، منهج تخصص مهنة الخدمة الاجتماعية ودوره في تحقيق الحماية للبيئة، سلسلة كتاب أعمال المؤتمر الدولي حول آليات حماية البيئة، مركز جيل البحث العلمي، طرابلس لبنان.