

قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق اهداف التنمية المستدامة

م.د/ إيهاب عمر شفيق عيسى
مدرس بقسم مناهج وطرق تدريس التربية البدنية والرياضية
كلية علوم الرياضة بنين
جامعة الاسكندرية

مقدمة الدراسة

يعد التعليم الركيزة الأساسية للتنمية، حيث يسهم في بناء رأس المال البشري ذي الجودة العالية من خلال تزويد المتعلمين بالمعرفة والمهارات الضرورية، وتعزيز قدراتهم، ليعدهم للمشاركة الفعالة في عمليتي التقدم والتنمية.

كما انه يكاد يكون هناك اتفاق واسع النطاق على أن التعليم يلعب دورًا حاسمًا في تنمية المجتمعات والأنظمة الاقتصادية المستدامة، بالإضافة إلى ذلك، يُعتبر التعليم بمثابة الطريق نحو تعزيز التنمية المستدامة، إذ يهيئ البنية التحتية الضرورية والمبادئ الأساسية التي تدعم المبادرات التنموية وتحقيق الاستدامة. (٦٥: ٧٣)

ويشير (Suryani, A., et al 2019) ان التطور التكنولوجي السريع ساهم في تحسين سبل عيش الإنسان بشكل ملحوظ، ونتيجة لذلك ظهرت بعض التغيرات التي قد تؤدي أحياناً إلى تدهور جودة البيئة، حيث يضيف (Vlek, C. and Steg, L. 2017) ان قضية البيئة تعد إحدى القضايا المثيرة للقلق في القرن الحادي والعشرين كما أنها من أحدث المتغيرات على الساحة الدولية، التي يتجه نحوها الاهتمام العالمي نظراً لظهور العديد من الأضرار البيئية نتيجة لعواقب الأنشطة البشرية التي تؤثر سلباً على البيئة الطبيعية. (٦٥: ٧٣) (١: ٨٠)

وتظهر الحاجة الملحة لاتخاذ إجراءات وقائية لمواجهة التحديات البيئية الحالية سواء على مستوى الفرد أو المجتمع، وأحد هذه الإجراءات الفعالة هو التعليم الأخضر أو التعليم البيئي، الذي يُعتبر محفزاً للتغيير، ومن خلاله يمكن للمتعلمين إدراك احتياجاتهم الأساسية وبناء علاقة متناغمة مع الطبيعة، مما يسهم في خلق بيئة صحية ومستدامة على المستويين المحلي والعالمي. (٣١: ٨٥٠)، (٧٦)

ويهدف الاتجاه العالمي نحو التعليم الأخضر **Green Education** إلى تنمية الوعي العالمي والشعور بالقلق إزاء البيئة والمشكلات المرتبطة بها، وما لديهم من معارف ومهارات واتجاهات، والالتزام بالعمل الفردي والجماعي لإيجاد حلولاً للمشكلات البيئية الحالية ومنع ظهور مشكلات جديدة. (١٦٨: ٧٠) ويظهر دور المدرسة كعامل رئيسي كأحدى المؤسسات التعليمية في كل من إدارتها ومعلميها في تعريف المتعلمين بأهمية الحفاظ على البيئة، وتحقيق الاستدامة البيئية لضمان بقاء المؤسسات التعليمية وقدرتها التنافسية. (٢١: ١٢)

ويؤكد كل من (Fine 2001)، (Chawla & Cushing 2007)، (European Commission 2007)، (UNICEF 2009)، ياسر عباس (٢٠١٨)، (Unesco 2024)، ان المدرسة تعتبر وحدة البناء الرئيسة للتربية الموجهة، التي يقع على عاتقها مهمة إعداد الإنسان منذ نعومة أظفاره لكي يكون قادراً على الإسهام في تشكيل شخصية المجتمع بصورته النهائية، حيث تقع المدارس في قلب كل نظم التعليم، كما تلعب دوراً هاماً في تشكيل مواطن المستقبل الذي يعتمد إلى حد كبير على المهارات بالإضافة إلى المعرفة اللازمة التي تنقلها، وتكوين اتجاهات المتعلمين وتعديلها، واكسابهم السلوك السوي والتدريب عليه وغرس القيم وتنميتها، الأمر الذي قد يؤدي بدوره إلى تمكين المواطنين والمؤسسات من التحول إلى الاستدامة. (٣٧)، (٤٣٧: ٣٢)، (٣: ٣٥)، (٣: ٧٩)، (٣: ٢٠)، (١: ٧٧)

ولقد بذلت جهوداً دولية كبيرة اسفرت عن مشروعات ومبادرات لمواجهة المشكلات البيئية وتحقيق الاستدامة، وما يتطلب من نشر ثقافة بيئية مسئولة، لعل من أهمها الدعوة لإنشاء المدارس الخضراء (Green Schools) في بعض الدول المتقدمة كبنيات تعليمية صحية واقتصادية في استهلاك الموارد لجعل الوعي البيئي والعمل وفقاً له جزءاً لا يتجزأ من الحياة داخل المدرسة، بغرض حماية البيئة والاستخدام الأمثل لمواردها، فكانت المدرسة الخضراء هي النموذج الأمثل لكل هذه الجهود لمواجهة التغيرات والمستجدات على الساحة الدولية. (٨: ٩) (٣١٣: ٨٦)

ويتعدى المقصود بالمدارس الخضراء مجرد طلاء مباني المدرسة باللون الأخضر أو مجرد نظام إدارة بيئية، إلى تنمية وعي المتعلمين بالقضايا البيئية من خلال إكسابهم مجموعة من القيم والسلوكيات والمهارات التي تحقق التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة، فيجب ان يكون للمتعلمين بيئة جيدة للتعلم، كما هو موضح بالشكل (١)



الشكل (١) الإطار الأساسي للمدرسة الخضراء. (٨٦: ٣١١)

ويشير كل من (Baena-Morales, S., et al. 2023)، (Rieckmann, M, et, Al. 2017) أن من الضروري إعادة تصميم منهج التربية الرياضية بهدف دمج أهداف التنمية المستدامة في المحتوى التعليمي الحالي باستخدام استراتيجيات جديدة بما يتماشى مع طبيعة الموضوعات في المنهج، لأنها ليست مسألة إضافة محتوى أهداف التنمية المستدامة إلى منهج مثقل بالفعل بالموضوعات التي يتم تدريسها فيه، بل للوصول الى مناهج تربية رياضية عالية الجودة تأخذ دورها الفعلي في اعداد المتعلمين للمساهمة في تنمية المجتمع. (٢٨: ١٩٢٢) (٦٤)

كما يواجه النظام التعليمي في جميع انحاء العالم تحديات مستقبلية غير مسبوقه تركز بصورة واضحة على إعادة النظر في عمليات قيادة وتنفيذ المناهج التعليمية (١: ١٨)، حيث يعد تطوير المنهج بمثابة الدور الرئيسي لقيادة المنهج، كما تركز قيادة تطوير المنهج بمفهومها الجديد علي بناء برامج جديدة تلبي الاحتياجات المتغيرة للمدرسة والمجتمع للتكيف مع التغيرات الحالية وإنتاج حلولاً إبداعية وتحفيز المجتمع المدرسي. (٤: ٣-١)

فقيادة المناهج التعليمية تستحق اهتماماً بحثياً أكبر بالإضافة الى الحاجة الى دراسة علمية للمحتوى ونظم التقييم ومستوى التقدم، كما ان الظروف التي يمر بها العالم حالياً تفرض تحديات تتطلب المرونة وإعادة النظر في تنفيذ مناهج التربية الرياضية. (٤٣: ١)، (٤٤: ٦١٠)

وفي سبيل تحقيق ذلك علينا تطوير الوعي البيئي والمسؤولية من خلال قيادة المنهج للتحويل نحو المدارس الخضراء بدءاً من تعليم المتعلمين في بيئة صحية ومستدامة، مع زيادة المواقف المؤيدة للبيئة، وسلوكيات وعادات المتعلمين النظيفة والصحية، سواء في المنزل أو في المدرسة. (٦٠: ٣) (١٢: ٢٣)

مشكلة الدراسة:

يشكل التعليم عنصراً رئيساً في الاستجابة العالمية للتغيرات الحالية، فلا يقتصر دور التعليم الجيد على مساعدة المتعلمين في فهم القضايا البيئية ومعالجتها فقط، بل يقوم أيضاً بتشجيع المتعلمين على تغيير سلوكهم ومواقفهم بشكل مستمر.

ولقد أصبح الاتجاه نحو التغيير السلوكي ذي الصلة بالقضايا البيئية هدفاً رئيسياً للبحث العلمي في جميع أنحاء العالم، خاصة بالنظر إلى زيادة الوعي العام بالنتائج العلمية حول مدى جودة إعداد المتعلمين للتكيف مع هذه الظاهرة وتغيير سلوكياتهم لمواجهتها والحد من مخاطرها وتبعياتها على البيئة. (٦٢: ١)، (٣٦: ٤٦)

وقد سعت اليونسكو (٢٠١٦) لتعزيز قدرات الدول على توفير التعليم الجيد من أجل التنمية المستدامة، وزيادة الوعي بالقضايا البيئية، إلى جانب التشجيع على دمجها المناهج الدراسية. (٢١: ٥)

بالإضافة الى ذلك فقد اكدت نتائج الدراسات ارقام (٧٣)، (٦٢)، (٣٩)، (٧٤)، (٢٧)، (٨٤) على أهمية ادراج التعليم البيئي والموضوعات والأنشطة البيئية في المناهج الدراسية بشكل عام ومناهج التربية الرياضية بشكل خاص في المدارس على مستوى العالم، لمساعدة المتعلمين على اكتساب المعارف والقيم والمهارات اللازمة للسلوك البيئي القويم.

كما اكدت الدراسات الأجنبية ارقام (٤٦)، (٤٧)، (٤٩) ان المدارس الخضراء تعد حاليًا احدى الصيغ والاتجاهات الحديثة التي حظيت باهتمام كبير في العديد من الدول المتقدمة لتعزيز التعليم البيئي لحماية البيئة والحفاظ عليها، كما تخدم المدارس الخضراء أغراضًا تعليمية بيئية مختلفة، وزيادة الوعي البيئي، كما تنمي التفكير الإبداعي والنقدي، والشعور بالتمكين، والتكيف، والتعاون كذلك أهميتها في تحقيق التعلم عالي الأداء، وزيادة جودة بيئة التعلم (٤٦: ٤٩: ٤٠: ٤٧: ٤٩: ٥٠).

اضافت نتائج الدراسات الأجنبية ارقام (٣١)، (٤١)، (٦٢)، (٧٣)، (٨٦) بأهمية تعميم تجربة المدارس الخضراء على جميع المدارس بعدما حققت نجاحا كبيرا في بعض المدارس، كما اكدت الدراسات ارقام (١٠)، (١١)، (١٧)، (٢٠)، (١٥)، (٧٢) على ضرورة الاهتمام بفكرة المدارس الخضراء، مع تبني إدارة التغيير نحو انشاء المدارس الخضراء وضرورة تبني المدارس توجهها نحو دعم ممارساتها.

واستنادا على نتائج وتوصيات الدراسات السابقة، ودعم منظمة اليونسكو وغيرها من المؤسسات التربوية الدولية للمدارس الخضراء الصديقة للبيئة وحرص العديد من الدول مثل دول الاتحاد الأوروبي وكندا على التوسع في إنشاء العديد من المدارس الخضراء لتأثيرها الواضح في مواجهة التغيرات المناخية وتوفير بيئة صحية للمتعلمين تعمل على تحسين أدائهم والحفاظ على صحة جميع العاملين داخل المدرسة. (٣٨: ١٩٧)

وبالرغم من ذلك لم يحظ هذا الاهتمام بدرجة كبيرة في البيئة العربية (في حدود علم الباحث)، كما ان هناك نقصا في الدراسات العربية التي تناولت نفس المشكلة أو الهدف الذي يتعرض له الباحث في مجال التربية الرياضية، لذلك يسعى الباحث للقيام بهذه الدراسة للتعرف على دور قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء في محاولة لتطبيق نموذج المدرسة الخضراء، حيث يمكن أن يكون خطوة على طريق بناء أجيال جديدة لديها الوعي البيئي والمسؤولية تجاه القضايا البيئية العالمية.

اهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية الى التعرف على قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق اهداف التنمية المستدامة من خلال:

- التعرف على مفهوم المدارس الخضراء
- التعرف على ممارسات المدارس الخضراء
- التعرف على معوقات التحول نحو المدارس الخضراء
- التعرف على مقترحات قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء
- التعرف على قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء في ضوء اهداف التنمية المستدامة.
- تقديم قائمة التحقق من ممارسات المدارس الخضراء

تساؤلات الدراسة:

- ما هي المدارس الخضراء؟
- ما ممارسات المدارس الخضراء؟
- ما معوقات التحول نحو المدارس الخضراء؟
- ما مقترحات قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء؟
- ما قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء في ضوء اهداف التنمية المستدامة؟
- ما قائمة التحقق من ممارسات المدارس الخضراء؟

اهمية الدراسة:

- اثراء الادب التربوي العربي بدراسة علمية متخصصة تتناول دور مناهج التربية الرياضية في التحول نحو المدارس الخضراء في ضوء اهداف التنمية المستدامة.
- تعد الدراسة الحالية نموذجا لمواكبة التوجهات العالمية والدولية لمواجهة التحديات البيئية التغيرات المناخية ونشر الوعي البيئي والحفاظ على البيئة ومواردها.
- تزود الدراسة الحالية مخططي المناهج الدراسية والقائمين على وتنفيذها بمعلومات مهمة عند تطوير مناهج التربية الرياضية بحيث تدعم تعزيز التعليم البيئي والاستخدام الموارد وترشيد الاستهلاك مع تعزيز شعور المتعلمين بالمسؤولية البيئية.
- تسهم الدراسة الحالية في تزويد صناع القرار بوزارة التربية والتعليم بمعلومات مهمة عن واقع المدارس الحكومية من حيث ممارسات المدارس الخضراء ومعوقات ومقترحات التحول نحوها.
- قد تساعد الدراسة الحالية المسؤولين عن الأبنية التعليمية على مراعاة معايير ومواصفات المدارس الخضراء عند انشاء المدارس الجديدة وعند تجديد المدارس القائمة لخلق بيئة تعليمية صحية بالإضافة الى الفوائد الاقتصادية والتعليمية والاجتماعية للجيل الحالي والاجيال القادمة
- توجه الدراسة انظار العاملين في التربية والتعليم والمتعلمين واولياء الأمور نحو المدارس الخضراء واهمية دورهم في المساهمة في تطبيق ممارساتها والتحول نحوها.

مصطلحات الدراسة:

المدرسة الخضراء: هي المدرسة التي تسهم في توفير بيئة تعلم صحية ومناخ تدريسي جيد لجميع المتعلمين والمعلمين والعاملين بالمدرسة وتعمل على تعزيز الوعي البيئي والمسؤولية البيئية وتزويدهم بالسلوكيات الإيجابية التي تضمن الحفاظ على البيئة وتعظيم كفاءة استخدام مواردها، وترشيد الاستهلاك والتقليل من النفايات وإعادة تدويرها مع الحد من الاثار البيئية. (تعريف اجرائي)

قيادة المنهج: القيادة وفق ثقافة تشاركية وموجهة نحو بناء برامج جديدة لتلبية الاحتياجات المتغيرة للمدرسة والمجتمع والقدرة التكيف مع التغيرات المستحدثة وإنتاج حلولاً إبداعية تحفز المجتمع الدراسي. (٤ : ١)

إجراءات الدراسة:

المنهج المستخدم: استخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة الدراسة.

عينة الدراسة:

مجتمع البحث: يتمثل في معلمي التربية الرياضية بمرحلة التعليم الأساسي بمحافظات الإسكندرية، والبحيرة، والغربية، والمنوفية.

عينة الدراسة الأساسية: تم اختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة وتكونت من (٣٢) معلماً ومعلمة للعام الدراسي (٢٠٢٣-٢٠٢٤) تم اختيارهم عشوائياً كمن محافظات الإسكندرية، والبحيرة، والغربية، والمنوفية.

عينة الدراسة الاستطلاعية: تم اختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة وتكونت من عدد (٢٥) من معلمي التربية الرياضية بمرحلة التعليم الأساسي.

التوصيف الاحصائي لعينة الدراسة الأساسية والاستطلاعية:

أ- التوصيف الاحصائي للنسب المئوية لعينة الدراسة الأساسية والاستطلاعية من المجموع الكلي لعينة الدراسة من معلمي التربية الرياضية:

جدول (١)

النسب المئوية لعينة الدراسة الأساسية والاستطلاعية من المجموع الكلي لمعلمي التربية الرياضية
بمرحلة التعليم الأساسي
ن = ٦٣

النسبة المئوية %	العدد	التوصيف الاحصائي العينة
٦٠,٣٢	٣٨	عينة الدراسة الأساسية
٣٩,٦٨	٢٥	عينة الدراسة الإستطلاعية
١٠٠	٦٣	المجموع الكلي

يتضح من الجدول (١) الخاص بالنسب المئوية لعينة الدراسة الأساسية والاستطلاعية من المجموع الكلي لعينة الدراسة حيث بلغت عينة الدراسة الأساسية (٣٨ معلماً بنسبة ٦٠,٣٢٪) وبلغت عينة الدراسة الإستطلاعية (٢٥ معلماً بنسبة ٣٩,٦٨٪).

ب- التوصيف الاحصائي للتكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة الأساسية من معلمي التربية الرياضية طبقاً لنوع المدرسة.

جدول (٢)

التكرار والنسب المئوية لعينة الدراسة الأساسية طبقاً لنوع المدرسة. ن = ٣٨

النسبة المئوية %	التكرار	التوصيف الاحصائي نوع المدرسة
٤٧,٣٧	١٨	حكومية
٥٢,٦٣	٢٠	خاصة
١٠٠	٣٨	المجموع

يتضح من الجدول (٢) الخاص بالنسبة المئوية لعينة الدراسة الأساسية طبقاً لنوع المدرسة حيث بلغت عينة الدراسة الأساسية (حكومية) (١٨ معلماً ومعلمة بنسبة ٤٧,٣٧٪)، و(خاصة) (٢٠ معلماً ومعلمة بنسبة ٥٢,٦٣٪).

ج- التوصيف الاحصائي للتكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة الأساسية من معلمي التربية الرياضية طبقاً لسنوات الخبرة.

جدول (٣)

التكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة الأساسية طبقاً لسنوات الخبرة. ن = ٣٨

النسبة المئوية %	التكرار	التوصيف الاحصائي سنوات الخبرة
٤٧,٣٧	١٨	١٠ سنوات فأقل
٣٩,٤٧	١٥	١١ - ٢٠ سنة
١٣,١٦	٥	أكثر من ٢٠ سنة
١٠٠	٣٨	المجموع

يتضح من الجدول (٣) الخاص بالنسبة المئوية لعينة الدراسة الأساسية طبقاً لعدد سنوات الخبرة حيث بلغت عينة الدراسة الأساسية ١٠ سنوات فأقل: (١٨ معلماً ومعلمة بنسبة ٤٧,٣٧٪)، و ١١ – ٢٠ سنة: (١٥ معلماً ومعلمة بنسبة ٣٩,٤٧٪)، وأكثر من ٢٠ سنة: (٥ معلماً ومعلمة بنسبة ١٣,١٦٪).

د- التوصيف الاحصائي للتكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة الأساسية من معلمي التربية الرياضية طبقاً للمحافظة.

جدول (٤)

التكرارات والنسب المئوية لعينة الدراسة الأساسية طبقاً للمحافظة. ن = ٣٨

النسبة المئوية %	التكرار	التوصيف الاحصائي المحافظة
٥٥,٢٦	٢١	الاسكندرية
٣٩,٤٧	١٥	البحيرة
٢,٦٣	١	الغربية
٢,٦٣	١	المنوفية
١٠٠	٣٨	المجموع الكلي

يتضح من الجدول (٤) الخاص بالنسبة المئوية لعينة الدراسة الأساسية طبقاً للمحافظة حيث بلغت عينة الدراسة الأساسية (الاسكندرية) (٢١ معلماً ومعلمة بنسبة ٥٥,٢٦٪)، و (البحيرة) (١٥ معلماً ومعلمة بنسبة ٣٩,٤٧٪)، و (الغربية) (١ معلم بنسبة ٢,٦٣٪)، و (المنوفية) (١ معلم بنسبة ٢,٦٣٪).

أدوات الدراسة:

لقد قام الباحث بتصميم أداتين للدراسة هما:

١- استبيان قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق اهداف التنمية المستدامة.

٢- قائمة التحقق من ممارسات المدارس الخضراء.

١- استبيان قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق اهداف التنمية المستدامة.

(اعداد الباحث)

- تصميم الاستبيان:

أ- تحديد الهدف من الاستبيان: يهدف الاستبيان إلى استطلاع رأي معلمي التربية الرياضية للتعرف على دور قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق اهداف التنمية المستدامة.

ب- تحديد محاور الاستبيان:

برجوع الباحث الى القراءات النظرية وتحليل محتوى المراجع والدراسات العربية والأجنبية السابقة ارقام (١١)، (١٢)، (١٥)، (١٦)، (٢٧)، (٤١)، (٦٢)، (٧٣)، (٨٤)، (٨٦) التي تناولت المدراس الخضراء، والتعليم البيئي، والتنمية المستدامة.

- قام الباحث باجراء زيارات ميدانية لبعض المدارس واجراء مقابلات شخصية غير مقننه مع بعض المعلمين والمديرين والوكلاء والموجهين للتعريف بالمدارس الخضراء وممارستها والمعوقات التي تحول دون التحول اليها ومقترحات تطبيقها.

- في ضوء ذلك قام الباحث بتحديد محاور الاستبيان والتي اشتملت على أربعة محاور هي: (ممارسات المدارس الخضراء – معوقات التحول نحو المدارس الخضراء – مقترحات قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء – قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق اهداف التنمية المستدامة).

- قام الباحث بعرض جميع محاور الاستبيان على مجموعة من المحكمين والخبراء في مجال المناهج وطرق تدريس التربية البدنية والرياضية، وذلك بهدف التعرف على مدى مناسبة تلك المحاور لما وضعت لقياسه، وبعد موافقة المحكمين والخبراء على المحاور المحددة جميعها قام الباحث بصياغة مجموعة من العبارات التي تدرج تحت كل محور كما يلي:

المحور الأول: ممارسات المدارس الخضراء (١٥) عبارة.
المحور الثاني: معوقات التحول نحو المدارس الخضراء (١٦) عبارة.
المحور الثالث: مقترحات قيادة منهج التربية الرياضية للتحول نحو المدارس الخضراء (١٦) عبارة.
المحور الرابع: قيادة منهج التربية الرياضية للتحول نحو المدارس الخضراء في ضوء التنمية المستدامة (٨) عبارات.
- الاستبيان في صورته الأولية مرفق رقم (٢):

قام الباحث بعرض الاستبيان في صورته الأولية مشتملا على (٥٥) عبارة، مرفق (٢) على مجموعة من الخبراء والمحكمين وعددهم (٨) خبراء مرفق رقم (١) لاستطلاع آرائهم حول مدى مناسبة الاستبيان ككل، وكذلك مدى مناسبة العبارات المقترحة أسفل كل محور من حيث :

- مدى صحة الصياغة اللغوية لعبارات الاستبيان.
- مدى سلامة الصياغة الإجرائية لعبارات الاستبيان.
- مدى صلاحية الاستبيان للتطبيق.
- تقديم المقترحات سواء بالتعديل أو الحذف أو الإضافة.

بعد أن قام الباحث بعرض الاستبيان في صورته الأولية على المحكمين وعددهم (٨) خبراء للتأكد من وضوح وارتباط العبارات مع هدف ومحاور الاستبيان قام بإجراء التعديلات التي أقرها المحكمين بحذف وتعديل صياغة بعض عبارات محاور الاستبيان جدول رقم (٥)، يوضح ذلك:

جدول (٥)

العبارات المحذوفة والمعدلة من محاور استبيان قيادة منهج التربية الرياضية للتحول نحو المدارس الخضراء في ضوء أهداف التنمية المستدامة

المحور	العبارات المحذوفة	العبارات المعدلة
المحور الأول: ممارسات المدارس الخضراء	عبارة رقم (٨)، (١١)	عبارة رقم (٢)، (٥)، (١٢)،
المحور الثاني: معوقات التحول نحو المدارس الخضراء	عبارة رقم (٢٦)	عبارة رقم (٢١)، (٢٤)، (٢٧)، (٢٨)
المحور الثالث: مقترحات قيادة منهج التربية الرياضية للتحول نحو المدارس الخضراء	عبارة رقم (٤٣)	عبارة رقم (٣٤)، (٣٩)،
المحور الرابع: قيادة منهج التربية الرياضية للتحول نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق أهداف التنمية المستدامة	عبارة رقم (٥٥)	عبارة رقم (٥٢)

- الاستبيان في صورته النهائية مرفق رقم (٣): بعد إجراء التعديلات المقترحة من قبل الخبراء والمحكمين من حيث الحذف والتعديل في عبارات محاور الاستبيان، تم وضع الاستبيان في صورته النهائية ليصبح (٥٠) عبارة بدلا من (٥٥) عبارة مرفق رقم (٣)، بمفتاح تصحيح ثلاثي وبذلك يكون قابل للتطبيق كما يلي:

- المحور الأول: ممارسات المدارس الخضراء (١٣) عبارة إيجابية بحيث يكون مفتاح التصحيح (موافق = ٣، الى حد ما = ٢، غير موافق = ١)،
- المحور الثاني: معوقات التحول نحو المدارس الخضراء (١٥) عبارة سلبية بحيث يكون مفتاح التصحيح (موافق = ١، الى حد ما = ٢، غير موافق = ٣)،
- المحور الثالث: مقترحات قيادة منهج التربية الرياضية للتحول نحو المدارس الخضراء (١٥) عبارة إيجابية بحيث يكون مفتاح التصحيح (موافق = ٣، الى حد ما = ٢، غير موافق = ١).

- المحور الرابع: قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق اهداف التنمية المستدامة (٧) عبارات إيجابية بحيث يكون مفتاح التصحيح (موافق = ٣، الى حد ما = ٢، غير موافق = ١).

- المعاملات العلمية للاستبيان (الصدق - الثبات) قيد الدراسة:

أولاً: صدق الاستبيان: تم حساب صدق محاور وعبارات الاستبيان عن طريق صدق المحكمين (صدق المحتوى):

تم عرض الاستبيان على مجموعة من الخبراء والمحكمين من الأساتذة المتخصصين في مجال مناهج وطرق تدريس التربية البدنية والرياضية وعددهم (٨) خبراء، ولقد ارتضى الباحث نسبة ٨٠٪ كنسبة اتفاق لجميع محاور وعبارات الاستبيان، ثم قام الباحث بإجراء التعديلات التي ابداهها الخبراء والمحكمين ليصبح الاستبيان في صورته النهائية مرفق رقم (٣) وكانت النتائج صدق الاستبيان.

ثانياً: ثبات الاستبيان

للتأكد من ثبات الاستبيان قام الباحث بإيجاد الثبات من خلال معامل الاتساق الداخلي (معامل ارتباط المحور مع المجموع الكلي للاستبيان الذي ينتمي اليه)، ومعامل ألفا كرونباخ الكلي لاستبيان قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء في ضوء اهداف التنمية المستدامة، وذلك بتطبيق الاستبيان على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (٢٥) معلماً تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، وذلك للتقنين الإحصائي للاستبيان، والجدول التالي رقم (٦) يوضح ثبات محاور الاستبيان.

جدول (٦)

معامل الإتساق الداخلي للمحاور (معامل ارتباط المحور مع المجموع الكلي الذي ينتمي اليه) ومعامل ألفا كرونباخ الخاص بثبات محاور الاستبيان قيد الدراسة.

ن=٢٥

المحاور	معامل الاتساق الداخلي مع المجموع الكلي	معامل الفا كرونباخ للمحور وللمقياس ككل
المحور الأول: ممارسات المدارس الخضراء	*٠,٨٢١	٠,٨٣٠
المحور الثاني: معوقات التحويل نحو المدارس الخضراء	*٠,٦٤٤	٠,٩٠٤
المحور الثالث: مقترحات قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء	*٠,٥٤٥	٠,٨٥١
المحور الرابع: قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق اهداف التنمية المستدامة	*٠,٨٣٥	٠,٨٦٣

* قيمة (ر) معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٣٩٦

يتضح من جدول (٦) والخاص بمعامل الإتساق الداخلي ومعامل ألفا كرونباخ الكلي لمحاور الاستبيان، أن قيم معامل الإتساق الداخلي تراوحت ما بين (٠,٥٤٥ إلى ٠,٨٣٥) وهي أكبر من قيمة (ر) معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٣٩٦، كما تراوحت معامل ألفا كرونباخ للمحاور ما بين (٠,٨٣٠، ٠,٩٠٤)، كما يتضح أن قيمة معامل الفا كرونباخ ككل بلغت (٠,٨٨٠) وهذه القيم أكبر من ٠,٧٠ مما يشير إلى ثبات المحاور والاستبيان. وبذلك اصبح الاستبيان صادقاً وثابتاً وقابلاً للتطبيق.

٢- قائمة التحقق من ممارسات المدارس الخضراء.

تصميم قائمه التحقق من ممارسات المدارس الخضراء إعداد (British Columbia Ministry of education 2010) حيث قام الباحث بترجمتها وتطويرها وعرضها على عدد (٨) من المحكمين في مجال مناهج وطرق تدريس التربية البدنية والرياضية مرفق (١) وذلك بهدف التأكد من صلاحيتها وصدقها وإبداء الملاحظات حول مدي:-

- ملائمة المحاور والعبارات لموضوع الدراسة.
- صدق قائمة التحقق من ممارسات المدارس الخضراء.
- كفاية وشمول وارتباط وموضوعية المحاور والعبارات القائمة المقترحة مع هدف الدراسة.
- حيث اشتملت القائمة المقترحة على ستة محاور هي: (أخضر – الطاقة – النفايات – الماء – حدائق المدرسة – النقل والمواصلات).

وقد تناول الباحث حساب الصدق باستخدام طريقة صدق المحكمين وصدق معامل لاوش حيث ارتضى الباحث نسبة اتفاق ٨٠ % لتصبح قائمة التحقق من ممارسات المدارس الخضراء في صورتها النهائية مرفق (٤).

تطبيق أداة الدراسة:

قام الباحث بتطبيق الاستبيان على معلمي ومعلمات التربية الرياضية بمرحلة التعليم الأساسي بمحافظات الإسكندرية، والبحيرة، والغربية، والمنوفية، من خلال المقابلة الشخصية في الفترة من ٢٠ مارس ٢٠٢٤ الى ٣٠ يونيو ٢٠٢٤ والجداول التالية ارقام (٧)، (٨)، (٩)، (١٠)، (١١)، (١٢)، (١٣)، (١٤) توضح نتائج الدراسة.

المعالجات الاحصائية:

تم اجراء المعالجات الاحصائية باستخدام برنامج SPSS Version 25 وذلك عند مستوى ثقة (٠,٩٥) يقابلها مستوى دلالة (احتمالية خطأ) ٠,٠٥ واستخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية:

- الاتساق الداخلى Internal Consistency
- معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha
- المتوسط الحسابى المرجح بالأوزان Mean.
- الانحراف المعياري Stander Deviation
- النسبة المئوية Percentage %
- معامل لاوش.
- اختبار (ت) لمجموعتين مختلفتين
- معامل ارتباط بيرسون.
- مربع كاي Chi Square
- تحليل التباين one - way ANOVA
- اختبار توكى H.S.D
- اقل قيمة.
- اكبر قيمة.
- معامل الإلتواء.
- نسبة الموافقة %

عرض ومناقشة نتائج الدراسة:

عرض ومناقشة نتائج استبيان قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق اهداف التنمية المستدامة

عرض ومناقشة نتائج المحور الاول: ممارسات المدارس الخضراء والجدول التالي رقم (٧) يوضح ذلك:

جدول (٧)

التكرارات والنسبة المئوية ومربع كاي ونسبة الموافقة لعبارات المحور الاول: ممارسات المدارس الخضراء لعينة البحث

ن = ٣٨

نسبة الموافقة %	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي المرجح بالأوزان	مربع كاي	غير موافق		الى حد ما		موافق		الدلالات الاحصائية	العبارات
				%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار		
٤٦,٠٥ %	٠,٨٢	١,٩٢	٠,٣٧	٪٣٦,٨٤	١٤	٣٤,٢١ %	١٣	٢٨,٩٥ %	١١		١
٣٥,٥٣ %	٠,٨٠	١,٧١	٥,١١	٪٥٠,٠٠	١٩	٢٨,٩٥ %	١١	٢١,٠٥ %	٨		٢
٦٧,١١ %	٠,٧٨	٢,٣٤	*٧,٠٠	٪١٨,٤٢	٧	٢٨,٩٥ %	١١	٥٢,٦٣ %	٢٠		٣
٥٢,٦٣ %	٠,٨٠	٢,٠٥	٠,٣٧	٪٢٨,٩٥	١١	٣٦,٨٤ %	١٤	٣٤,٢١ %	١٣		٤
٣٤,٢١ %	٠,٧٧	١,٦٨	٥,٧٤	٪٥٠,٠٠	١٩	٣١,٥٨ %	١٢	١٨,٤٢ %	٧		٥
٧١,٠٥ %	٠,٧٢	٢,٤٢	١٠,١٦ *	٪١٣,١٦	٥	٣١,٥٨ %	١٢	٥٥,٢٦ %	٢١		٦
٨٠,٢٦ %	٠,٦٤	٢,٦١	٢٢,٤٧ *	٪٧,٨٩	٣	٢٣,٦٨ %	٩	٦٨,٤٢ %	٢٦		٧
٦٨,٤٢ %	٠,٨٢	٢,٣٧	١٠,٣٢ *	٪٢١,٠٥	٨	٢١,٠٥ %	٨	٥٧,٨٩ %	٢٢		٨
٦٩,٧٤ %	٠,٧٢	٢,٣٩	*٨,٩٠	٪١٣,١٦	٥	٣٤,٢١ %	١٣	٥٢,٦٣ %	٢٠		٩
٧٢,٣٧ %	٠,٧٢	٢,٤٥	١١,٧٤ *	٪١٣,١٦	٥	٢٨,٩٥ %	١١	٥٧,٨٩ %	٢٢		١٠
٥١,٣٢ %	٠,٨٥	٢,٠٣	٠,٣٧	٪٣٤,٢١	١٣	٢٨,٩٥ %	١١	٣٦,٨٤ %	١٤		١١
٧١,٠٥ %	٠,٦٨	٢,٤٢	١٠,٣٢ *	٪١٠,٥٣	٤	٣٦,٨٤ %	١٤	٥٢,٦٣ %	٢٠		١٢
٩٢,١١ %	٠,٣٧	٢,٨٤	١٧,٧٩ *	٪٠,٠٠	٠	١٥,٧٩ %	٦	٨٤,٢١ %	٣٢		١٣

*قيمة مربع كاي الجدولية معنوية عند مستوى ٠,٠٥ عند درجة حرية ٢=٥,٩٩ ، عند درجة حرية ١=٣,٨٤

*غير موافق (١ الى ١,٦٦)، الى حد ما (١,٦٧ الى ٢,٣٣)، موافق (٢,٣٤ الى ٣)

يتضح من الجدول رقم (٧) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالتكرارات والنسب المئوية ومربع كاي ونسبة الموافقة لعبارات المحور الاول: ممارسات المدارس الخضراء لعينة الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معظم العبارات، حيث كانت قيمة (مربع كاي) المحسوبة أكبر من قيمة (مربع كاي) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) عند درجة حرية ٢=٥,٩٩ ، عند درجة حرية ١=٣,٨٤ وتراوحت نسب الموافقة ما بين (٣٤,٢١٪ إلى ٩٢,١١٪)، وكان اتجاه الإستجابة لجميع العبارات (موافق) ما عدا العبارات ارقام (١-٢-٤-٥-١١) كانت (الى حد ما).

يوضح (Lestari; La Fua& Wahyuni, 2022) أن المدرسة الخضراء هي إحدى المداخل الحديثة للتنمية المستدامة، والتي تعمل على زيادة وعي المتعلمين بأخطار التغيرات المناخية الناتجة عن الممارسات غير السليمة تجاه البيئة، ومن ثم ضرورة المحافظة على البيئة من خلال إكسابهم مجموعة من القيم والسلوكيات والمهارات المرتبطة بحل المشكلات البيئية الحالية ومنع ظهور مشكلات جديدة، من خلال ثلاث دعائم رئيسية؛ وهي: حماية البيئة والمحافظة عليها، وتحسين جودة بيئة التعلم، ودمج عملية التعلم بالبيئة المحيطة. (٥٢: ٥٤)

وبالرجوع لنتائج الجدول رقم (٧) الخاص بالمحور الأول ممارسات المدارس الخضراء نجد انه قد حصلت بعض العبارات على نسب موافقة مرتفعة مثل العبارات ارقام (١٣)، (٧)، (١٠)، وتراوحت نسب الموافقة ما بين (٧٢,٣٧٪ الى ٩٢,١١٪) مما يدل على توافر بعض ممارسات المدارس الخضراء داخل مدارس مرحلة التعليم الأساسي في المدارس المصرية.

حيث جاءت العبارة رقم (١٣) والتي تنص على: (تتسم المرافق والملاعب والغرف والقاعات الدراسية داخل المدرسة بالنظافة) بأعلى نسبة مئوية مقدارها (٩٢,١١٪) ويرجع الباحث ذلك الى اهتمام المدرسة متمثلة في الإدارة والمعلمين والاداريين بالاهتمام بالنظافة داخل المدرسة، من خلال اكساب المتعلمين بعض المعلومات أو المفاهيم المعرفية حول أهمية النظافة من خلال بعض الألعاب داخل الدرس، فضلا عن تعزيز و اكساب العديد من السلوكيات أو الممارسات البيئية الإيجابية للمتعلمين حول أهمية النظافة العامة للمدرسة والغرف والقاعات التدريسية وأيضاً الملاعب، والقاء القمامه في امكانها الصحيحة، فضلا عن قيام معلمي التربية الرياضية والمواد الدراسية الاخرى بارشاد المتعلمين لتنظيف أماكنهم قبل بدء الدروس سواء كان ذلك في حجرة الدراسة او الملعب وغيرها. وتأكيد معلمي التربية الرياضية على سلوكيات نظامية في درس التربية الرياضية تشمل جمع وترتيب الأدوات داخل الملعب بشكل منظم وكذلك ارجاعها الى حجرة الأدوات وتنظيمها في أماكنها الصحيحة كجزء أساسي داخل دروس التربية الرياضية، فضلا عن تأكيد المعلمين على عادات النظافة، والزي الرياضي النظيف، وضرورة غسل الوجه واليدين والاستحمام وتغيير الملابس بعد الانتهاء من الدرس.

وهذا ما أشارت اليه نتيجة دراسة (Sundari, S., et, al 2020) بأن المدارس تقدم دروساً تعليمية صحية مهمة مع تنبيهات عن النظافة، كما يجب أن تكون الفصول الدراسية دائماً نظيفة واجراء المنافست في النظافة الصفية لتوفير الدافع للتعلم في بيئة صحية، (٧٢: ٦)

وتأتي العبارة رقم (٧) والتي تنص على: (تشجع المدرسة السلوكيات البيئية الإيجابية لدى المتعلمين، لبناء شعور بالمسؤولية تجاه البيئة) في المرتبة الثانية بنسبة مئوية مقدارها (٨٠,٢٦٪) نظرا للدور الكبير الذي تلعبه المدرسة منذ إنشائها في حماية البيئة من خلال تحول المدرسة إلى حاضنة تربوية بيئية هدفها اكساب المتعلمين السلوكيات الإيجابية للمتعلمين للحفاظ على البيئة وتعزيز المسؤولية تجاه البيئة لتحقيق المواطنة الإيجابية للمتعلمين، فيمكن للمدرسة أن تكون مكاناً مهماً للمتعلمين للبدء في معرفة بيئتهم، فضلا عن كونها المكان الذي يحصل فيه المتعلمين على خبرات التعلم وإعداد مستقبلهم. (٧٩: ٣)

هذا بالإضافة الى ان السلوكيات الإيجابية داخل المدرسة مثل إطفاء الأنوار وإغلاق النوافذ والأبواب وفتحها عند الحاجة والإبلاغ عن تسرب المياه والنوافذ المكسورة وإعادة التدوير تساعد على كفاءة الموارد للمدارس وصحتها والشعور بالمسؤولية نحوها. (٧٢: ٧)

وبالرجوع للعبارة رقم (١٠) والتي تنص على: (يتم توفير وسائل توعوية بأهمية تقليل كمية القمامة التي تنتجها المدرسة) والتي حصلت على نسبة مئوية مقدارها (٧٢,٣٧٪) ويرجع الباحث ذلك الى اهتمام المدارس بوضع ملصقات توعوية بعدم القاء القمامة على الأرض بالإضافة الى الملصقات التي تنبه على ضرورة وضع القمامة في صناديق القمامة المخصصة لها، وأيضاً الاستفادة من الاذاعة المدرسية الصباحية لتقديم الارشادات العامة (المعلومات والمفاهيم) والسلوكيات الإيجابية وتوجيه المتعلمين الى تقليل كمية القمامة وترشيد الاستهلاك في الشراء.

وهذا ما أشار اليه (Zhao, S., 2019) بانه غالباً ما تعلم المدارس المتعلمين كيفية القيام بسلوك جيد في فرز القمامة وإعادة تدويرها داخل المدرسة، كما تضيف نتائج دراسة (Sundari, S., et, al 2020) بأنه يتم تنفيذ العديد من

الممارسات في المدارس الخضراء ومن أهمها تطبيق التخلص من القمامة في مكانها، وغسل اليدين، للوصول لتطبيق المدارس الخضراء الصحية. (٨٧: ٢٢٣٧) (٧٢)

وتوضح نتائج دراسة **اشرف صبحي (٢٠٢٢)** أهمية تشكيل فكر واعى لدى المتعلمين حول كيفية الاستفادة المثلى لثقافة تقليل كمية القمامة وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير لتنمية مفاهيم الإقتصاد الأخضر كاستخدام أكياس قابلة لإعادة الاستخدام للتسوق، استخدام أكواب وأطباق وأدوات مائدة قابلة لإعادة الاستخدام. (٣٤: ١)

ولقد حصلت بعض العبارات على نسب موافقة ضعيفة من استجابات عينة الدراسة مثل العبارات ارقام (٥)، (٢)، (١) وترواحت نسبة الموافقة فيها ما بين (٣٤,٢١٪ الى ٤٦,٠٥٪) مما يدل على افتقار المدارس الى بعض ممارسات المدارس الخضراء الهامة.

حيث حصلت العبارة رقم (٥) التي نصت على: (يتم عقد دورات وورش تدريبية للمعلمين والاداريين والمتعلمين لتحقيق ممارسات المدارس الخضراء) على نسبة مئوية ضعيفة نسبيا مقدارها (٣٤,٢١٪) مما يدل على عدم توفر هذه الممارسة بنسبة كبيرة في المجتمع المدرسي، وقد يرجع الباحث ذلك الى تزام الجدول الزمني الدراسي في المدرسة، او زيادة عدد الطلاب بالمقارنة بأعداد المعلمين، او كثرة الموضوعات المقررة بالمناهج الدراسية وعدم مناسبة الفترة الزمنية التدريسية بالفصل الدراسي لهذه الموضوعات، مما يقلل من فرص عقد الدورات او ورش العمل حول ممارسات المدارس الخضراء فضلا عن نقص الاهتمام والوعي بالقضايا و ممارسات المدارس الخضراء.

ويشير **صلاح غنيم (٢٠٢٢)**، الى ضرورة بناء ودعم ومساندة قيم وثقافة المعلمين والاداريين والمتعلمين في مجال حماية البيئة القائمة على الممارسات الخضراء السليمة، كما تضيف نتيجة دراسة **اشرف صبحي (٢٠٢٢)** على أهمية مسؤولية المجتمع المدرسي ومعلمي التربية البدنية نحو تثقيف المتعلمين لإتخاذ خيارات خضراء صديقة للبيئة، كما توضح دراسة **تسليم العمايره (٢٠١٩)** على ضرورة إقامة الندوات وورش العمل لزيادة توعية المتعلمين حول مفاهيم الاقتصاد الأخضر ومصادر البيئة النظيفة وكيفية المحافظة عليها وحسن استثمارها، وهذا ما أشار اليه **ياسر عباس (٢٠١٨)** بضرورة عقد ندوات وورش عمل للمعلمين والمتعلمين وأولياء الأمور لمناقشة القضايا المتعلقة بتطبيق الممارسات الخضراء بالمدرسة وتقديم مقترحات قابلة للتنفيذ (١٢: ٤٢)، (١: ٣٤)، (٣: ١٥)، (٢٠: ٦٢)

كما حصلت العبارة رقم (٢): التي نصت على: (يوجد في المدرسة فريق اخضر منبثق من ادارة المدرسة لتحقيق معايير المدارس الخضراء) على نسبة مئوية مقدارها (٣٥,٥٣٪) وتعد هذه النسبة قليلة نسبيا مما يدل على عدم توافر هذه الممارسة من ممارسات المدارس الخضراء كوجود الفريق الأخضر داخل المدرسة وفقا لنتائج عينة الدراسة الأساسية.

وهذا ما أوضحه الدليل العلمي لتخطيط وبناء المدارس الخضراء **“Green Schools. A Practical Resource for Planning and Building Green Schools in Ontario. Resource Guide.** ان اول خطوة لتطبيق المدرسة الخضراء هي تكوين الفريق الأخضر وتشكل لجنة من مجلس إدارة المدرسة والعاملين وذوي العلاقة من الاستشاريين وأعضاء المجتمع المحلي ويراعي تنوع الخبرات (٨٥: ١٢)

ولقد اتفقت النتائج مع دراسة **(Gordon, D. E. 2010)** حيث ان وجود فريق اخضر مكون من إدارة المدرسة والاداريين والمعلمين والمتعلمين، وأولياء الامور من اهم ممارسات المدارس الخضراء، وهو ما لم يظهر بصورة واضحة في استجابات عينة الدراسة مما يؤكد على ضرورة تشكيل فريق اخضر كخطوة أولى للتحويل نحو المدارس الخضراء. (٤: ٤١)

كما حددت مؤسسة التعليم الأخضر **(Green Education Foundation)** ومؤسسة التربية البيئية الأوروبية **(The Foundation of European Environmental Education)** ورابطة المدارس الخضراء، وغيرها من المؤسسات غير الربحية مجموعة من المعايير اللازمة لتحويل المدارس لمدارس خضراء مستدامة: إنشاء فريق اخضر - مجلس بيئي- يتألف من المعلمين والمتعلمين والإداريين وأولياء الأمور والإدارة لتنظيم الجهود وتوفير التوجيه العام والتركيز على التغيرات المنهجية، وتشكيل لجان خضراء من أعضاء المجتمع المدرسي تقوم بتخطيط وتنفيذ الأنشطة المستدامة والفعالة للموارد. (٥٦: ١٣٢)

وأخيرا جاءت العبارة رقم (١) والتي تنص على: (توجد بالمدرسة خطة استراتيجية للممارسات البيئية المستدامة لتحقيق معايير المدرسة الخضراء) والتي حصلت على نسبة مئوية مقدارها (٤٦,٠٥٪)، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة شعبان هلال (٢٠٢٣)، التي حددت أقل الممارسات البيئية الخضراء انتشارا جاءت في معيار قيادة المدرسة الخضراء هي: وضع خطة عمل للمدرسة الخضراء كما أشارت (National association of independent schools,2023) انه يجب امتلاك المدرسة رؤية واضحة لمبادئ الاستدامة البيئية وكيفية دمجها في الفلسفة التعليمية للمدرسة. (٢١٢:٩)، (١٣٢:٥٦)

ويتضح من نتائج هذا المحور الى افتقار المدارس المصرية في مرحلة التعليم الأساسي الى العديد من ممارسات المدارس الخضراء واحتياجها الضروري والهام بتوفير هذه الممارسات لضمان التحول نحو المدارس الخضراء من حيث وضع خطة استراتيجية، وتكوين فريق اخضر، وكذلك عقد دورات وورش عمل تدريبية للمعلمين والمعلمين والاداريين لتحقيق ممارسات المدارس الخضراء.

عرض ومناقشة نتائج المحور الثاني: معوقات التحول نحو المدارس الخضراء والجدول التالي رقم (٨) يوضح ذلك:

جدول (٨)

التكرارات والنسب المئوية ومربع كاي ونسبة الموافقة لعبارات المحور الثاني: معوقات التحول نحو المدارس الخضراء لعينة الدراسة

ن = ٣٨

الدلالات الإحصائية	موافق		الى حد ما		غير موافق		مربع كاي	المتوسط الحسابي المرجح بالأوزان	الانحراف المعياري	نسبة الموافقة %
	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	%				
١٤	١٧	٪٤٤,٧٤	١٢	٣١,٥٨ %	٩	٪٢٣,٦٨	٢,٥٨	٢,٢١	٠,٨١	٪٦٠,٥٣
١٥	١٣	٪٣٤,٢١	١٤	٣٦,٨٤ %	١١	٪٢٨,٩٥	٠,٣٧	٢,٠٥	٠,٨٠	٪٥٢,٦٣
١٦	١٩	٪٥٠,٠٠	١٣	٣٤,٢١ %	٦	٪١٥,٧٩	*٦,٦٨	٢,٣٤	٠,٧٥	٪٦٧,١١
١٧	١٥	٪٣٩,٤٧	١٥	٣٩,٤٧ %	٨	٪٢١,٠٥	٢,٥٨	٢,١٨	٠,٧٧	٪٥٩,٢١
١٨	٢٨	٪٧٣,٦٨	٨	٢١,٠٥ %	٢	٪٥,٢٦	٢٩,٢٦ *	٢,٦٨	٠,٥٧	٪٨٤,٢١
١٩	٢٠	٪٥٢,٦٣	١٦	٤٢,١١ %	٢	٪٥,٢٦	١٤,١١ *	٢,٤٧	٠,٦٠	٪٧٣,٦٨
٢٠	٢٧	٪٧١,٠٥	٨	٢١,٠٥ %	٣	٪٧,٨٩	٢٥,٣٢ *	٢,٦٣	٠,٦٣	٪٨١,٥٨
٢١	٢٣	٪٦٠,٥٣	١٣	٣٤,٢١ %	٢	٪٥,٢٦	١٧,٤٢ *	٢,٥٥	٠,٦٠	٪٧٧,٦٣
٢٢	٢٢	٪٥٧,٨٩	١٤	٣٦,٨٤ %	٢	٪٥,٢٦	١٦,٠٠ *	٢,٥٣	٠,٦٠	٪٧٦,٣٢
٢٣	٢٢	٪٥٧,٨٩	١٣	٣٤,٢١ %	٣	٪٧,٨٩	١٤,٢٦ *	٢,٥٠	٠,٦٥	٪٧٥,٠٠
٢٤	١٨	٪٤٧,٣٧	١٥	٣٩,٤٧ %	٥	٪١٣,١٦	*٧,٣٢	٢,٣٤	٠,٧١	٪٦٧,١١
٢٥	١٩	٪٥٠,٠٠	١٣	٣٤,٢١ %	٦	٪١٥,٧٩	*٦,٦٨	٢,٣٤	٠,٧٥	٪٦٧,١١
٢٦	٢٢	٪٥٧,٨٩	١١	٢٨,٩٥ %	٥	٪١٣,١٦	١١,٧٤ *	٢,٤٥	٠,٧٢	٪٧٢,٣٧
٢٧	٢١	٪٥٥,٢٦	١٤	٣٦,٨٤ %	٣	٪٧,٨٩	١٣,٠٠ *	٢,٤٧	٠,٦٥	٪٧٣,٦٨
٢٨	١٧	٪٤٤,٧٤	١٣	٣٤,٢١ %	٨	٪٢١,٠٥	٣,٢١	٢,٢٤	٠,٧٩	٪٦١,٨٤

*قيمة مربع كاي الجدولية معنوية عند مستوى ٠,٠٥ عند درجة حرية ٢=٥,٩٩، عند درجة حرية ١=٣,٨٤

*غير موافق (١ الى ١,٦٦)، الى حد ما (١,٦٧ الى ٢,٣٣)، موافق (٢,٣٤ الى ٣)

يتضح من الجدول رقم (٨) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالتكرارات والنسب المئوية ومربع كاي ونسبة الموافقة لعبارات المحور الثاني: معوقات التحول نحو المدارس الخضراء لعينة الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معظم العبارات، حيث كانت قيمة (مربع كاي) المحسوبة أكبر من قيمة (مربع كاي) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) عند درجة حرية ٢=٥,٩٩، عند درجة حرية ١=٣,٨٤، وتراوح نسب الموافقة ما بين (٥٢,٦٣٪ إلى ٨٤,٢١٪)، وكان اتجاه الإستجابة لجميع العبارات (موافق) ما عدا العبارات ارقام (١٤-١٥-١٧-٢٨) كانت (الى حد ما).

على الرغم من أهمية الدور الذي تلعبه المدارس الخضراء في تحقيق فعالية التعليم والارتقاء به، الا انه توجد العديد من المعوقات والتحديات التي تواجه تحقيق ممارسات المدارس الخضراء بمدارس مرحلة التعليم الأساسي من ابرزها قلة توفر بيئة تعلم هادئة تشجع المتعلمين على التعلم، والقصور في توفير الامكانيات المادية والوسائل التعليمية لجميع المدارس بشكل متوازن، وضعف توفر الأمان الوظيفي للمعلمين، بالإضافة الى التحديات الجغرافية التي تواجه المدارس، حيث توجد بعض المدارس بعيدة نائية يصعب الوصول إليها وتواجدها في مواقع بيئية غير صحية، وعدم بناء فرق عمل تراعي معايير وقدرات وامكانيات المجتمع المدرسي (١٩: ٤٩٠٩-٤٩١٠)، (٧: ٤٤)

ويرجع الباحث الى نتائج الجدول رقم (٨) وجد ان العبارة رقم (١٨) والتي نصت على: (كثرة أعباء وضيق الوقت لدى المعلم يعوقانه عن الاهتمام بقضايا البيئة) قد حصلت على نسبة مئوية مقدارها (٨٤,٢١٪) وهي من أكثر معوقات التحول نحو المدارس الخضراء انتشارا بين استجابات عينة الدراسة.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من صلاح الدين غنيم (٢٠٢٢)، وياسر عباس (٢٠١٨)، ومحمد البلشي (٢٠٢٣)، كلثوم قاجة ومريم بن سكيرفيه (٢٠١١) في عدم وجود وقتا كافيا لدى المعلمين لممارسة الأنشطة الخضراء، مما يؤكد على أهمية التحديات التي يواجهونها لدعم القيادة الخضراء بالمدارس، كما أن من أبرز المعوقات التي يواجهها المعلم كثرة الأعباء اليومية التي يقوم بها والتي تشغل معظم وقته، وضخامة العبء التدريسي بالإضافة الى حجم المناهج الدراسية، وأكدت الدراسات الى ان جودة المعلم والاحتفاظ به يتأثر بالبيئة المدرسية ويؤثر فيها حتى عندما يتم التحكم في العوامل المحتملة الأخرى مثل الراتب ومشاركة أولياء الامور والمجتمع، مما يحتم ضرورة الاهتمام بالمعلم لتحقيق ممارسات المدارس الخضراء، كما اوصت هذه الدراسات بعدم تكليف المعلم بأعمال إدارية والتقليل من عدد المتعلمين في الصف الدراسي، وتوفير الوسائل والأدوات المناسبة، بالإضافة الى التركيز على تدريب المعلمين اثناء الخدمة من خلال دورات تدريبية قصيرة المدى، حتى يتسنى له الفرصة بالاهتمام بنشر الوعي البيئي وتطبيق ممارسات المدارس الخضراء. (١٢: ٤٢)، (٢٠: ٥٢)، (١٥: ١١٠)، (١٤: ٦٧٠)

وجاءت نتيجة العبارة رقم (٢٠) التي نصت على: (نقص الدعم المالي والموارد اللازمة لتطبيق ممارسات بيئية مستدامة) والتي حصلت على نسبة مئوية مقدارها (٨١,٥٨٪) حيث تواجه المدارس المختلفة ميزانيات قليلة دائما وتدقيقا ماليا متزايدا، وان توفير المال مفيداً للأداء المدرسي لأنه يحول الأموال لتوظيف المزيد من المعلمين وشراء الوسائل التعليمية وزيادة الأنشطة، فجميعها أساسية لتجربة تعلم افضل. (٤١: ٢)

وتتفق هذه النتيجة وهذا ما أشارت اليه نتائج الدراسات ارقام (١١)، (١٢)، (١٦) بعدم وجود بنود مالية تدعم ممارسة الأنشطة الخضراء، مما يؤكد على ضرورة توفير بنود مالية تدعم ممارسة هذه الأنشطة، كما أنه من أهم معوقات تنمية القيم البيئية المستدامة بالمدرسة الخضراء قلة الإمكانيات المدرسية المادية والبشرية التي تمكنها من القيام بممارسات المدارس الخضراء والأنشطة اللازمة لتنميتها، كما أكدت النتائج على أن ضعف الاعتمادات المالية من أهم المعوقات التي تحول دون تحويل المدارس المصرية الحكومية نحو مدارس خضراء. (١١: ٣٤)، (١٢: ٤٠)، (١٦: ٢٤)

وحصلت العبارة رقم (٢١) والتي نصت على: (عدم دعم الآباء لجهود المدرسة في مجال المحافظة على البيئة ومواردها) على نسبة مئوية مقدارها (٧٧,٦٣٪) وعبارة رقم (٢٢) والتي نصت على (ضعف مساندة الجهات المجتمعية للمدرسة في مجال الحفاظ على البيئة ومواردها) على نسبة مئوية مقدارها (٧٦,٣٢٪) حيث تناقش العبارتين السابقتين نقص الدعم والمساندة المقدمين من الإباء والمجتمع المحلي والجهات المجتمعية للمدرسة في مجال الحفاظ على البيئة ومواردها، ويرجع الباحث ذلك الى الفجوة بين اولياء الأمور والمدرسة في المشاركة المجتمعية للأنشطة البيئية التي تقدمها

المدرسة، ويوضح ذلك اراء عينة الدراسة بضعف مشاركة أولياء الأمور لما تطلبه المدرسة من التركيز على اهداف الوعي البيئي، بل يهتمون بنظافة المنزل اكثر من المدرسة والشارع، علاوة على ذلك ضعف مشاركة اولياء الأمور للمدرسة في بعض الأنشطة البيئية التي تحدث داخل المدرسة ويمكن ان يكون ذلك نظرا لكثرة أعباء أولياء الأمور في الحياة اليومية، أو لقلة الوعي ونقص المعلومات لدي اولياء الأمور عن المفاهيم الحديثة للتنمية المستدامة والتحديات البيئية وقضايا البيئة المستدامة، بالإضافة الى افتقار المجتمع لهذا النوع من المدارس، أو تمثيلها الضعيف جدا. (١٠: ٤٣٥)

كما تتفق نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسات كل من (Shaimemanya, Shihomeka, 2019)، و شيماء العلفامي (٢٠٢٣)، و شيماء عبدالهادي (٢٠٢٠)، و (Wang, 2013)، وحسني عبدالحافظ (٢٠١١) في تأكيد ضعف المشاركة المجتمعية في هذا المجال مما يستوجب الإهتمام بمساندة الجميع حكومة وقطاع خاص ومجتمع مدني لهذه الممارسات، ولقد أرجعت ذلك الى قلة الوعي بأهمية المدارس الخضراء ودورها في تحسين التعليم والصحة والبيئة والمجتمع والاقتصاد، وأكدت أن التعليم البيئي مسئولية مشتركة بكل من له صلة بالمدرسة من أولياء الأمور وواعضاء المجتمع المدرسي يتوجب عليهم مزيد من التحاور حول القضايا البيئية بما يدعم مستويات عالية من الوعي لديهم وتبني الممارسات الجديدة والصديقة للبيئة حيث يعد ذلك من متطلبات تحقيق المدارس الخضراء، ومن أهم هذه المتطلبات اهتمام ودعم السلطات العليا، وزيادة التمويل ومعرفة المجتمع بالمدارس الخضراء، والإهتمام بتوعية أولياء الأمور والمعلمين والمتعلمين والقيادة المدرسية وإشراك منظمات المجتمع المدني والمؤسسات الحكومية وأصحاب المصانع التي تتبنى الدفاع عن البيئة في أنشطتها الخضراء المستدامة، وبالتالي أكدت النتائج على ضرورة تشكيل مجلس أخضر بكل مدرسة يتكون من الافراد السابق ذكرهم للمتابعة الدورية لكل من شأنه تحقيق معايير المدارس الخضراء ووضع برامج تربوية وفق خطط منهجية تشجع المشاركة المجتمعية بأمور البيئة وتحقيق الاستدامة. (٦٩: ٣٣٨)، (١١: ٣٤)، (١٠: ٤١٠)، (٨١: ١٩٠)، (٦: ٦٢)

وتأتي العبارة رقم (٢٣): التي تنص على: (افتقار مناهج التربية الرياضية الى محتوى التعليم البيئي وتطبيق ممارسات حماية البيئة ومواردها) وحصلت على نسبة مئوية مقدارها (٧٥,٠٠٪) والعبارة رقم (١٥) والتي تنص على: (نقص الأنشطة التي تقدمها المدرسة لتعزيز الوعي البيئي والحفاظ على البيئة ومواردها) على نسبة مئوية مقدارها (٥٢,٦٣٪)، واللذان تناقشان افتقار مناهج التربية الرياضية الى محتوى وأنشطة التعليم البيئي لتعزيز الوعي البيئي والحفاظ على البيئة ومواردها، حيث تباينت استجابات عينة الدراسة الأساسية على هاتين العبارتين مما يوضح عدم توافرها بنسبة ليست بقليلة، وان كان توافر محتوى التعليم البيئي في المنهج جيد، الا ان توافر الأنشطة المقدمة داخل هذا المحتوى ما زالت قليلة لحد ما وبحاجة الى التعزيز، مما يدعو الى ضرورة الاهتمام بتوفير أنشطة التعليم البيئي التي تركز على الحفاظ على البيئة وحماية مواردها

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Rahman, B. 2019) التي أوضحت انه على الرغم من إحراز بعض التقدم الأولي في بدء دمج القضايا البيئية وتأثيراتها الكارثية على البيئة في المناهج الدراسية، إلا أنه اقتصر إلى حد كبير على السياسات على المستوى الوطني. (٦٢: ١) كما أظهرت نتيجة دراسة محمد عطاالله (٢٠٢١) التي أظهرت ضعف فاعلية الأنشطة المدرسية المقدمة للمتعلمين في السعي لتنمية القيم البيئية المستدامة للمدارس الخضراء والتي يمكن ان تنمي الوعي والمسئولية التي يحتاجها المتعلمين للحفاظ على البيئة ومواردها. (١٦: ٢٤)

وأشار (Amri, A.,et. al. 2017) انه لا يزال هناك قلة في الدراسات التي تحاول دمج المعرفة والتعليم للتصدي لهذه المخاطر في المناهج الدراسية بشكل شامل في المدارس، والتي قد تظهر في شكل ارتجال المعلمين وإبداع المتعلمين الا انه لم يصبح برنامجاً مدرسياً حقيقياً. (٢٣: ٥٩٥)

وأضافت نتائج دراسات (Nuridin, N. 2017) أن المخاوف بشأن آثار التحديات البيئية لم يتم عرضها أو التعامل معها باستمرار في المناهج المدرسية، وبشكل اخر لم تصبح جزءاً من المناهج الدراسية المدرسية أو مدمجة معها على نطاق واسع أو متكاملة مع تنفيذ أنشطة وفعاليات في المدرسة لذلك هناك حاجة ملحة الى دمج محتوى التعليم البيئي في مناهج التربية الرياضية وضرورة توفير المقررات الدراسية التي تؤيد قيم التنمية البيئية المستدامة والوعي البيئي وحماية البيئة. (٥٧: ٢٣٠)

وأخيرا حصلت العبارة رقم (١٧) والتي نصت على (قصور إعداد المعلمين بمؤسسات الإعداد في مجال الحفاظ على البيئة ومواردها) على نسبة مئوية مقدارها (٥٩,٢١٪) وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة شيماء عبدالهادي

(٢٠٢٠) التي أظهرت افتقار برامج الكليات المختلفة لسبل تدريب الطلاب المعلمين ميدانيا في مدارس بيئية مستدامة، وضعف برامج تدريب المعلمين في مجال الحفاظ على البيئة والتنمية المستدامة، واقتصار دورهم على مجرد نقل المادة الدراسية. (١٠: ٤٣٥)

كما أوضح (Ali, 2019) ان غالبية مديري المدارس قد اتفقوا بنسبة (٨٥٪) على ان اعداد المعلمين للمدارس الخضراء يمكن ان يكون له تأثيرا دائما في المجتمع، هذا لأنهم يؤثرون بشكل مباشر على حياة الآلاف من المتعلمين الذين يعلمونهم وان تعليمهم يمكن أن يلعب دورا كبيرا في نشر المعرفة والمهارات اللازمة لمعالجة قضايا البيئة (٢٢: ٦٠)

وقد يمكن للمعلم، بغض النظر عن الجنس أو مدة التعيين أو المنصب في المدرسة، إنشاء مشروع مدرسة خضراء، مثل إعادة تدوير الأوراق، وتوفير الطاقة، والتخضير، والتنظيف الأسبوعي للمدرسة أو الشارع، وزراعة أشجار الظل والفاكهة التي يمكن أن توفر الغذاء والظل في المدرسة. (٦٩: ٣٣٠)

لذلك أكدت الدراسات ارقام (١٢)، (١٥)، (١٦) على ضرورة إقامة دورات تدريبية للمعلمين تتناول المفاهيم المتعلقة بالقيم البيئية والقضايا البيئية وضرورة توفير برامج تدريبية لتنمية المعلمين ليكونوا معلمين ممارسين للتوجه الأخضر بشكل مستدام بالمدرسة، والاهتمام بإعداد كوادر وقيادات للمستقبل تعمل وفق خطط منهجية على تحقيق الاستدامة. (١٢: ٤٩)، (١٥: ١٣١)، (١٦: ٢٣)

كما اوصت نتيجة دراسة (Omar et al., 2020) بضرورة زيادة وعي المعلمين بأحدث قضايا البيئة والاستدامة والاستمرار في دراسة مجالات المدرسة الخضراء لتحسين الكفاءات المهنية للمعلمين. (٥٨: ١٣)

عرض ومناقشة نتائج المحور الثالث: مقترحات قيادة مناهج التربية الرياضية للتحول نحو المدارس الخضراء والجدول التالي رقم (١٠) يوضح ذلك:

جدول (٩)

التكرارات والنسب المئوية ومربع كاي ونسبة الموافقة لعبارات المحور الثالث: مقترحات قيادة مناهج التربية الرياضية للتحول نحو المدارس الخضراء لعينة الدراسة

ن = ٣٨

نسبة الموافقة %	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي المرجح بالأوزان	مربع كاي	غير موافق		الى حد ما		موافق		الدلالات الاحصائية
				%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار	
٪٩٤،٧٤	٠،٤٥	٢،٨٩	*٣٠،٤٢	٪٥،٢٦	٢	٪٠،٠٠	٠	٪٩٤،٧٤	٣٦	٢٩
٪٩٦،٠٥	٠،٣٦	٢،٩٢	*٦٤،٤٧	٪٢،٦٣	١	٪٢،٦٣	١	٪٩٤،٧٤	٣٦	٣٠
٪٩٤،٧٤	٠،٣٩	٢،٨٩	*٥٩،١١	٪٢،٦٣	١	٪٥،٢٦	٢	٪٩٢،١١	٣٥	٣١
٪٨٨،١٦	٠،٥٤	٢،٧٦	*٤٠،١٦	٪٥،٢٦	٢	٪١٣،١٦	٥	٪٨١،٥٨	٣١	٣٢
٪٩٤،٧٤	٠،٣١	٢،٨٩	*٢٣،٦٨	٪٠،٠٠	٠	٪١٠،٥٣	٤	٪٨٩،٤٧	٣٤	٣٣
٪٨٩،٤٧	٠،٤٧	٢،٧٩	*٤٠،٧٩	٪٢،٦٣	١	٪١٥،٧٩	٦	٪٨١،٥٨	٣١	٣٤
٪٨٩،٤٧	٠،٤١	٢،٧٩	*١٢،٧٤	٪٠،٠٠	٠	٪٢١،٠٥	٨	٪٧٨،٩٥	٣٠	٣٥
٪٩٦،٠٥	٠،٢٧	٢،٩٢	*٢٦،٩٥	٪٠،٠٠	٠	٪٧،٨٩	٣	٪٩٢،١١	٣٥	٣٦
٪١٠٠،٠٠	٠،٠٠	٣،٠٠	—	٪٠،٠٠	٠	٪٠،٠٠	٠	٪١٠٠،٠٠	٣٨	٣٧
٪٩٤،٧٤	٠،٣١	٢،٨٩	*٢٣،٦٨	٪٠،٠٠	٠	٪١٠،٥٣	٤	٪٨٩،٤٧	٣٤	٣٨
٪٩٠،٧٩	٠،٤٦	٢،٨٢	*٤٤،٩٠	٪٢،٦٣	١	٪١٣،١٦	٥	٪٨٤،٢١	٣٢	٣٩
٪٩٠،٧٩	٠،٥١	٢،٨٢	*٤٩،٠٠	٪٥،٢٦	٢	٪٧،٨٩	٣	٪٨٦،٨٤	٣٣	٤٠
٪٩٢،١١	٠،٤٩	٢،٨٤	*٥٣،٩٠	٪٥،٢٦	٢	٪٥،٢٦	٢	٪٨٩،٤٧	٣٤	٤١
٪٩٦،٠٥	٠،٣٦	٢،٩٢	*٦٤،٤٧	٪٢،٦٣	١	٪٢،٦٣	١	٪٩٤،٧٤	٣٦	٤٢
٪٩٢،١١	٠،٣٧	٢،٨٤	*١٧،٧٩	٪٠،٠٠	٠	٪١٥،٧٩	٦	٪٨٤،٢١	٣٢	٤٣

*قيمة مربع كاي الجدولية معنوية عند مستوى ٠،٠٥ عند درجة حرية ٢=٥،٩٩ ، عند درجة حرية ١=٣،٨٤

*غير موافق (١ الى ١،٦٦)، الى حد ما (١،٦٧ الى ٢،٣٣)، موافق (٢،٣٤ الى ٣)

يتضح من الجدول رقم (٩) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالتكرارات والنسب المئوية ومربع كاي ونسبة الموافقة لعبارات المحور الثالث: مقترحات قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء لعينة الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معظم العبارات، حيث كانت قيمة (مربع كاي) المحسوبة أكبر من قيمة (مربع كاي) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) عند درجة حرية ٢=٥,٩٩، عند درجة حرية ١=٣,٨٤، وتراوحت نسب الموافقة ما بين (٨٨,١٦٪ إلى ١٠٠,٠٠٪)، وكان اتجاه الإستجابة لجميع العبارات (موافق).

بالرجوع الى نتائج الجدول رقم (٩) وجد الباحث ان العبارة رقم (٣٧): التي تنص على (تنظيم أنشطة رياضية بيئية خضراء للتقليل من المخلفات والتشجيع على إعادة التدوير) حصلت على اعلى نسبة مئوية مقدارها (١٠٠,٠٠٪) وقد اتفق جميع افراد عينة الدراسة الأساسية على تنظيم أنشطة بيئية خضراء للتقليل من المخلفات والتشجيع على إعادة التدوير نظرا لأهمية هذه القضية في الحفاظ على البيئة وحمايتها وتعزيز الشعور بالمسؤولية

وتعمل المدارس الخضراء على زيادة وعي المتعلمين بالقضايا البيئية وتعميق مسئوليتهم تجاه البيئة من خلال دمجهم في التقليل من المخلفات وعملية إعادة تدويرها مما يعمل على تحسين التوقعات البيئية. فيجب استخدام ممارسات من شأنها الحد من هدر الكهرباء والماء والموارد المتاحة كالورق والأحبار وإن قلت هذه الموارد وهي بالفعل في المدارس قليلة، واستخدام مدخل الإنتاج الخالي من الهدر يقلل من الهدر حتى نصل إلى الهدر الصفري. وتتطلب قضية تقليل المخلفات وإعادة التدوير من القائمين على التعليم ادراجها في محتويات المناهج الدراسية ويمكن للمعلمين عرض بعض نماذج التدوير، وكذلك تتطلب من المتعلم نقل فكرة التدوير الى المنزل وحث أسرته عليها وعلى ممارستها. (١٠: ٣٩٦، ٤١٠)، (١٥: ١٣٢)

ولقد أشارت نتائج دراسات كل من (Pebriantika et. al., (Ali, 2019)، (Ramli, and et al , 2012) على أهمية تقليل المخلفات وإعادة التدوير بطرق علمية صحيحة في المدارس. (٦٣: ٢٠٢٠) واشرف صبحي (٢٠٢٢) على أهمية تقليل المخلفات وإعادة التدوير بطرق علمية صحيحة في المدارس. (٦٣: ٤٦٥)، (٢٢: ٦٦) (٧: ٦٠) (١: ٣٤)

ويقترح الباحث بتنظيم الأنشطة الرياضية مثل ألعاب ومسابقات رياضية لجمع ونقل الأشياء المختلفة التي تعبر عن مخلفات من مكان لآخر عن طريق طريق مسابقة الجري بين فريقين من خط البداية حتى خط النهاية ووضعها في أماكنها الصحيحة، كما ذكر اشرف صبحي (٢٠٢٢) انه يمكن صنع بطاقات من الورق المعاد تدويره، وكرات من الجوارب، واستخدام زجاجات المياه وغيرها من محاولات المتعلمين للعثور على استخدام عناصر أو مواد قابلة لإعادة التدوير، وتوفير مجموعة من الألعاب التعليمية لمساعدة الطلاب في كيفية حماية البيئة من تغير المناخ والتعرف على العلاقة ما بين المخلفات الصلبة والمناخ وكيفية إعادة تدويرها والاستفادة منها داخل المدرسة، وكذلك تدريب المتعلمين على إعادة استخدام النفايات في عمل مجسمات وأشكال يمكن استخدامها وعرضها بمعرض سنوي تقيمه المدرسة مما يحقق عوائد اقتصادية للمتعلم والمدرسة فضلا عن العوائد البيئية، كل هذا يتيح للمتعلمين التفكير بشكل إبداعي للقيام بأدوار نشطة لتعزيز وحماية البيئة (١: ٣٤)، (٦٦: xi)، (٦٣: ٦٢١)، (١٠: ٤٣٤)



الشكل (٢) نموذج لإعادة تدوير المخلفات بالمدارس الخضراء بألمانيا. (١٠: ٢٥)

<https://www.quora.com/What-are-some-interesting-things-to-see-in-Germany>

وحصلت العبارة رقم (٣٠): التي تنص على (تضمين أهداف التعليم البيئي ومفاهيم التعلم الأخضر في مناهج التربية الرياضية) على نسبة مئوية مقدارها (٩٦,٠٥٪)، والعبارة رقم (٣١): التي تنص على (تضمين محتوى ووحدات

تعليمية عن التعليم البيئي في مناهج التربية الرياضية التي حصلت على نسبة مئوية مقدارها (٩٤,٧٤٪) واللذان تقترحان تضمين اهداف ومحتوى ووحدات التعلم البيئي في مناهج التربية الرياضية.

ويعد إدخال التعليم البيئي بجميع أشكاله في التعليم بدءًا من التعليم الحكومي إلى التعليم غير الحكومي للمتعلمين أحد الأهداف الإنمائية للألفية الجديدة، ويوضح مدى مساهمة التعليم في حماية البيئة الطبيعية. (٧٨) اذ يعمل التعليم البيئي من خلال البدء في تغيير تفكير المتعلمين ووعيهم بالطبيعة، فهو يفيد في العديد من جوانب حياتهم، بل ويتجاوز المزايا التي تعود على البيئة. ومن فوائده تعزيز المواقف البيئية الأخلاقية والعمل البيئي للفرد والمجتمع، كما يعزز التفكير النقدي، والكفاءة القيادية، وحل المشكلات، والمشاركة الأكاديمية ونمط الحياة الصحي لدى المتعلمين، وبتبني التعليم البيئي الفعال للمتعلمين اكتساب المعرفة والمهارات والممارسات اللازمة للمشاركة في المجتمع المحلي والعالمي، وحماية البيئة الطبيعية والحفاظ عليها من خلال النمذجة والعمل المسؤول (٢٥)، (٣٢: ٤٧٩)، (٤٠)، (٦٧: ٧٣)، (٨٣: ٢٦)

وتوضح دراسة (ASHRAE 2005) على ضرورة إعادة صياغة أهداف التعليم ودمج اهداف التعليم البيئي في مراحل التعليم المختلفة، حيث يجتمع الفريق مع مديري المدارس والمعلمين والمتعلمين وأولياء الأمور وقادة المجتمع لوضع اهداف التعليم البيئي بما في ذلك الأهداف الخضراء المتمثلة في الحد الأقصى من كفاءة الموارد والحد الأدنى من التلوث، فتحقيق ذلك يعد جزءا حاسما من معادلة إنشاء المدارس الخضراء. (٢٦)

ولقد أوضح **عاصم حسين (٢٠٢٠)** أن أحد المتطلبات الهامة لتحقيق معايير المدارس الخضراء هي تضمين القضايا البيئية ومعايير المدارس الخضراء في المناهج الدراسية، كما اكدت نتيجة دراسة (Baena-Morales, S., 2023) على أهمية تطوير مناهج التربية الرياضية الحالية من اجل مواكبة التغيرات الاقتصادية والاجتماعية والعلمية المعاصرة والتوسع في دمج القضايا البيئية والتنمية المستدامة في المناهج الدراسية. (١٣: ٤٩)، (٢٨: ١٩٢٨)

كما أن الجمع بين التعلم البيئي ومناهج التربية الرياضية في بيئة حقيقية سيعزز المواقف والسلوكيات المستدامة للمتعلمين. لذلك، يمكن دمج التعليم البيئي من خلال الأنشطة التعليمية في منهج التربية الرياضية التي تركز على التعلم عن طريق الاستكشاف في البيئة الطبيعية والذي يحسن بشكل طبيعي وعي المتعلمين وسلوكهم لحماية البيئة. (٨٤: ٣)

وهذا ما أشارت اليه نتيجة دراسة كل من (Marinho, A. 2004)، (Yuan, W., et al. 2020) على استخدام أنشطة المغامرة في التكامل بين التعليم البيئي وتدريب التربية البدنية في البرازيل كاستراتيجية لتغيير أساليب تدريس التعليم البيئي. (٥٥: ٦٧)، (٨٤: ٣)

كما يجب دمج موضوعات خاصة بالتعليم البيئي وأهمية الحفاظ على البيئة وحمايتها ضد تغير المناخ في المناهج الدراسية للمتعلمين بمختلف المراحل الدراسية، والاستفادة من خلال اثناء المنهج الدراسي بمجالات الاقتصاد الأخضر واستخدام الوسائط المتعددة وشبكة الانترنت وتصميم ألعاب تعليمية تشجع على السلوك الأخضر والممارسات الصديقة للبيئة (٩: ٢٠٥)

وأظهرت العبارة رقم (٣٦): التي تنص على (احتواء دروس التربية الرياضية على إجراءات صديقة للبيئة تشجع على ترشيد الاستهلاك وتحسين استخدام المياه والطاقة) بنسبة مئوية مقدارها (٩٦,٠٥٪) حيث يمكن ان يقوم معلم التربية البدنية بتزويد المتعلمين بالمعلومات والمفاهيم البيئية بالإضافة الى الإجراءات الصديقة للبيئة في درس التربية الرياضية مثل توعية المتعلمين بضرورة الاستخدام الأمثل للمياه بعد الانتهاء من الدرس وضرورة غلق الصنابير جيدا بعد الانتهاء، ليس فقط في المدرسة ولكن وفي المنزل او أي مكان اخر، وأيضا ضرورة إطفاء الانوار عند النزول الى الملعب وفعل ذلك في المنزل

ولقد أوضح (Ramli, and et al , 2012) إن تصميم المدارس الخضراء يوفر طريقة فعالة للغاية من حيث تكلفة تعلم المتعلمين والحد من التكاليف الصحية والتشغيلية وزيادة جودة العمليات التعليمية بالمدرسة وزيادة قدرتها التنافسية، فالمدارس الخضراء تمكن المتعلمين من الدراسة في بيئة صحية وتساعد على توفير المياه والطاقة، فضلا عن أنها مفيدة للمجتمع المدرسي حيث توفر تكاليف عمليات التشغيل والصيانة وتوجيه هذه الأموال للمعلمين والمعدات والأنشطة. (٦٣: ٤٦٤)

كما يجب ضرورة التنوع في الأنشطة الصفية واللاصفية الخضراء التي توجه المتعلمين نحو ترشيد استخدام المياه والطاقة وتشكيل لجان طلابية للإسهام في ذلك حيث ان من المعايير التي يجب على الحكومة اتخاذها في تصميم المدارس الخضراء هي حسن إدارة الطاقة والمياه والكفاءة المادية من خلال عمل تركيبات للحفاظ على المياه وتوفير الكهرباء والطاقة،

وضرورة استخدام ممارسات من شأنها الحد من هدر الكهرباء والماء والموارد المتاحة كالورق والأحبار وإن قلت هذه الموارد وهي بالفعل في المدارس قليلة، واستخدام مدخل الإنتاج الخالي من الهدر يقلل من الهدر حتى نصل إلى الهدر الصفري، كما تحرص القيادة المدرسية على ضرورة أن يخطط المعلمين دروسهم بما يدعم دمج الممارسات الخضراء فيها. (١٥: ١٣٢، ١٣٧)

وتوضح دراسة (Schellya, et, al. 2012) كيفية مساهمة جهود الحفاظ على الطاقة والمياه في المدارس من خلال التثقيف البيئي تعليم الاستدامة واعتماد السلوك المستدام ضمن الممارسات التعليمية والتنظيمية. (٦٧: ٣)

كما اشارت نتيجة دراسة اشرف صبحي (٢٠٢٢) ان دروس وأنشطة التربية الرياضية تعتبر مجالاً خصباً لتثقيف المتعلمين حول الوعي البيئي والاهتمام بالبيئة وتقديرها والاعتناء بها، فمعلم التربية البدنية يمكن أن يشجع المتعلمين في دروس التربية الرياضية على تجربة أفكار وممارسات صديقة للبيئة وتعزز فهمهم للاقتصاد الأخضر في المنزل والمجتمع مثل تقليل كمية الكهرباء التي تستخدمها في المنزل، إطفاء الأنوار عند مغادرة الغرفة، إيقاف تشغيل شاشات الكمبيوتر عندما لا تكون قيد الاستخدام، استخدام الوسائل الإلكترونية مثل البريد الإلكتروني بدلاً من الطباعة والتصوير، التغيير إلى المصابيح ذات الطاقة المنخفضة. (٣٤: ١)

وحصلت العبارة رقم (٤٢): التي تنص على (العمل مع المنظمات البيئية المحلية لتنظيم فعاليات وأنشطة رياضية للتعلم الأخضر وحماية البيئة) على نسبة مئوية مقدارها (٩٦,٠٥٪)

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من نادية عبدالغفار وعبدل بخاري (2018)، وصلاح الدين غنيم (٢٠٢٢) التي اوصت بضرورة تشجيع اشتراك القطاع الخاص في هذا التوجه لحماية البيئة والحفاظ على مواردها، وأهمية التحول إلى الاقتصاد الأخضر وآلياته، وتعزيز الوعي البيئي والسلوكي المستدام، وربط المدرسة بالمجتمع المحلي من خلال شراكات فعالة لدعم التخضير والقيادة الخضراء. (١٨: ١٤٩)، (١٢: ٥٠)

كما أشارت نتائج دراسة حامد القدرة (٢٠٢٢) الى تعزيز الشراكة بالتعاون مع مؤسسات المجتمع المدني وجهات الاختصاص المحلية والدولية والوزارات ذات الصلة لتبادل التجارب والمعلومات المرتبطة بالمدارس الخضراء بعد اجراء تقييم للمدارس القائمة، وتشكيل لجنة خضراء برئاسة مدير المدرسة لممارسة عمليات التخطيط والتنظيم والتوجيه والتنسيق والرقابة والقيادة من اجل توفير بيئة خضراء، ونشر الثقافة الخضراء حسب الإمكانيات المتوفرة للمدرسة. (٥: ٢٠٨)

وأضافت نتائج دراسة (Gough, et al.,2020) أنه يجب تشجيع المنظمات المحلية الحكومية وغير الحكومية لتشكيل حملات توعية لحماية البيئة ضد تغير المناخ وتمويلها للمدارس صديقة البيئة بما يلزم من إمكانيات وأدوات، واستضافة المدرسة بعد تخضيرها وزراعتها حدث مجتمعي في ساحتها الخارجية ليتيحوا للمتعلمين فرص مشاركة مشروعاتهم مع أولياء الأمور والمهتمين بالبيئة، وكذلك طلب الدعم من المنظمات المهمة بالبيئة ليتكفوا من الرعاية والصيانة المستمرة لما أنجزوه. (٤٢: ١٢٠)

ولذا فإنه يفضل عقد بروتوكولات تعاون بين وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني ووزارة البيئة ووزارة الزراعة لتشجير الأسطح وزراعة المساحات الخضراء الفارغة داخل وخارج المدرسة، ووزارة الكهرباء والطاقة المتجددة لإمداد المدارس بخلايا طاقة شمسية للأسطح (١٠: ٣٢)

ولقد حصلت العبارة رقم (٣٣): التي تنص على (تنظيم أنشطة بيئية خارجية في محيط المدرسة، مثل تنظيف الحدائق أو زراعة الأشجار) والعبارة رقم (٣٨): التي تنص على (تنظيم الأنشطة الرياضية في الهواء الطلق كوسيلة لاستكشاف البيئة المحيطة وتعزيز الاحترام والوعي بالبيئة) على نفس النسبة المئوية ومقدارها (٩٤,٧٤٪) اللتان توضحان تنظيم الأنشطة البيئية الخارجية مثل تنظيف الحدائق وزراعة الأشجار والأنشطة في الهواء الطلق

وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (Dodds&Koc,2019) بأن تخضير المدرسة يعد جزءاً أساسياً ومحورياً في برنامج المدارس الخضراء، فمن خلاله يعمل المتعلمون والموظفون معاً لتعزيز الأنشطة الخارجية، وإنشاء بيئات تعلم غنية؛ حيث يقدم هذا الجزء من البرنامج فرصاً لا حصر لها للمتعلمين لاستكشاف الطبيعة المجاورة وتطويرها والعناية بها،

والتي تقع على بعد خطوات من فصولهم الدراسية، وتقوم المدرسة بإشراك المتعلمين من مختلف المراحل الدراسية في عملية التخصير بدايةً من التخطيط وجمع الأموال وغرس الأشجار والصيانة المستمرة. (٣٤: ٦٧٨)

وأضافت دراسة **حامد القدرة (٢٠٢٢)**، بأنه يجب زيادة وعي المتعلمين والمعلمين والعاملين في المدرسة بإيجابيات تخصير المدارس وتنمية قيم المحافظة على حدائق المدرسة وتطويرها بغرس الأشجار والعناية بها من خلال الأنشطة الخارجية التي تتم في البيئة وفي المناسبات المختلفة لتعزيز السلوكيات والممارسات الخضراء، كما أوصت نتيجة دراسة (محمد عطالله ٢٠٢١) بضرورة تنمية قيم المحافظة على المساحات الخضراء وحماية الأشجار وغرسها من منطلق توعوي ديني وتعليمي لدى المتعلمين. (٥: ٢٠٩)، (١٦: ٢٥)

ويعتبر (Suryani, A., et al 2019) أن إشراك المتعلمين في مدرسة (MI Walisongo) في تخصير مدرستهم أحد الأهداف العديدة لبرنامج (MI Green School) من خلال التعلم التشاركي بالسماح للمتعلمين ودعمهم بزراعة الأشجار معًا وبالتعاون مع أصدقائهم وفريق خدمة المجتمع، يتم تنمية رعاية المتعلمين للبيئة وزيادة وعيهم ومسؤوليتهم. (٧٣: ٦٩)

ويمكن تحقيق ذلك عند اختيار المتعلمين طابع الحديقة التي تهدف المدرسة لزراعتها بما يناسب طبيعة المنطقة، والقيام بالبحث عن أنواع النباتات الأكثر ملائمة لها وزراعتها بما يتوافق مع تصورهم ومخططهم، ويقوموا بالاعتناء بالنباتات عناية خاصة، وتخصيص جزء من الساحة الخارجية التي تمتلكها المدرسة للتخصير وجعلها بيئة غنية للتعلم والملاحظة للمتعلمين، كما يمكن استخدام الأسطح في الزراعة أو تركيب خلايا طاقة شمسية للاستفادة من الطاقة النظيفة، وتصميم مسابقات لمشروع التخصير ودعوة المتعلمين من جميع الأعمار لتقديم أفكار إبداعية وتصميمات لتخليهم لشكل المدرسة التي يحملوها بها بعد زراعتها وتخصيرها، وتحديد احتياجات المدرسة في التصميم، وترسيخ ارتباط المتعلمين بالبيئة المحيطة الخارجية بالمدرسة من خلال الخروج للطبيعة الخارجية واستخدامها للتعرف على الحيوانات والنباتات واستخدامها أيضًا كمصدر إبداع وإلهام لهم ولدعم قدراتهم الابتكارية. (٤٢: ١٢٠)

ومثالاً آخرًا يمكن تقسيم المتعلمين إلى عدة مجموعات زراعة صغيرة، ويتم تكليف كل مجموعة بزراعة شجرة واحدة بالتعاون مع أعضاء فريق خدمة المجتمع، ويظهر التفاعل الديمقراطي والوثيق أثناء العمل معًا للوصول إلى الأهداف المشتركة حيث يعمل جميع المتعلمين معًا بجد ويستمتعون بالعمل، كما تنتج المشاركة النشطة في زراعة الأشجار للمتعلمين بناء معارفهم من خلال الخبرة لتحقيق أقصى إمكاناتهم، فلا ينبغي لهم أن يتعلموا المعرفة فحسب، بل يجب أن يتعلموا أيضًا المشاركة الفعالة والعمل والعيش معًا. (٦٥: ٨٥)، (٥٩: ٧)

وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التي تؤكد على تعزيز فهم وممارسة الأنشطة الرياضية في الهواء الطلق، وذلك لأن التعلم في الهواء الطلق يوفر للمتعلمين فرص استكشاف البيئة وتجربة المهارات في الهواء الطلق في بيئات متنوعة كالحدايق والغابات الآمنة والبيئات الريفية وغيرها في ظل توافر بعض الأدوات والإمكانات، ونتيجة لذلك يمكن أن تكون في بعض الأحيان تلك الإمكانات باهظة الثمن ولذا بعض المدارس تنفذ أنشطة أخرى داخل أرض المدرسة بشكل فعال للغاية بسبب التصور لدى البعض بأن التعليم في الهواء الطلق هو عملية خطيرة ومكلفة وذات نتائج غير واضحة. (١: ٣٣)، (٥١: ١٠٨)، (٢٤: ٣٣)

فالسعي نحو التعلم في الهواء الطلق يصاحبه إكتساب خبرات تتضمن التعلم التجريبي وتعليم المغامرة ونمو المسؤولية الذاتية وتطويرها، كما ينمي حل المشكلات والتفاعلات الاجتماعية والتعاون، فهي جوانب هامة يتم تعزيزها بشكل جيد في الأماكن الخارجية ولذا يمكن تعلم العديد من الدروس في الهواء الطلق (٥٠: ١٦٧). وذلك لأن التعلم في الهواء الطلق أحد نماذج المنهج في التربية البدنية (٥١: ١١٧).

وعندما يتم التخطيط الأمن للدروس وأنشطة التعلم في الهواء الطلق فذلك يحقق العديد من الفوائد مثل تطوير المهارات والاستقلالية في مجموعة واسعة ومتنوعة من البيئات، وبناء مواطنين فاعلين ومسؤولين عن البيئة، وتوفير فرصا للتعلم غير الرسمي من خلال اللعب، وتقليل المشكلات السلوكية وتحسين الدافعية، وتنمية المهارات على حل مشكلات حقيقية غير مصنعة وتوفير التحدي والفرصة لممارسة مستويات مقبولة من المخاطر (٥١: ١٠٩)، (٦٨: ١١٣). كما يؤكد (Lumpkin, A. 2017) على أهمية التعلم في الهواء الطلق للمتعلمين في المدارس بجانب تعليم المهارات الرياضية (٥٣: ٣١٢).



نموذج لمشاركة المتعلمين في عملية زراعة الأشجار والنباتات واستغلال أسطح المدرسة للزراعة وخلايا الطاقة الشمسية والأنشطة في الهواء الطلق (١١ : ٢٣)

Source: <https://www.constructioncanada.net/calgary-high-school-named-greenest-in-canada/>

وحصلت العبارة رقم (٤١): التي تنص على (توفير الحوافز والمكافآت للمتعلمين الذين يتميزون بسلوك بيئي إيجابي في المدرسة) وحصلت على نسبة مئوية مقدارها (٩٢,١١٪) وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة محمد البلشي (٢٠٢٣) التي أكدت على أهمية تحفيز المتعلمين والمبادرات التي يقومون بها، فالدعم والتحفيز يعد من الأدوار الهامة التي تجعل المتعلمين مواطنين محبين لوطنهم، ويمكن أن تجلب تغييرات إيجابية محتملة في الطبيعة وتحفزهم على فعل المزيد والمزيد ليصبحوا قادرين على فهم البيئة وحمايتها، كما يوفر منصة قادرة على مشاركة مواهبهم وأفكارهم، وتقدير الممارسات الخضراء المستدامة والحد من الهدر من خلال التعرف على النجاحات الفردية للمتعلمين والمعلمين والاحتفاء بها، ونمذجة السلوكيات الإيجابية والصحية الداعمة للممارسات الخضراء المستدامة بالمدرسة. (١٥ : ١٣١)

ولقد أشارت نتائج دراسة صلاح الدين غنيم (٢٠٢٢) الى مقترحات تشجيع القيادة الخضراء من خلال إقامة مسابقات تنافسية ذات جوائز قيمة بين المدارس لأجمل مدرسة خضراء وتكريم الفائزين مادياً أو معنوياً، وعمل تبادل زيارات مع المدارس الفائزة (١٢ : ٥٠)

كما أن اختيار مجموعة من المتعلمين النشطين كسفراء للمدرسة الخضراء لتشجيع زملائهم للحفاظ على البيئة ودعوة المجتمع المحلي لتقديم الدعم اللازم لتخضير المدرسة، والعمل على تطوير نظام الحوافز والمكافآت بالنسبة للمعلمين والتي يتم منحها لمن يبدع في مجالات المحافظة على البيئة وفي تنمية قيم المحافظة عليها في متعلميه، والجوائز بالنسبة للمتعلمين مما تدفعهم لاتباع السلوكيات البيئية الإيجابية داخل المدرسة، (١١ : ٣٣)، (١٦ : ٢٥)

وأخيراً تأتي العبارة رقم (٤٣): التي تنص على (توفير موارد تعليمية توضح تأثير الأنشطة الرياضية على البيئة والتحديات البيئية المعاصرة) وحصلت على نسبة مئوية مقدارها (٩٢,١١٪) حيث يجب التأكد من إعداد أدلة عمل إجرائية توضح المهام والمسؤوليات وتوزيع الأدوار لقيادة العمل في التحول نحو المدارس الخضراء، ولذلك يجب توفير موارد تعليمية تقليدية ورقمية تساهم في تعزيز بيئة التعلم وتدفع المتعلمين نحو اكتساب مهارات وسلوكيات ممارسات خضراء داخل وخارج المدرسة. (١٢ : ٤٠) (١٥ : ١٣٦)

وأضافت نتيجة دراسة (Iwan, et al 2018) أن هونج كونج تدعم التعليم البيئي بشكل كبير من خلال كلا النظامين الرسمي وغير الرسمي، وتهتم بالممارسات الصديقة للبيئة عبر المناهج، كما قامت بالعديد من المبادرات منها إصدار أدلة مناهج ومواد مرجعية حديثة لتعزيز التنقيف البيئي في المدارس. (٤٦ : ١٥٩) كما أكدت دراسة شيما العلقامي (٢٠٢٣) على إصدار دليل للمدارس الخضراء يحتوي على أهداف المدرسة الخضراء ومجموعة متنوعة من المشاريع الممكن تنفيذها وكذلك الأنشطة الممكن تطبيقها ونماذج وصور لتطبيقات المدارس الأخرى المتميزة (١١ : ٣٤)

عرض ومناقشة نتائج المحور الرابع: قيادة مناهج التربية الرياضية للتحول نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق أهداف التنمية المستدامة والجدول التالي رقم (١٠) يوضح ذلك:

جدول (١٠)

التكرار والنسبة المئوية ومربع كاي ونسبة الموافقة لعبارات المحور الرابع: قيادة مناهج التربية الرياضية للتحول نحو المدارس الخضراء لعينة البحث

ن = ٣٨

نسبة الموافقة %	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي المرجح بالأوزان	مربع كاي	غير موافق		الى حد ما		موافق		الدلالات الاحصائية	العبارات
				%	تكرار	%	تكرار	%	تكرار		
٩٣,٤٢ %	٠,٣٤	٢,٨٧	٢٠,٦٣ *	%٠,٠٠	٠	١٣,١٦ %	٥	٨٦,٨٤ %	٣٣	٤٤	
٨٩,٤٧ %	٠,٥٣	٢,٧٩	٤٤,٤٢ *	%٥,٢٦	٢	١٠,٥٣ %	٤	٨٤,٢١ %	٣٢	٤٥	
٨٩,٤٧ %	٠,٥٣	٢,٧٩	٤٤,٤٢ *	%٥,٢٦	٢	١٠,٥٣ %	٤	٨٤,٢١ %	٣٢	٤٦	
٩٣,٤٢ %	٠,٣٤	٢,٨٧	٢٠,٦٣ *	%٠,٠٠	٠	١٣,١٦ %	٥	٨٦,٨٤ %	٣٣	٤٧	
٩٦,٠٥ %	٠,٢٧	٢,٩٢	٢٦,٩٥ *	%٠,٠٠	٠	%٧,٨٩	٣	٩٢,١١ %	٣٥	٤٨	
٨٨,١٦ %	٠,٥٤	٢,٧٦	٤٠,١٦ *	%٥,٢٦	٢	١٣,١٦ %	٥	٨١,٥٨ %	٣١	٤٩	
٩٣,٤٢ %	٠,٤١	٢,٨٧	٥٤,٠٥ *	%٢,٦٣	١	%٧,٨٩	٣	٨٩,٤٧ %	٣٤	٥٠	

*قيمة مربع كاي الجدولية معنوية عند مستوى ٠,٠٥ عند درجة حرية ٢=٥,٩٩، عند درجة حرية ١=٣,٨٤

*غير موافق (١ الى ١,٦٦) ، الى حد ما (١,٦٧ الى ٢,٣٣)، موافق (٢,٣٤ الى ٣)

يتضح من الجدول رقم (١٠) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالتكرارات والنسب المئوية ومربع كاي ونسبة الموافقة لعبارات المحور الرابع: قيادة مناهج التربية الرياضية للتحول نحو المدارس الخضراء لعينة الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع العبارات، حيث كانت قيمة (مربع كاي) المحسوبة أكبر من قيمة (مربع كاي) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) عند درجة حرية ٢=٥,٩٩، عند درجة حرية ١=٣,٨٤، وتراوح نسب الموافقة ما بين (٨٨,١٦٪ إلى ٩٦,٠٥٪)، وكان اتجاه الإستجابة لجميع العبارات (موافق).

ويوضح (DeMatthews, D. E.2014) قيادة المناهج الدراسية بأنها عملية معقدة وصعبة لما تتطلبه من قدرات لتطوير مناهج عالية الجودة موجهة نحو تحسين المجتمع فالقيادة تشمل تطوير برامج المدرسة وملاءمتها للتغيير الإيجابي وبناء ثقافة مدرسية تحتضن التعاون بين، المعلمين والإداريين لتلبية احتياجات المتعلمين المتنوعة (٣٣: ١٩٤).

وينبغي على قادة المناهج ان يكون لديهم رؤية واضحة حول تطوير المناهج الدراسية وتحسين فرص التعليم والتعلم من خلال خلق بيئة تعليمية عالية الجودة تستند الى برامج تنمية مهنية متميزة ومخطط لها جيدا (٢: ٤١٣) لتوفير فرص الممارسة اليومية في البيئة المدرسية وتعزيز السلوكيات الايجابية والممارسات الخضراء لتحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال مناهج التربية الرياضية

كما يجب على قادة المناهج الاطلاع على البحوث الحديثة والتجارب الجديدة المرتبطة بمناهج التربية الرياضية والحث على تطبيقها، لذلك فهم يحضرون العديد من الاجتماعات ومؤتمرات التوعية على مستوى الإدارات التعليمية

ومتابعة الجديد بالاطلاع على التجارب الجديدة المؤثرة في مناهج التربية الرياضية مثل المدارس الخضراء وتحقيق اهداف التنمية المستدامة مما يؤثر على توجيه المتعلمين نحو الممارسات التدريسية الأكثر تطورا والسلوكيات الإيجابية (١: ٥٤، ٥٦)

وبالرجوع الى نتائج الجدول رقم (١٠) وجد الباحث ان العبارة رقم (٤٨): التي تنص على (من الممكن ان تساهم المدرسة الخضراء من خلال مناهج التربية الرياضية في زيادة الوعي بالحد من النفايات والخفض منها وإعادة تدويرها في ضوء تحقيق اهداف التنمية المستدامة) حصلت على نسبة مئوية مقدارها (٩٦,٠٥٪) وذلك نظرا لأنه يتم إلقاء العديد من المواد القابلة لإعادة التدوير مثل الورق وزجاجات المياه البلاستيكية وعلب الألومنيوم في القمامة كل يوم بدلاً من وضعها في صناديق إعادة التدوير، ولذا من الضروري ان يوجد في كل مدرسة صندوق لإعادة التدوير لنقل كمية النفايات غير الضرورية، (١: ٣٤)

وتتطلب قضية إعادة التدوير من القائمين على التعليم ادراجها في محتويات المناهج الدراسية ويمكن للمعلمين عرض بعض نماذج التدوير وتتطلب من المتعلم نقل فكرة التدوير الى المنزل وحث أسرته عليها وعلى ممارسته لها (٦٣: ٦٢١)

ولقد أظهرت (Project Green School, 2020) أن فريق مشروع المدارس الخضراء ينفذ عدة ممارسات أهمها: مشروع إعادة التدوير الذي يهتم بجمع المواد وإعادة تدويرها من زجاج، وكرتون، ومواد بلاستيكية، وغيرها، حيث تمثل المدرسة الخضراء مصنعا مصغرا لتدوير النفايات ويتم ذلك من خلال: تدريب المتعلمين على فصل النفايات المدرسية إلى أنواع مختلفة توضع في صناديق خاصة بكل نوع ليسهل إعادة استخدامها، وتعويدهم على فصل النفايات في المدرسة وتشجيعهم على فعل ذلك في منازلهم. (٦١)

وتعد مناهج التربية الرياضية مجالا خصباً لتثقيف المتعلمين حول الاهتمام بالبيئة وتقديرها والاعتناء بها والحد من التصرفات والسلوكيات السلبية مثل إهدار الموارد والممتلكات الشخصية وإلقاء القمامة وغيرها، ولذا فان صنع بطاقات من الورق المعاد تدويره، وكرات من الجوارب، واستخدام زجاجات المياه وغيرها من محاولات المتعلمين للعثور على استخدام عناصر أو مواد قابلة لإعادة التدوير، كل هذا يتيح للمتعلمين التفكير بشكل إبداعي للقيام بأدوار نشطة لتعزيز وحماية البيئة. (١: ٣٤)

وتظهر أفكارا جوهرية حول دور التربية الرياضية من خلال تثقيف المتعلمين حول عناصر ثلاثة مهمة (reducing, reusing, and recycling) وهي التقليل (إستخدام الموارد التي تكفي فقط لتلبية الاحتياجات وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير بحيث يستخدمها معلم التربية البدنية في شكل ألعاب ممتعة ومبتكرة كما في الإحماء مثل لعبة البطاقات البيئية ولعبة بطاقات التلوث وغيرها من الألعاب التي تستخدم في أجزاء أخرى من الدرس وتعزز المفاهيم الخضراء، وتسهم في خلق الإثارة والتحدى لدى الطلاب لمساعدتهم على أن يصبحوا أصدقاء للبيئة. (٦٦: ٢، ٤) وان تشجيع المجتمع المدرسي على إعادة استخدام المواد المعاد تدويرها، بشكل يعزز المسؤولية البيئية، والإسهام في تخفيض التكاليف التشغيلية والمساهمة في تحقيق اهداف التنمية المستدامة.

كما حصلت العبارة رقم (٤٤): التي تنص على (من الممكن ان تساهم المدرسة الخضراء من خلال مناهج التربية الرياضية في توليد المعلومات والمعرفة من أجل تحقيق اهداف التنمية المستدامة) على نسبة مئوية مقدارها (٩٣,٤٢٪)

وتعد المدارس الخضراء أداة تعليمية لتحقيق التنمية المستدامة، فهي ضرورة ملحة بيئيا وتربويا لمواجهة التحديات البيئية كما تعد احد اليات تحقيق اهداف التعليم من اجل التنمية المستدامة. (٥: ٢٠٧) كما يذكر (Baena- Morales, 2021) أن التربية البدنية يمكن أن تساعد في تحقيق أهداف خطة عام ٢٠٣٠ للتنمية المستدامة، لأنها تخلق سياقاً مناسباً للغاية لتطوير التعاون والاحترام والتعليم التعاوني، وهي جوانب تتعلق بكل من التعليم من أجل التنمية المستدامة وأهداف التنمية المستدامة. (٢٩: ٤٥٥)

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (Rieckmann, et, al, 2017)، (Wang, Y., 2020) أن التربية البدنية، مثل التخصصات الأخرى في المناهج الدراسية، يجب أن تشارك في عمليات توليد المعرفة، وتشكيل الفهم

والكفاءات، وكذلك حل المشكلات، ذلك يتطلب اعتماد نهج تعليمي جديد ينقل التربية البدنية بعيداً عن ممارسة النشاط البدني التقليدي نحو نهج موجه نحو تحقيق كفاءات التنمية المستدامة. (٦٤)، (٨٢: ١٧٥)

ويشير التعليم من أجل التنمية المستدامة إلى الإمكانات الهائلة لجميع المواد الدراسية لتعزيز التنمية المستدامة. ويعتبر هذا الطابع متعدد التخصصات أحد أهم نقاط قوته، وبالنسبة للتربية الرياضية تحديداً، يبدو أنها تمتلك سلسلة من الخصائص الجوهرية التي تمكنها من المساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة وتعزيز الاستدامة من خلال أبعادها الرئيسية الثلاثة (البيئية والاجتماعية والاقتصادية). (٢٧)

وأخيراً حصلت العبارة رقم (٤٥): التي تنص على (من الممكن ان تساهم المدرسة الخضراء من خلال مناهج التربية الرياضية في تحسين المعرفة بالتعليم البيئي والوعي البيئي في ضوء تحقيق اهداف التنمية المستدامة) على نسبة مئوية مقدارها (٨٩,٤٧٪)

وتعد مؤسسات التعليم أداة أساسية في تغيير وتأهيل أفراد المجتمع في معالجة قضايا البيئة والتنمية ونشر الوعي البيئي والأخلاقي والمهارات التي تعزز التنمية المستدامة؛ وذلك لأن نشر الوعي البيئي من خلال إنشاء مجتمعات خضراء ومدارس ومراكز خضراء من الطرق الأكثر فاعلية في الحفاظ على بيئة خضراء مستدامة، فيمكن أن يكون للمدارس الخضراء دوراً مهماً في حماية الموارد البيئية وحماية صحة البيئة والإنسان وإعادة استخدام الموارد لتقليل النفايات وتوفير الطاقة الخضراء. (٣: ١١) (٣١: ٨٥٠)

ولهذا يجب على المدرسة الخضراء، كمكان لنقل المعرفة، أن تولي اهتماماً خاصاً للتعليم البيئي، وتنمية وعي المتعلمين بالتنمية المستدامة ونشر مفهوم التنمية المستدامة، لأن المدارس الخضراء تهدف إلى إنشاء بيئة تعلم صحية ومريحة ومستدامة، بهدف تحسين الراحة الداخلية وأداء المتعلمين. (٨٦: ٣١٣)

كما تؤسس مناهج التربية البدنية نحو نظرة تعليمية شاملة بأن المتعلم جزء لا يتجزأ من البيئة فكل منهما يؤثر على الآخر، ويشمل ذلك البيئة الاجتماعية التي يتم فيها الحفاظ على التوازن الديناميكي والعلاقة التكاملية بين الأفراد والبيئة المحيطة بهم من خلال مجموعة متنوعة من خبرات التعلم والأنشطة الرياضية التي تعمل على بناء المسؤولية الفردية والجماعية وزيادة الوعي نحو البيئة (٥٠: ١٦٣).

ويرى (Kensler L. A 2012) أن المدارس الخضراء تحقق الوعي البيئي الذي يعتبر ركناً أساسياً في تحقيق التنمية المستدامة من خلال دعم المزيد من التفكير حول صياغة المناهج وتصميم وإدارة المرافق المدرسية والمشاركة الفعالة للمعلمين والمتعلمين في إطار مجتمع مدرسي تكاملي يدعم المشاركة الفعالة (٤٨: ٧٩١).

وإضافة إلى ما سبق (Baena-Morales, S., et, al 2021) فإنه يمكن إدخال مواقف التعليم والتعلم ذات المغزى التي تشجع الاستفسار والمشاركة النشطة، حيث إن التربية الرياضية مجالاً فريداً من المعرفة لتعبئة التفكير النقدي والمنهجي في سياق التنمية المستدامة، وبالتالي يتم تقديم إجراءات ملموسة للتطبيق في تدريس التربية البدنية التي تظهر روابط مباشرة مع أهداف التنمية المستدامة، فيجب على المعلمين تطوير التفكير النقدي والمستقل لدى متعلميهم حول قضايا البيئة والتعليم البيئي تجاوباً مع التعليم من أجل التنمية المستدامة. (٢٧: ١٩٢٩) كما أكدت دراسة (yuan, w., et, al 2020) ذلك في تصميم منهجاً للتربية البدنية يعتمد على دمج قضايا التعليم البيئي لتحقيق أهداف تعليمية مستدامة.

(٨٤: ١)

جدول (١١)

الدلالات الإحصائية الخاصة بالمحاور والمجموع الكلي قيد الدراسة طبقاً لنوع المدرسة

ن = ٣٨

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين	خاصة ن = ٢٠		حكومية ن = ١٨		الدلالات الإحصائية المحاور
			ع±	س	ع±	س	
٠,٠٣	*٢,٣١	٤,٣٠	٦,٣٤	٢٧,٢٠	٤,٩٤	٣١,٥٠	المحور الأول: ممارسات المدارس الخضراء
٠,٩٧	٠,٠٤	٠,١١	٨,٥٥	٣٥,٩٥	٥,٦٥	٣٦,٠٦	المحور الثاني: معوقات التحول نحو المدارس الخضراء
٠,٢٥	١,١٧	١,٢٧	٣,٨٤	٤٢,٤٠	٢,٦١	٤٣,٦٧	المحور الثالث: مقترحات قيادة مناهج التربية الرياضية للتحول نحو المدارس الخضراء
٠,٩٦	٠,٠٥	٠,٠٤	٢,٥٢	١٩,٨٥	٢,٠٨	١٩,٨٩	المحور الرابع: قيادة مناهج التربية الرياضية للتحول نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق أهداف التنمية المستدامة
٠,١٦	١,٤٤	٥,٥٠	١٤,٠٧	١١٣,٥٠	٨,٥٢	١١٩,٠٠	المجموع الكلي

* قيمة (ت) الجدولية معنوية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٣

يتضح من الجدول (١١) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالمحاور والمجموع الكلي للمحاور طبقاً لنوع المدرسة لعينة الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متغير (المحور الأول ممارسات تحقيق المدارس الخضراء)، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢,٣١) وهذه القيمة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = (٢,٠٣) وبمستوى دلالة أقل من ٠,٠٥، كما يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في باقي المتغيرات، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة فيها ما بين (٠,٠٤ إلى ١,٤٤) وهذه القيم أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = (٢,٠٣) وبمستوى دلالة أكبر من ٠,٠٥.

ويفسر الباحث ذلك بأن بعض المدارس الخاصة قد تحتوي على أحدث المناهج العلمية أو تسير وفقاً لمنهج دولي موضوعاً مسبقاً وفقاً لأحدث المستجدات والمناهج الدولية، بالمقارنة مع مناهج المدارس الحكومية، كما أن المدارس الخاصة تحصل على دعم مالي كبير عن طريق المصروفات الدراسية العالية التي يقدمها منتسبيها وهذا يوضح الفجوة بين المدارس الخاصة مقارنة بالمدارس الحكومية من حيث الدعم المالي وتوفر الإمكانيات المادية والبشرية

فضلاً عن أن التجهيزات والمرافق والابنية التعليمية في المدارس الخاص مجهزة بأحدث الإمكانيات والأدوات ومصممة بطريقة معيارية وفقاً لسياسات المدارس الخاصة ما لم يتوفر في المدارس الحكومية لضعف الميزانية المخصصة وقلة الإمكانيات المادية والبشرية وزيادة عدد المتعلمين فضلاً عن قلة عدد الفصول والمرافق والاضطرار إلى تحويل الملاعب إلى مباني فصول جديدة في بعض المدارس لمواكبة أعداد المتعلمين المتزايدة.

جدول (١٢)

يوضح الدلالات الإحصائية الخاصة بالمحاور والمجموع الكلي طبقاً لسنوات الخبرة لعينة الدراسة.

ن = ٣٨

المحاور	سنوات الخبرة	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	أقل قيمة	أكبر قيمة	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
المحور الأول: ممارسات المدارس الخضراء	١٠ سنوات فأقل	١٨	٢٧,٧٨	٧,٤٧	١٤,٠٠	٣٩,٠٠	١,٥٤	٠,٢٣
	١١ - ٢٠ سنة	١٥	٣١,٣٣	٣,٦٢	٢٣,٠٠	٣٧,٠٠		
	أكثر من ٢٠ سنة	٥	٢٨,٢٠	٥,٢٦	٢٢,٠٠	٣٥,٠٠		
	المجموع	٣٨	٢٩,٢٤	٦,٠٥	١٤,٠٠	٣٩,٠٠		
المحور الثاني: معوقات التحول نحو المدارس الخضراء	١٠ سنوات فأقل	١٨	٣٥,٠٦	٨,٣٨	١٨,٠٠	٤٥,٠٠	٠,٣١	٠,٧٣
	١١ - ٢٠ سنة	١٥	٣٥,٢٠	٦,٤٧	٢٠,٠٠	٤٥,٠٠		
	أكثر من ٢٠ سنة	٥	٣٨,٢٠	٥,٤٠	٣٢,٠٠	٤٥,٠٠		
	المجموع	٣٨	٣٦,٠٠	٧,٢١	١٦,٠٠	٤٥,٠٠		
المحور الثالث: مقترحات قيادة مناهج التربية الرياضية للتحول نحو المدارس الخضراء	١٠ سنوات فأقل	١٨	٤٢,١١	٣,٩٥	٣٣,٠٠	٤٥,٠٠	١,٧١	٠,٢٠
	١١ - ٢٠ سنة	١٥	٤٣,٤٠	٢,٨٠	٣٥,٠٠	٤٥,٠٠		
	أكثر من ٢٠ سنة	٥	٤٥,٠٠	٠,٠٠	٤٥,٠٠	٤٥,٠٠		
	المجموع	٣٨	٤٣,٠٠	٣,٣٤	٣٣,٠٠	٤٥,٠٠		
المحور الرابع: قيادة مناهج التربية الرياضية للتحول نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق أهداف التنمية المستدامة	١٠ سنوات فأقل	١٨	١٩,٧٨	٢,٦٥	١٣,٠٠	٢١,٠٠	٠,٨٦	٠,٤٣
	١١ - ٢٠ سنة	١٥	٢٠,٣٣	١,٤٥	١٦,٠٠	٢١,٠٠		
	أكثر من ٢٠ سنة	٥	١٨,٨٠	٣,٠٣	١٥,٠٠	٢١,٠٠		
	المجموع	٣٨	١٩,٨٧	٢,٢٩	١٣,٠٠	٢١,٠٠		
المجموع الكلي	١٠ سنوات فأقل	١٨	١١٣,٦١	١٤,٨١	٨٩,٠٠	١٤٩,٠٠	١,٢٥	٠,٣٠
	١١ - ٢٠ سنة	١٥	١١٩,٨٧	٨,٠٩	١٠٩,٠٠	١٣٩,٠٠		
	أكثر من ٢٠ سنة	٥	١١٣,٨٠	٨,٥٠	١٠٤,٠٠	١٢٤,٠٠		
	المجموع	٣٨	١١٦,١١	١١,٩٥	٨٩,٠٠	١٤٩,٠٠		

* قيمة (ف) الجدولية معنوى عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (١٢) الخاص بالمحاور والمجموع الكلي للمحاور طبقاً لسنوات الخبرة لعينة الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ في جميع المتغيرات قيد البحث حيث كانت قيمة ف المحسوبة أقل من قيمة ف الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ وقيمة مستوى المعنوية أكبر من ٠,٠٥ .

حيث يتضح ان تحقيق ممارسات المدارس الخضراء لا يتأثر بالسن او بعدد سنوات الخبرة، فوفقاً لنتائج الدراسة لا توجد فروق ذات دلالة معنوية في جميع محاور الاستبيان قيد الدراسة طبقاً لعدد سنوات الخبرة مما يدل على تقارب وجهات النظر وتقارب الرؤى عند التعرض لهذا المجال نظراً لأهميتها الشخصية والاجتماعية لدى الجميع على حد سواء، كذلك أهميته في المدرسة وخارجها، فضلاً عن مكانته التي تحتلها الممارسات البيئية السليمة والسلوكيات الإيجابية نحو رعاية البيئة والحفاظ عليها وهذا يجعل الجميع سواء كان كبيراً او صغيراً مهتم به نفس الاهتمام.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة ياسر عباس (٢٠١٨) على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمقومات تطبيق المدارس الخضراء بالمدارس الابتدائية المعتمدة تبعاً لمتغير الخبرة. (٥٤ : ٢٠)

جدول (١٣)

يوضح الدلالات الإحصائية الخاصة بالمحاور والمجموع الكلى طبقاً للمحافظة لعينة الدراسة.

ن = ٣٨

المحاور	المحافظة	العينة	المتوسط	الانحراف المعياري	أقل قيمة	أكبر قيمة	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
المحور الاول ممارسات المدارس الخضراء	الاسكندرية	٢١	٢٦,١٠	٥,٦٠	١٤,٠٠	٣٨,٠٠	*٦,٧٦	٠,٠٠
	البحيرة	١٥	٣٢,٦٠	٣,٩٦	٢٣,٠٠	٣٧,٠٠		
	الغربية	١	٣٥,٠٠	—	٣٥,٠٠	٣٥,٠٠		
	المنوفية	١	٣٩,٠٠	—	٣٩,٠٠	٣٩,٠٠		
	المجموع	٣٨	٢٩,٢٤	٦,٠٥	١٤,٠٠	٣٩,٠٠		
المحور الثاني معوقات التحول نحو المدارس الخضراء	الاسكندرية	٢١	٣٦,٧١	٧,١٤	٢٥,٠٠	٤٥,٠٠	*٦,٣٨	٠,٠٠
	البحيرة	١٥	٣٧,٤٠	٣,٩٤	٣١,٠٠	٤٤,٠٠		
	الغربية	١	٢٠,٠٠	—	٢٠,٠٠	٢٠,٠٠		
	المنوفية	١	١٦,٠٠	—	١٦,٠٠	١٦,٠٠		
	المجموع	٣٨	٣٦,٠٠	٧,٢٣	١٦,٠٠	٤٥,٠٠		
المحور الثالث مقترحات قيادة مناهج التربية الرياضية للتحول نحو المدارس الخضراء	الاسكندرية	٢١	٤٢,٠٥	٤,٠٨	٣٣,٠٠	٤٥,٠٠	١,٣٨	٠,٢٧
	البحيرة	١٥	٤٤,٢٠	١,٥٧	٤٠,٠٠	٤٥,٠٠		
	الغربية	١	٤٣,٠٠	—	٤٣,٠٠	٤٣,٠٠		
	المنوفية	١	٤٥,٠٠	—	٤٥,٠٠	٤٥,٠٠		
	المجموع	٣٨	٤٣,٠٠	٣,٣٤	٣٣,٠٠	٤٥,٠٠		
المحور الرابع: قيادة مناهج التربية الرياضية للتحول نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق اهداف التنمية المستدامة	الاسكندرية	٢١	١٩,٣٨	٢,٧٧	١٣,٠٠	٢١,٠٠	٠,٧٣	٠,٥٤
	البحيرة	١٥	٢٠,٤٠	١,٤٥	١٦,٠٠	٢١,٠٠		
	الغربية	١	٢١,٠٠	—	٢١,٠٠	٢١,٠٠		
	المنوفية	١	٢١,٠٠	—	٢١,٠٠	٢١,٠٠		
	المجموع	٣٨	١٩,٨٧	٢,٢٩	١٣,٠٠	٢١,٠٠		
المجموع الكلى	الاسكندرية	٢١	١١٠,٨١	١١,١٤	٨٩,٠٠	١٣٧,٠٠	*٩,٤٤	٠,٠٠
	البحيرة	١٥	١١٩,٨٠	٥,٣٥	١٠٩,٠٠	١٢٧,٠٠		
	الغربية	١	١٣٩,٠٠	—	١٣٩,٠٠	١٣٩,٠٠		
	المنوفية	١	١٤٩,٠٠	—	١٤٩,٠٠	١٤٩,٠٠		
	المجموع	٣٨	١١٦,١١	١١,٩٥	٨٩,٠٠	١٤٩,٠٠		

* قيمة (ف) الجدولية معنوى عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (١٣) الخاص بالمحاور والمجموع الكلى للمحاور طبقاً للمحافظة لعينة الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ فى كل من (المحور الاول ممارسات تحقيق المدارس الخضراء، المحور الثانى معوقات تحقيق المدارس الخضراء، المجموع الكلى) قيد البحث حيث كانت قيمة ف المحسوبة أكبر من قيمة ف الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ وقيمة مستوى المعنوية أقل من ٠,٠٥ ، كما يتضح تفوق محافظة البحيرة على محافظة الاسكندرية فى كل من (المحور الاول ممارسات تحقيق المدارس الخضراء، المحور الثانى معوقات تحقيق المدارس الخضراء، المجموع الكلى) حيث أن المتوسط الحسابى لمحافظة البحيرة أكبر من المتوسط الحسابى لمحافظة الاسكندرية .

ويرجع الباحث ذلك الى توافر المساحات الخضراء فى أن المعلمين المتواجدين فى محافظة البحيرة (الريف) يتوافر لديهم المساحات الخضراء الشاسعة، فضلا عن ممارسة الأنشطة فى البيئة الطبيعية التي تعزز الترابط بين الانسان والبيئة وتشجعه على الوعي بها وحمايتها والحفاظ عليها، حيث تتفق هذه النتيجة مع دراسة (Smith, S. 221)،

(Tuncer, 2009) علاوة على ذلك، يمكن تفسير هذه النتيجة من خلال حقيقة أن الأشخاص الذين يقومون بأنشطة في البيئات الطبيعية يظهرون وعيًا بيئيًا أكبر (٧١: ٤١٨)، (٧٥: ٤٣٠)

كما توجد فروقا ذات دلالة معنوية في محور معوقات تحقيق ممارسات المدارس الخضراء لصالح مدارس محافظة البحيرة التي تقع في الريف، ويرجع الباحث ذلك نظرا لافتقار المجتمع في الريف لهذا النوع من المدارس المستدامة، أو تمثيلها الضعيف جدا، حيث تحتوي مدارس محافظة الإسكندرية على أنظمة انارة حديثة وصنابير مياه تعمل بالمستشعرات وكذلك وسائل التوعية بأهمية ترشيد الاستهلاك وعادة التدوير مقارنة بالمدارس في محافظة البحيرة فضلا عن قلة الإمكانات المادية والبشرية (الريف) وهو ما يتفق مع دراسة (شيماء عبدالهادي (٢٠٢٠) (١٠: ٤٣٥) وقد يرجع الى ضعف معرفة بعض المعلمين في الريف بالممارسات البيئية المستدامة وممارسات المدارس الخضراء، أو ضعف دافعية المعلمين في السعي لتنمية القيم البيئية المستدامة واهتمامهم فقط بالتحصيل الدراسي، وتفعيل حصص الأنشطة والمجالات لممارسة أنشطة المدارس الخضراء لأنه تم إهمالها بشكل كبير في السنوات الأخيرة لصالح المواد الأكاديمية. (٣٠: ١١)، (٤٤: ١٢)

عرض ومناقشة نتائج قائمة التحقق المقترحة من ممارسات المدارس الخضراء والجدول رقم (١٤) يوضح ذلك:

جدول (١٤)

التكرارات والنسب المئوية ونسبة الموافقة ومعامل لوش لقائمة التحقق من المدارس الخضراء لأهداف العامة للنموذج المنهجي المقترح القائم على نهج التعليم المغاير

ن = ٧

المحاور	العبارة	موافق	نسبة الموافقة	معامل لوش
أخضر	١-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	٢-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	٣-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
الطاقة	٤-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	٥-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	٦-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	٧-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	٨-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
النفايات	٩-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	١٠-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	١١-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	١٢-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	١٣-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
الماء	١٤-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	١٥-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	١٦-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	١٧-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	١٨-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
حدائق المدرسة	١٩-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	٢٠-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	٢١-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
النقل والمواصلات	٢٢-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	٢٣-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	٢٤-	٧	٪١٠٠	١,٠٠
	٢٥-	٧	٪١٠٠	١,٠٠

قيمة معامل لوش المعيارية عند ن = ٧ (٠,٩٩)

يتضح من جدول (١٤) والخاص بالتكرارات ونسب الموافقة ومعامل لاوش لاستجابات الخبراء أنه بلغت نسبة الموافقة (١٠٠٪) وقد ارتضى الباحث نسبة اتفاق بلغت (٨٠٪) كما يتضح أن قيم معامل لاوش بلغت (١,٠٠) وهذه القيم أكبر من قيمة معامل لاوش المعياري (٠,٩٩) وهذه القيم معنوية مما يدل على اتفاق الخبراء والمحكمين على محاور وعبارات قائمة التحقق من ممارسات المدارس الخضراء المقترحة مرفق (٤).

وبالرجوع الى الدراسات والمراجع الأجنبية ارقام (٣٠)، (٧٣)، (٧٧)، (٨٥) قام الباحث باقتراح قائمة التحقق من ممارسات المدارس الخضراء لاستخدامها من قبل المعلمين وحتى المتعلمين داخل مدارسهم للإجابة عليها ومعرفة مدى امتلاك مدارسهم الى ممارسات المدارس الخضراء ومن ثم معرفة ما يمتلكون من ممارسات وما قد يحتاجونه من تغيير في المدرسة لذلك يوصي الباحث باعتماد هذه القائمة المقترحة من قبل المدارس وتطبيقها.

من خلال عرض قائمة التحقق على أعضاء المجتمع المدرسي وتقديم الاستجابات يرجى اتباع التالي: يرجى الإجابة على الأسئلة التالية بناءً على مقياس من ٠ إلى ٤. كإرشادات، "٠" هي "لا" أو "لا على الإطلاق"، و "١" نادراً، و "٢" و "٣" أحياناً، و "٤" هي "نعم" أو "دائماً".

ويتم احتساب الدرجة بناء على نتيجة القائمة من (٢٥) سؤالاً كما يلي:

- اذا كانت النتيجة من ٠ – ٢٥، هناك العديد من الأشياء المختلفة التي يمكنك القيام بها لجعل مدرستك أكثر اخضراراً، ابدأ بمعالجة النفايات والطاقة واستمر في البناء من هناك.
 - اذا كانت النتيجة من ٢٦ – ٥٠، أجرت مدرستك بعض التغييرات، حافظ على الاستمرارية.
 - اذا كانت النتيجة من ٥١ – ٧٥، تقوم مدرستك بإجراء تغييرات لتصبح أكثر اخضراراً – استمر في العمل على توسيع البرامج في جميع المجالات.
 - اذا كانت النتيجة من ٧٦ – ١٠٠، أجرت مدرستك تغييرات كبيرة لتصبح مستدامة وهي نموذج رائع للمدارس الأخرى!
- حيث يوضح جدول (١٤) الخاص بقائمه التحقق من المدارس الخضراء، حيث تتوفر مجموعة متنوعة من طرق التقييم التي تعطي معلومات جيدة عن مدى تطبيق المدارس المختلفة لممارسات المدارس الخضراء وتعد كمرجع مبدئي للوقوف على واقع المدرسة وما تحتاجه من ممارسات خضراء.

إجابات عينة الدراسة على الأسئلة المفتوحة في استبيان قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق اهداف التنمية المستدامة:

جاءت أهم الإجابات وأكثرها تكراراً على كل محور كما يلي:

المحور الأول: ممارسات المدارس الخضراء:

- لا يوجد بالمدرسة أي ممارسات خضراء للأسف الشديد.
 - لا يوجد مساحات خضراء الا في المنطقة الخاصة بالروضة.
 - موضوع مهم جداً ولا بد من تواجده في المدارس الحكومية.
 - حصة التربية الرياضية بها جزء اجباري لتنظيف الملعب.
 - توجد صناديق مخصصة لفصل النفايات، مما يشجع على إعادة التدوير والمحافظة على نظافة البيئة.
- #### **المحور الثاني: معوقات التحويل نحو المدارس الخضراء:**
- مشكلة الاسراف وعدم وعي بعض المعلمين والعاملين والمتعلمين بضرورة ترشيد الاستهلاك واعادة التدوير.
 - عدم توافر الطرق والأساليب الحديثة في مناهج التربية الرياضية عن التعليم البيئي.
 - نقص الوعي البيئي بالمحافظة علي البيئة خصوصاً في مناطق الريف.
 - ضعف التعاون مع المجتمع المحلي وعدم التعاون المشترك نحو رؤية المدرسه.
 - ضعف البنية التحتية وقلة المساحات الخضراء.
 - قلة التدريب والتأهيل.

المحور الثالث: مقترحات قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء:

- لا بد من تواجد فريق مناسب للتحقق من المعايير الخضراء بالمدارس، وإنشاء فريق مدرسي بيئي "نادي أصدقاء البيئة" من المتعلمين والمعلمين المهتمين، بحيث يتابع النادي الأنشطة الخضراء، ويقترح أفكاراً جديدة باستمرار.

- إنشاء منظمة دولية تجمع بين طلاب العالم عن طريق مواقع التواصل الاجتماعي لتبادل الخبرات وتسهيل تطبيق خطوات التحول الى المدارس الخضراء في كل دول العالم بشكل منظم ومحترف.
- مشاركة التلاميذ الفعليه داخل المدرسه في جعلها من المدارس الخضراء.
- إجراء مسابقات لأفضل مدرسة مع تحفيز المتعلمين، وتنظيم مسابقات في المدرسة لإعاده التدوير ويفوز بها الصف الاكثر ابداعا في استغلال المواد المراد تدويرها وصنع نماذج واشياء مبتكرة تفيد المدرسة.
- إدخال موضوعات عن الاستدامة البيئية في دروس التربية الرياضية والمناهج الدراسية المختلفة.
- تنظيم ندوات أو أنشطة داخل الفصل عن أهمية الحفاظ على البيئة، تخصيص يوم بيئي شهري في المدرسة.
- توفير صناديق مخصصة لفصل المخلفات (بلاستيك – ورق – عضوي) وعمل حملات داخل المدرسة لتعليم الطلاب كيفية إعادة التدوير.
- عمل ندوات توعية للطلاب بأهمية النشاط الزراعي بالمدرسة، وزراعة حديقة صغيرة داخل المدرسة بمشاركة المتعلمين، وتشجير أسطح المدرسه ان أمكن، وتشجيع الطلاب على زراعة نباتات في الفصول أو في فناء المدرسة، ويطلب منه مراعاته
- إطفاء الأنوار والمراوح في الفصول غير المستخدمة، وتركيب صنادير موفرة للمياه إن أمكن.
- استخدام الوسائل الرقمية قدر الإمكان، وإعادة استخدام الورق في الأعمال الفنية.
- دعوة أولياء الأمور للمشاركة في الأنشطة البيئية، والتعاون مع المجتمع والجمعيات البيئية أو مراكز التدوير المحلية.

إستنتاجات الدراسة:

- ١- توافر بعض ممارسات المدارس الخضراء داخل مدارس مرحلة التعليم الأساسي مثل اتسام المرافق والملاعب والغرف بالنظافة، والتشجيع على السلوكيات البيئية الإيجابية، وتوفير وسائل توعوية بأهنيو تقليل كمية القمامة.
- ٢- افتقار مدارس مرحلة التعليم الأساسي الى بعض ممارسات المدارس الخضراء مثل قلة عقد دورات وورش تدريبية للمعلمين والاداريين والمتعلمين لتحقيق ممارسات المدارس الخضراء، وعدم وجود فريق اخضر منبثق من ادارة المدرسة، أو خطة استراتيجية للممارسات البيئية المستدامة لتحقيق معايير المدرسة الخضراء.
- ٣- افتقار المناهج الدراسية لبعض ممارسات المدارس الخضراء والتعلم البيئي.
- ٤- نقص الدعم المالي وقلة إمكانات المدرسة المادية والبشرية التي تمكنها من القيام بممارسات المدارس الخضراء
- ٥- عدم وجود فريق اخضر متمثل في إدارة المدرسة والمعلمين والاداريين والمتعلمين واولياء الأمور في مدارس مرحلة التعليم الأساسي
- ٦- تقديم قائمة للتحقق من المدارس الخضراء للاسترشاد بها في معرفة مدى توفر هذه الممارسات.

توصيات الدراسة:

- ١- تكوين فريق اخضر متمثلا في مدير المدرسة والمعلمين والاداريين والمتعلمين واولياء الأمور لتحقيق التحول نحو المدارس الخضراء.
- ٢- ربط المدرسة بالمجتمع المحلي من خلال شراكات فعالة لدعم ممارسات المدارس الخضراء.
- ٣- توفير حوافز مادية ومعنوية ومكافآت مناسبة للمشاركين في أنشطة المدارس الخضراء مما تدفعهم لاتباع السلوكيات البيئية الإيجابية وتقديرا لإنجازاتهم البيئية.
- ٤- توفير الدعم اللازم والإمكانيات والموارد التي تساعد على تنفيذ المشروعات والأنشطة الخاصة بالمدارس الخضراء
- ٥- تنظيم أنشطة بيئية خضراء صديقة للبيئة داخل وخارج المدرسة وتصميم أنشطة رياضية بيئية في الهواء الطلق.
- ٦- عقد ورش عمل وندوات ودورات تدريبية ومؤتمرات لتوعية للمجتمع المدرسي واولياء الامور لتعزيز الوعي البيئي وحماية البيئة وضرورة التحول نحو المدارس الخضراء.
- ٧- تطوير مناهج التربية الرياضية والرياضية من اجل مواكبة التغيرات الحالية والتوسع في دمج قضايا التعليم البيئي وتضمين اهداف ومحتوى وحدات وأنشطة التعليم البيئي واهداف التنمية المستدامة.
- ٨- تطبيق ممارسات المدارس الخضراء المقترحة لترشيد استهلاك الطاقة والمياه، وتقليل كمية النفايات وإعادة تدويرها في المدارس المصرية لتحقيق اهداف التنمية المستدامة.
- ٩- اجراء مزيدا من البحوث والدراسات التي تهتم بتطوير مناهج التربية الرياضية وتطوير المدارس لتطبيق ممارسات المدارس الخضراء والتحول نحوها نظرا لندرة الدراسات العربية في هذا المجال
- ١٠- استخدام النموذج المقترح لقائمة التحقق من ممارسات المدارس الخضراء للاسترشاد بها في معرفة مدي توفر هذه الممارسات بمدارس مرحلة التعليم الأساسي والعمل على تطويرها.

قائمة المراجع

المراجع العربية:

١. أشرف صبحي يونس قابيل (٢٠٢٢): القضايا المعاصرة وقيادة تطوير مناهج التربية البدنية والرياضة في ضوء التوجه نحو إستشراف المستقبل. مجلة تطبيقات علوم الرياضة، ٨(١١١)، ١٨-٧٥. الإسكندرية.
٢. آلان جلاتهورن وفلويد وبروس وبوستشي (٢٠١٩): قيادة المنهج، استراتيجيات للتطوير والتنفيذ، ترجمة مجدي المشاغل، دار الفكر ناشرون وموزعون، الأردن.
٣. تسنيم على فلاح العميرة (٢٠١٩): درجة تضمين متطلبات الاقتصاد الأخضر في مناهج كلية الهندسة وعلاقته بدرجة الوعي البيئي لدى طلبتها، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
٤. جون وايلز (٢٠١٤): قيادة تطوير المنهج، ترجمة راشد بن حسين العبد الكريم، دار جامعة الملك سعود، الرياض.
٥. حامد نعيم القدرة (٢٠٢٢): تصور مقترح لتحويل المدارس في فلسطين إلى مدارس خضراء في ضوء نماذج عالمية. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، ١٣(٣٨)، فلسطين.
٦. حسني عبدالحافظ (٢٠١١): المدارس الخضراء تحمي الطلاب وتساهم في مواجهة المتغيرات المناخية، مجلة المعرفة، (١٩٦)، ٥٨-٦٥، مجلة الكترونية، متاح على <http://www.almarefh.net>
٧. داليا السيد الفقي (٢٠٢٢): المدارس المصرية اليابانية ومدخل التحسين المستمر في تعزيز التنمية المستدامة ورؤية مصر ٢٠٣٠، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية: المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب بالقاهرة، ٦(٢٦): ٣٣-٤٦. القاهرة.
٨. عماد سعد (٢٠١٤): التعليم البيئي بين المسؤولية والاستدامة، مجلة بيئة المدن الالكترونية، الصادرة عن مركز التعليم والتوعية البيئية بالإمارات، العدد التاسع، سبتمبر، ٢٠١٤ مركز البيئة للمدن العربية. الامارات.
٩. شعبان أحمد هلال (٢٠٢٣): تصور مقترح لتحقيق الممارسات التربوية للمدرسة الخضراء بالمدارس المصرية اليابانية. مجلة كلية التربية. بنها، ٣٤(١٣٥)، ١٤٣-٢١٦. بنها.
١٠. شيماء السيد محمد عطية عبدالهادي (٢٠٢٠): رؤية مقترحة لتطبيق نموذج المدرسة الخضراء في مؤسسات التعليم الابتدائي بمصر. العلوم التربوية، ٢٨(٤)، ٤٥٦-٤٦٣.
١١. شيماء منير عبدالحاميد العلقامي (٢٠٢٣): متطلبات تحويل المدارس المصرية نحو مدارس خضراء على ضوء بعض النماذج العالمية. مجلة البحث العلمي في التربية، ٢٤(٣)، ١-٤٠.
١٢. صلاح الدين عبد العزيز غنيم (٢٠٢٢): القيادة الخضراء للمدارس: الأدوار والمسؤوليات-التحديات-المقترحات. مجلة البحث التربوي، ٢١(٤٢)، ١٧-٥٦.
١٣. عاصم احمد حسين (٢٠٢٠): المتطلبات الإدارية لتحقيق معايير المدارس الخضراء من وجهة نظر الخبراء. مجلة البحث العلمي في التربية، ٢١(العدد الحادي عشر)، ٣٦-٥٦.
١٤. كلثوم قاجة، ومريم بن سكيرفية (٢٠١١): المعوقات التي تواجه المعلمين في التدريس بالكفايات (دراسة استكشافية على عينة من المعلمين بورقلة): مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية، ع (٤)، مارس، ٢٠١١، ص ص ٦٨٨-٦٧٤.
١٥. محمد عبد السلام محمد محمود البلشي (٢٠٢٣): دور القيادة المدرسية في تحقيق ممارسات المدرسة الخضراء المستدامة بمدارس التعليم الثانوي العام وفق مدخل الإنتاج الخالي من الهدر International Journal of . Lean production Research in Educational Sciences (IJRES)، ٦(٢).
١٦. محمد عبدالرؤف محمد عطالله (٢٠٢١): المدارس الخضراء صيغة تربوية مقترحة في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠ للتنمية المستدامة، مجلة كلية التربية، جامعة دمياط. ع ٧٧ ص ١-٣٠ دمياط.
١٧. محمد ماهر محمود حنفي (٢٠١٧): المدرسة الخضراء، رؤية مقترحة لإصلاح التعليم الفني في ضوء المستجدات العالمية. مجلة كلية التربية بالمنصورة، ١٠٠(١)، ٥٧٥-٦٢٩. المنصورة.
١٨. نادية عواد عبد الغفار وعبدلة عبد الحميد بخاري (٢٠١٨): تحضير الوظائف في ظل التحول للاقتصاد الأخضر: بالتطبيق على المملكة العربية السعودية، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، كلية التجارة - جامعة عين شمس، المجلد ٤٨، العدد ٤٤، ص ٨٩-١٥٢. عين شمس.
١٩. وفاء زكي بشاي (٢٠٢١): أنشطة التوكاتسو لحل مشكلات التلميم الأساسي وتبني نظام التعليم الجديد 2.0 في مصر: دراسة

- مقارنة بين المدارس اليابانية والمدارس المصرية اليابانية، المجلة التربوية: كلية التربية-جامعة سوهاج، ٩١، ٤٧٧٥-٤٩٣٠. سوهاج.
٢٠. ياسر ميمون عباس (٢٠١٨): جاهزية المدارس الابتدائية المعتمدة بمحافظة المنوفية لتطبيق ممارسات المدارس الخضراء من وجهة نظر المعلمين. مجلة كلية التربية. بنها، ٢٩ (١١٦ أكتوبر ج ١)، ٧٤-١. بنها.
٢١. Retrieved from: اليونسكو (٢٠١٦): الاستعداد لمواجهة تغير المناخ – دليل المدارس بشأن العمل المناخي، ٢٠١٦. <https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196>, Accessed on 2/12/2022, 3-20

المراجع الأجنبية :

22. Ali, Wahab (2019). Green Leadership as an Emerging Style for Addressing Climate Change Issues in Schools, *Journal of Social Sciences*, Volume 15: 58-68
23. Amri, A., Bird, D. K., Ronan, K., Haynes, K., & Towers, B (2017) Disaster risk reduction education in Indonesia: challenges and recommendations for scaling up Natural Hazards and Earth System Sciences. 17 4 595
24. Andreou, N. (2020). Towards a Generation of Sustainability Leaders: EcoSchools as a Global Green Schools Movement for Transformative Education. In *Green Schools Globally* (pp. 31-45). Springer, Cham.
25. Archie, M. L. (2003). *Advancing education through environmental literacy*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 2003.
26. ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and AirConditioning Engineers). (2005). *Guideline 0-2005: The Commissioning Process*. Atlanta. <http://www.ashrae.org/technology/page/132>
27. Baena-Morales, S., Ferriz-Valero, A., Campillo-Sánchez, J., & González-Víllora, S. (2021). Sustainability awareness of in-service physical education teachers. *Education Sciences*, 11(12), 798. بحث education 00789
28. Baena-Morales, S., Merma-Molina, G., & Ferriz-Valero, A. (2023). Integrating education for sustainable development in physical education: fostering critical and systemic thinking. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 24(8), 1915-1931.
29. Baena-Morales, S., Merma-Molina, G., and Gavilán-Martín, D. (2021). What do physical education teachers know about the sustainable development goals? A qualitative-exploratory study? *Retos* 42, 452–463. doi: 10.47197/retos.v42i0. 87724
30. British Columbia Ministry of education (2010) *The Sustainable Schools Best Practices Guide* <https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/education/kindergarten-to-grade-12/teach/teaching-tools/environmental-learning/sustbestpractices.pdf>
31. Cebrián, G., Mogas, J., Palau, R., & Fuentes, M. (2022). Sustainability and the 2030 Agenda within schools: A study of school principals' engagement and perceptions. *Environmental Education Research*, 28(6), 845-866
32. Chawla, L., & Cushing, D. F. (2007). Education for strategic environmental behavior. *Environmental Education Research*, 13(4), 437–452. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/13504620701581539>
33. DeMatthews, D. E. (2014). How to improve curriculum leadership: Integrating leadership theory and management strategies. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 87(5), 192-196.
34. Dodds, R., Walsh, P. R., & Koç, B. (2019). Environmentally sustainable lifestyle indicators of travelers and expectations for green festivals: the case of Canada. *Event Management*, 23(4-5), 685-697
35. European Commission (2007): *School Autonomy in Europe: Policies and Measures*, Eurydice, The information Network on Education in Europe, December.

36. Exley, S. & Christie, I 2003 Stuck in our cars? Mapping transport preferences. In A. Park, J. Curtice, K. Thomson, L. Jarvis & C. Bromley (eds.), *British social attitudes 45-70* London:Sage
37. Fine (2001). *Education for sustainability: Reorientating Australian schools for a sustainable future*. Fitzroy, Victoria, Australia: TELA: Environment, Economy and Society: Australian Conservation Foundation.
38. Floris, M. (2022). Green schools globally–stories of impact on education for sustainable development–Editors–Annette Gough, John Chi-Kin Lee, and Eric Po Keung Tsang. Published by Springer Nature Switzerland AG, 2020. *Australian Journal of Environmental Education*, 38(2), 197-199.
39. Gill, C., & Lang, C. (2018). Learn to conserve: The effects of inschool energy education on at-home electricity consumption. *Energy Policy*, 118, pp. 88–96
40. Glenn, J. L. (2001). *Using environment-based education to advance learning skills and character development*. Washington, DC: North American Association of Environmental Education..
41. Gordon, D. E. (2010). *Green Schools as High Performance Learning Facilities*. National Clearinghouse for Educational Facilities.
42. Gough, A., Lee, J. C. K., & Tsang, E. P. K. (2020). *Green Schools Globally*. Springer International Publishing,120-130.
43. Harris, A., Jones, M., & Crick, T. (2020). Curriculum leadership: a critical contributor to school and system improvement. *School Leadership & Management*, 40(1), 1-4.
44. Howley, D. (2022). Experiences of teaching and learning in K-12 physical education during COVID-19: An international comparative case study. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 27(6), 608-625.
45. Iwan, A., & Rao, N. (2017). The green school concept: Perspectives of stakeholders from award-winning green preschools in Bali, Berkeley, and Hong Kong. *The Journal of Sustainability Education*. [25]
46. Iwan, A., Rao, N., & Poon, K. K. (2018). Characteristics of green schools: Observations of award-winning green preschools in Bali, Berkeley and Hong Kong. *Journal of Education for Sustainable Development*, 12(2), 140-159.
47. K. Druhan, “Green School Bali. Annual Report 2017/18. A Community of Learners, Making OurWorld Sustainable,” Green School Bali, Annual Report.
48. Kensler, L. A. (2012). Ecology, democracy, and green schools: An integrated framework. *Journal of School Leadership*, 22(4), 789-814.
49. L. Medema, “Green school prospectus. A community of learners making our world sustainable,” Green School Bali.
50. Laker, A. (Ed.). (2003). *The future of physical education: Building a new pedagogy*. Routledge 72
51. Lavin, J. (Ed.). (2008). *Creative Approaches to Physical Education: Helping children to achieve their true Potential*. Routledge 73
52. Lestari, S. ;La Fua, J.& Wahyuni, I. (2022). Building Green Schools Through Adiwiyata School in Indonesia. *Proceeding International Conference on Religion, Science and Education*, 1, 51–58.
53. Lumpkin, A. (2017). *Introduction to physical education, exercise science, and sport*,10 ED. McGraw-Hill. 76
54. Marable, S. (2015). Green Schools-The Implementation & Practices of Environmental Education in LEED and USED Green Ribbon Public Schools in Virginia, *Educational Planning Journal*, 22(1), 49-65
55. Marinho, A. 2004 Atividades na natureza, lazer e educação ambiental: refletindo sobre algumas possibilidades. *Motrivivência*, Florianópolis ano 16 n.22 47-69.
56. National association of independent schools (2023). *How to green your school*, Inverness Green

School plan, retrieved from <https://www.nais.org/articles/pages/books/whatis-a-green-school/>, accessed on 4-2-2023,132.

57. Nurdin, N., Rafliana, I., Hidayati, S., Oktari, R. S., & Djalante, R. (2017). Integrating Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation into School Curricula: From National Policy to Local Implementation. In *Disaster Risk Reduction in Indonesia* Springer International Publishing 213-234
58. Omar, S.; Shafie, W. & Ismail, R. (2020). Secondary School Teacher's Awareness on Green Sc Concept in Malaysia, *J. Crit. Rev.* 7 (17), 1–14.
59. Omollo, A., Nyakrura, B., & Mbalamula, Y. (2017). Application of participatory teaching and learning approach in teacher training colleges in Tanzania. *Journal of scientific research and reports*, 16(6), 1-10.
60. Pebriantika, R. Abdurrahman, A. Hariri, H. Sowiyah, and Rahman, B. (2020). Leadership in green school practices: a case study of the principal's roles towards reducing global warming risk in Lampung, Indonesia, *The 9th International Conference on Theoretical and Applied Physics (ICTAP)*, *Journal of Physics: Conference Series*, 2-9
61. Project Green School. (2020). National Youth Council Student Leadership Team 2020 – 2021, Accessed in: 12/ 8/ 2021, Available on: [https:// projectgreenschools. org/ national - youth - council - leadership - team/](https://projectgreenschools.org/national-youth-council-leadership-team/)
62. Rahman, B. and Maulina, H. (2019). Green school-based management model as a powerful alternative solution to overcome global climate change: A need assessment survey analysis of teacher in Lampung, Indonesia. *Journal of Physics: Conference Series*, *Young Scholar Symposium on Transdisciplinary in Education and Environment (YSSTEE)*, Vol. 1, 155. 9-11 November
63. Ramli, Masri, Mohd and Abd Hamid, Nur Hidayahatuljamilah, Mawar Haji, Mohd. Zafrullah Haji. Taib and Norhazarina (2012), *A Comparative Study of Green School Guidelines*, ASEAN Conference on Environmental Behaviour Studies, Bangkok, Thailand, 16-18 July 2012, Available online at www.sciencedirect.com
64. Rieckmann, M., Mindt, L. and Gardiner, S. (2017), *Education for Sustainable Development Goals. Learning Objectives*, UNESCO Publising, Paris, available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>
65. Romanova, K. A., & Lyshenko, M. S. (2012). A participative approach to teaching and learning in higher school. *World Applied Sciences Journal*, 20(SPL. ISS.), 84-89.
66. Scaini, C., & Evans, C. (2012). 50 games for going green : physical activities that teach healthy environmental concepts. *Human Kinetics*.
67. Schellya, Chelsea; Crossb, Jennifer E.; Franzenc, William S.; Halld, Pete and Reeved, Stu (2012). How to Go Green: Creating a Conservation Culture in a Public High School through Education, Modeling, and Communication, *Journal of Environmental Education*, Volume 43, Issue 3, 1- 42.
68. Severs, J., Whitlam, P., & Woodhouse, J. (2003). *Safety and Risk in Primary School Physical Education: A Guide for Teachers*. Routledge. 89
69. Shaimemanya, Cornelia Ndahambelesa Shimwooshili and Shihomeka, Sadrag Panduleni (2019). *Green School Leadership: Towards an Effective Leadership Model for Achieving Sustainability in Namibian Secondary Schools*, *Book: Predictive Models for School Leadership and Practices*, (Chapter 16), 328- 341.
70. Smith, Francia B. (1997), *The Green ing of Education*, Selbyana, Vol.18 , No.2 , ORCHIDS
71. Smith, S. (2021). Swimming in flow motion: an eco-pedagogy for health and physical educa *Sport Educ. Soc.* 26, 417–428. doi: 10.1080/13573322.2020. 1847065
72. Sundari, S., Abdurrahman, A., Hariri, H., Karwan, D., & Rahman, B. (2020). School-based quality improvement management for creating green school in central Lampung secondary schools. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1572, No. 1, p. 012057). IOP

Publishing.

73. Suryani, A., Soedarso, S., Saifulloh, M., Muhibbin, Z., Wahyuddin, W., Hanoraga, T., ... & Rahmawati, D. (2019). Education for environmental sustainability: a green school development. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, (6), 65-72.
74. Tucker, R., & Izadpanahi, P. (2017). Live green, think green: Sustainable school architecture and children's environmental attitudes and behaviors. *Journal of Environmental Psychology*, 51, pp. 209-216.
75. Tuncer, G., Tekkaya, C., Sungur, S., Cakiroglu, J., Ertepinar, H., and Kaplowitz, M. (2009). Assessing pre-service teachers' environmental literacy in Turkey as a mean to develop teacher education programs. *Int. J. Educ. Dev.* 29, 426–436. doi: 10.1016/j.ijedudev.2008.10.003
76. UNESCO (2022). Green school quality standard: greening every learning environment. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390028>
77. Unesco 2024 the green school quality standards, Published in 2024 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France
<https://www.unesco.org/sites/default/files/medias/fichiers/2024/09/Green%20school%20quality%20standard%20Greening%20every%20learning%20environment.pdf>
78. UNICEF, "Climate Change and Environmental Education. A companion to the Child Friendly Schools Manual," Child Friendly Schools-Unicef.
<https://ibali.uct.ac.za/files/original/20ca1a2c303b5d786fcf969639b18841596b9f96.pdf>
79. UNICEF, (2009) "Manual. Child Friendly Schools," United Nations Children's Fund, New York,. UNICEF.
80. Vlek, C., & Steg, L. (2007). Human Behavior and Environmental Sustainability: Problems, Driving Forces, and Research Topics. *Journal of social issues*, 63(1), 1-19.
81. Wang, T. (2013). Chinese School Principals' Behavioral Intentions in Relation to Green School Practices. Education College, PhD of Educational Foundations. Alabama: Auburn University.
82. Wang, Y., Sommier, M. and Vasques, A. (2022), "Sustainability education at higher education institutions: pedagogies and students' competences", *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 23 No. 8, pp. 174-193, doi: 10.1108/IJSHE-11-2021-0465.
83. Young, J. L. M., & Lewis, M. (2009). All education is environmental education." Queen's University Kingston, Ontario, Canada.
84. Yuan, W., Shih, K. T., & Lin, C. J. (2020). Research on the Integration of Inquiry-based Approach into the Environmental Education of Sustainable Development. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 576, No. 1, p. 012012). IOP Publishing.
85. ZAS Architects Inc and Halsall Associates, "Green Schools. A Practical Resource for Planning and Building Green Schools in Ontario. Resource Guide."
86. Zhao, D.-X., He, B.-J., & Meng, F.-Q. (2015). The green school project: A means of speeding up sustainable development? *Geoforum*, 65, pp. 310–313.
87. Zhao, S., Zhou, S., & Noonan, D. S. (2019). Environmental justice and green schools—assessing students and communities' access to green schools. *Social Science Quarterly*, 100(6), 2223-2239.

الملخص

قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق اهداف التنمية المستدامة

م.د/ إيهاب عمر شفيق عيسى
مدرس بقسم مناهج وطرق تدريس التربية البدنية والرياضية
كلية علوم الرياضة بنين
جامعة الاسكندرية

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور قيادة مناهج التربية الرياضية في التحويل نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق أهداف التنمية المستدامة في محاولة لمعرفة مدى امتلاك مدارس مرحلة التعليم الأساسي لممارسات المدارس الخضراء ومعوقات التحويل نحو المدارس الخضراء، ومقترحات قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء، وقيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق أهداف التنمية المستدامة. استخدم الباحث المنهج الوصفي على عينة مكونة من (٣٨) معلماً ومعلمة بمدارس مرحلة التعليم الأساسي في المدارس الحكومية والخاصة للعام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥، وكانت أداة الدراسة استبيان مكون من (٥٠) عبارة موزعة على أربعة محاور كأداة لجمع وكانت أهم نتائج الدراسة افتقار مدارس مرحلة التعليم الأساسي لبعض ممارسات المدارس الخضراء كالفرق الأخضر، وأنشطة التعليم البيئي، كذلك نقص الدعم المالي وقلة إمكانيات المدرسة المادية والبشرية التي تمكنها من القيام بممارسات المدارس الخضراء، في حين توافرت بعض ممارسات المدارس الخضراء داخل مدارس مرحلة التعليم الأساسي، والتوصل إلى معوقات التحويل نحو المدارس الخضراء، وتقديم مقترحات قيادة مناهج التربية الرياضية للتحويل نحو المدارس الخضراء في ضوء تحقيق أهداف التنمية المستدامة، وتقديم قائمة مقترحة للتحقق من ممارسات المدارس الخضراء للاسترشاد بها في معرفة مدى توفر هذه الممارسات.

Summary

Leadership of physical education curricula to transform towards green schools in the light of achieving sustainable development goals

Lecturer / Ehab Omar Shafik Eissa

Lecturer, Department of Curricula
and teaching method of Physical Education and Sport
Faculty of Sport Sciences for Men
, Alexandria University

The study aimed to identify the role of physical education curriculum leadership in the transition to green schools in light of achieving sustainable development goals in an attempt to determine the extent to which basic education schools have green school practices and the obstacles to the transition towards green schools, and suggestions for physical education curriculum leadership for the transition towards green schools, and physical education curriculum leadership for the transition towards green schools in light of achieving sustainable development goals. The researcher used a descriptive approach on a sample of 38 male and female teachers in primary schools in public and private schools for the academic year 2024/2025. The study tool was a questionnaire consisting of 50 statements distributed across four axes as a tool for collecting data. The most important findings of the study were that primary schools lack some green school practices, such as green teams and environmental education activities, as well as financial support and the physical and human resources that enable them to implement green school practices. However, some green school practices were found in primary schools, The study also identified obstacles to the transition towards green schools and presented suggestions for physical education curricula to facilitate the transition towards green schools in light of the achievement of sustainable development goals. It also presented a suggested checklist for green school practices to be used as a guide in determining the extent to which these practices are available.