درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية

إعـــداد:

أ. دلال تركي محمد العتيبي
ماجستير التربية في تخصص الطفولة المبكرة كلية التربية
جامعة الملك فيصل المملكة العربية السعودية

إشراف : د. عايدة ذيب محمد
أستاذ مشارك بقسم رياض الأطفال كلية التربية
جامعة الملك فيصل المملكة العربية السعودية

درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية

أ. دلال تركي محمد العتيبي
ماجستير التربية في تخصص الطفولة المبكرة كلية التربية
جامعة الملك فيصل المملكة العربية السعودية

إشراف : د. عايدة ذيب محمد
أستاذ مشارك بقسم رياض الأطفال كلية التربية
جامعة الملك فيصل المملكة العربية السعودية

• **المستخلص:**

هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي المسحي، و الاستبانة كأداة لجمع البيانات بعد التأكد من صدقها وثباتها تم توزيعها إلكترونيا على عينة من معلمات الصفوف الأولية بمدينة الخبر بلغ عددها (٢٠٣) معلمة، وأظهرت النتائج أن الدرجة الكلية لدرجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية جاءت بدرجة كبيرة، حيث جاءت درجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة بالمرتبة الأولى وبدرجة كبيرة، وفي المرتبة الثانية جاءت درجة ملائمة البيئة المادية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة وبدرجة كبيرة، و عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة لدرجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية على جميع المحاور وعلى الدرجة الكلية تُعزى لمتغيِّري سنوات الخبرة و المؤهل العلمي. ووجود فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة بين متوسط رتب استجابات افراد عينة الدراسة على المحور الأول درجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة تبعا لمتغير الدورات التدريبية. وفي ضوء ذلك أوصت الدراسة بضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمات الصفوف الأولية للتوعية بأبعاد التنمية المستدامة للإستفادة منها في تحسين بيئة التعلم، وإعداد أنشطة تعليمية تسهم بتحقيق أبعاد التنمية المستدامة في بيئة التعلم.

الكلمات المفتاحية: التنمية المستدامة – بيئة التعلم – البيئة البشرية – البيئة المادية.

Suitability of the learning environment in light of the dimensions of sustainable development from the perspective of primary school teachers.

Dalal Turki Alutaibi

Supervisor Aida Deeb Mohammed

Abstract

The study aimed to assess the suitability of the learning environment in the context of sustainable development dimensions, as perceived by primary grade teachers. To achieve the study's objectives, the descriptive survey methodology was employed, and data was collected via a questionnaire. Once its validity and reliability were confirmed, the questionnaire was electronically distributed to a sample of 203 primary grade teachers in the city of Khobar.The results indicated that, overall, the suitability of the

learning environment within the framework of sustainable development dimensions, as perceived by primary grade teachers, was rated highly. The suitability of the human environment, according to the dimensions of sustainable development, was ranked first and received a high score. The suitability of the physical environment, in light of the sustainable development dimensions, was ranked second and also received a high score.There were no statistically significant differences in the suitability scores of the learning environment according to the sustainable development dimensions across all categories, based on years of experience and academic qualifications of the primary grade teachers. However, significant statistical differences were found between the average response rankings of the study sample on the first axis (the degree of suitability of the human environment according to sustainable development dimensions) depending on whether or not the teachers had participated in training courses.In light of these findings, the study recommends conducting training courses for primary grade teachers to increase their awareness of sustainable development dimensions, and to leverage this understanding to enhance the learning environment. The study also advises the development of educational activities that can contribute to realizing the sustainable development dimensions in the learning environment.

Keywords: Sustainable development - Learning environment - Human environment - Physical environment.

• مقدمة:

يعد التعليم من أهم محركات التنمية المستدامة، حيث يساهم في تمكين الأفراد وتحسين حياتهم بصفة فردية وجماعية، ويساعد على تطوير المجتمعات وتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية المستدامة، بما يشمله من أبعاد، كالاقتصاد والبيئة والمجتمع، يعد من العوامل الرئيسية التي يجب مراعاتها في عملية التعليم. لذا يوصى بالحرص على توفير التعليم الذي يعزز الوعي بالقضايا البيئية والتحديات التي تواجه البيئة. والتشجيع على الابتكار والريادة وتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة، وتعزيز مفاهيم العدالة الاجتماعية والمساواة في الفرص.

يشكل نظام التعليم كتنمية مستدامة توجهاً تربوياً يسعى إلى معالجة نواحي القصور في النظم التعليمية، ويسعى إلى إعادة الاعتبار الحقيقي للفعل التربوي الذي يجعل محور ارتكازه تفاعل الأنسان مع المحيط، ومن جهة أخرى يمثل صيغة البناء التربوي الأكثر ملائمة واستجابة لمطالب العصر وأبعاد التنمية، باعتباره يوسع قاعدة التعليم ويربطها بالواقع الاقتصادي والاجتماعي والبيئي. (الهذبة، ٢٠١٥)

ظهر مفهوم التنمية المستدامة بشكل فعلي في أواخر الثمانينات من القرن الماضي، حيث تم استخدام هذا المفهوم لأول مره في تقرير لجنة الأمم المتحدة للتنمية البيئية المعروف بتقرير (برونتلاند) في عام ١٩٨٧م، وقد تم تعريف مصطلح التنمية المستدامة بأنها تلبية لاحتياجات الأجيال الحالية دون المساس بحق الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم. (الخطيب والأشقر، ٢٠١٨)

ويشير البارودي وآخرون (٢٠١٧) إلى أنه يمكن النظر إلى التنمية المستدامة من خلال ثلاثة أبعاد مترابطة: الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية. تتضمن الاستدامة البيئية الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية وإدارتها، وتقليل النفايات والتلوث، والتخفيف من تغير المناخ. تركز الاستدامة الاجتماعية على قضايا مثل العدالة الاجتماعية، والتنوع الثقافي، والحكم الديمقراطي، بينما تتعلق الاستدامة الاقتصادية بالتوزيع العادل للثروة، وخلق الوظائف اللائقة، وتعزيز أنماط الاستهلاك والإنتاج.

كون التنمية المستدامة ذات أهمية بالغة للمؤسسات الصناعية والاقتصادية، فهي للمؤسسات التربوية أكثر ضرورة؛ لكونها تعنى بإعداد وتربية الأنسان الذي يعد أهم عناصر التنمية الشاملة للمجتمع، فالتنمية لا يمكن الحديث عنها دون ربطها بالتعليم فهو الأداة الأساسية في إعداد هذا الانسان وتكوينه حسب مقتضيات التنمية، والوسيلة التي يعتمد عليها المجتمع في مواجهة المستجدات المحلية والعالمية، فإصلاح منظومة التعليم تحتاج إلى تحول استراتيجي في فلسفته وأهدافه لإعداد جيل قادر على التكيف مع مستجدات الحياة، ولاشك أن دور التعليم مهم في تصريف أبعاد التنمية المستدامة وترسيخ قيمها السلوكية في المقررات والبرامج التعليمية.(عبدالرب والأشموري، ٢٠٢٠)

وتعد بيئة التعلم جزءاً هاماً من أبعاد التنمية المستدامة، حيث تؤثر في كيفية انخراط المتعلمين في القضايا البيئية وتطوير قدراتهم على الاستدامة. ويمكن فهم بيئة التعلم على أنها السياق الفيزيائي والاجتماعي والثقافي الذي يتم فيه التعلم، بالإضافة إلى المنهجيات والأدوات التربوية التي تدعم التعلم. كما يجب أن تعكس قيم ومبادئ الاستدامة.

تلعب بيئة التعلم التي تضم السياق المادي والاجتماعي والنفسي الذي يحدث فيه التدريس والتعلم، دوراً مهمًا في تشكيل النتائج والخبرات التعليمية. كما أن بيئة التعلم المستدامة هي بيئة لا تدعم الطلاب في اكتساب المعرفة والمهارات فحسب، بل تعزز أيضًا القيم والمواقف والسلوكيات التي تعزز الاستدامة. تشجع مثل هذه البيئة الطلاب على التفكير النقدي في دورهم في المجتمع، والتعاون مع الآخرين لمعالجة المشاكل المعقدة، وتنمية

الشعور بالمسؤولية تجاه الكوكب والأجيال القادمة. (النعيمية و المعمري، ٢٠٢٢)

كما أن التعليم حق أساسي من حقوق الإنسان وعامل أساسي في تعزيز التنمية المستدامة، نظرًا لأن العالم يواجه تحديات بيئية واجتماعية واقتصادية متزايدة، هناك حاجة متزايدة لدمج مفهوم التنمية المستدامة في جميع جوانب التعليم، تؤكد أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة على أهمية التعليم الجيد كحجر زاوية للتنمية المستدامة، مع الاعتراف بدور التعليم في تمكين الأفراد والمجتمعات من مواجهة التحديات العالمية والمساهمة في مستقبل أكثر استدامة. (اليونسكو، ٢٠١٨)

• مشكلة الدراسة:

تأتي بيئة التعليم بكافة عناصرها ومدخلاتها ومتطلباتها عاملاً مهماً لكفاءة النظام التعليمي التربوي ومخرجاته كما ونوعا، كما أن للمكونات البشرية والمادية في البيئة التعليمية أثر بالغ الأهمية لنجاح العملية التعليمية وتحقيق الأهداف التي يطمح المجتمع والأفراد للوصول إليها.

فقد اهتمت المملكة العربية السعودية اهتمامًا كبيرًا بتحسين وتطوير التعليم في ضوء التنمية المستدامة، وذلك بما يتماشى مع رؤية المملكة ٢٠٣٠ التي تهدف إلى تحويل المملكة إلى اقتصاد متنوع ومتطور وتحسين جودة التعليم، وتحقيق التنمية المستدامة في المملكة.

مما سبق هناك مجموعة من المبررات التي أدت للقيام بهذه الدراسة منها زيارة الباحثة لمؤتمر دراسات الطفولة المبكرة المقام في دبي خلال هذا العام ٢٠٢٣، حيث تم التطرق فيه لعدة قضايا من أهمها مفهوم التنمية المستدامة ومعالجة نواحي القصور. كما لاحظت الباحثة خلال المؤتمر أن هناك جهودًا كبيرة تُبذل في مختلف أنحاء العالم لتطبيق المفهوم الحديث للتنمية المستدامة في التعليم، كما أن المعرفة بالتنمية المستدامة وأبعادها هي أمر حتمي لتحقيقها، وأن التوعية والتثقيف حول هذه المفاهيم يجب أن تشمل جميع المجتمعات بما في ذلك المعلمين والمعلمات.

وأشارت نتيجة دراسة النعيمية والمعمري (٢٠٢٢) إلى تدني في معرفة المعلمين والمعلمات بالتنمية المستدامة وأبعادها ومؤشراتها وقيمها، على الرغم من تضمين بعض المناهج بمحتوى عن التنمية المستدامة فإنهم يتناولون هذه المفاهيم دون اهتمام بتوعية الطلاب بمتطلبات التنمية المستدامة وأبعادها. وأوضحت نتائج بعض الدراسات السابقة منها: محمد (٢٠٢٢)، و وارين (Warren et al, 2014) التي أكدت على برامج إعداد المعلم التي تهدف إلى جعل التنمية المستدامة هدفا لها في الوقت الحالي.

كما لاحظت الباحثة من خلال خبرتها العلمية والعملية وتنفيذها للدراسة الاستطلاعية على ٢٠ معلمة إلى قصور وعي المعلمات بمفاهيم التنمية المستدامة وضعف قدرتهم على تخطيط بيئة تعلم تستند إلى أبعاد التنمية المستدامة، لذلك تعتبر معرفة المعلمات بدرجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة أمرا بالغ الأهمية، حيث يلعبون دورا أساسيا في توعية الأجيال الجديدة بأهمية الحفاظ على الموارد الطبيعية والتنمية المستدامة. فإن قلة المعرفة بالتنمية المستدامة وأبعادها يمكن أن تكون معوقا كبيرا في تحقيقها، فهم يمثلون الركيزة الأساسية في تحقيق التنمية المستدامة في مجال التعليم وتوفير بيئة تعليم محفزة وملائمة للتعلم والابتكار وتنمية الطلاب بما يتحقق مع أهداف التنمية المستدامة وأبعادها في المجتمع.

ومن هذا المنطلق جاءت هذه الدراسة للكشف عن درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية.

• أسئلة الدراسة:

تتلخص مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس: **ما درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية؟**

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

- ما درجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية؟
- ما درجة ملائمة البيئة المادية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية؟
- ما الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين استجابات عينة الدراسة حول درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية تعزى لمتغير (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، عدد الدورات في مجال التنمية المستدامة)؟

• أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- الكشف عن درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية.
- الكشف عن درجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية.

- الكشف عن درجة ملائمة البيئة المادية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية.
- الكشف عن الفروق ذات الدلالة الاحصائية بين استجابات عينة الدراسة حول درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية تعزى لمتغير (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، عدد الدورات في مجال التنمية المستدامة).

• أهمية الدراسة:

تظهر أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

- قد تفيد نتائج الدراسة الحالية معلمات الصفوف الأولية في توظيف أبعاد التنمية المستدامة في البيئة التعليمية.
- قد تسهم في إعداد المعلمين لمواجهة التنمية المستدامة من خلال إعداد خطة استراتيجية لقطاع التعليم.
- قد تفيد نتائج الدراسة الحالية مصممي البرامج التربوية والقائمين على تعليم مرحلة الطفولة المبكرة للارتقاء ببيئة التعلم وتحقيق أبعاد التنمية المستدامة.
- من المأمول أن تسهم الدراسة الحالية في مساعدة الباحثين لإجراء المزيد من الدراسات حول التعليم من أجل التنمية المستدامة وربطها بمتغيرات أخرى.
- قد تثري المكتبة العربية من خلال تقديم أدباً نظرياً يفيد أولياء الأمور والمعلمين والمختصين في هذا المجال.

• حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة على الحدود التالية:

- الحدود الموضوعية: بيئة التعلم:(البيئة البشرية-البيئة المادية)، أبعاد التنمية المستدامة:(البعد الاقتصادي- البعد البيئي- البعد الاجتماعي).
- الحدود المكانية: مدينة الخبر في المملكة العربية السعودية.
- الحدود البشري: عينة من معلمات الصفوف الأولية.
- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الثالث للعام ١٤٤٤هـ.

• مصطلحات الدراسة:

اشتملت الدراسة على المصطلحات التالية:

• التنمية المستدامة:

هي التنمية التي تلبي احتياجات البشر في الوقت الحالي دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تحقيق أهدافها، وتركز على النمو الاقتصادي

المتكامل المستدام والإشراف البيئي والمسؤولية الاجتماعية، حيث يسهم رأس المال البشري وتطويره في التنمية المستدامة، وضمان بقاء المؤسسة في ساحة المنافسة. (الشريف، ٢٠٢٠)

- **التعريف الإجرائي للتنمية المستدامة:**

هي عملية تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية على المدى الطويل، وتلبية احتياجات الأجيال الحالية دون المساس بحق الأجيال المستقبلية، وتعتمد على استخدام الموارد بطريقة مستدامة وتحقيق التوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها المفحوص على أداة الدراسة.

- **بيئة التعلم:**

عرفها النعيم (٢٠٢٣) بأنها المكان الذي يتم من خلاله تعليم وتعلم الطلاب وإكسابهم المعرفة وتكوين قيمهم ومهاراتهم وتتكون من عناصر بشرية ومادية.

- **التعريف الإجرائي لبيئة التعلم:**

هي المساحة الفعالة التي يتعلم فيها الطلاب ويشاركون في العملية التعليمية، وتتألف من المكونات البشرية والمادية التي تؤثر على تجربة التعلم وتهدف إلى توفير الظروف الملائمة للتعلم وتعزيز الفهم والتفاعل وتنمية القيم والمهارات اللازمة لنجاح الطلاب في المجتمع والحياة، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها المفحوص على أداة الدراسة.

- **البيئة البشرية:**

تعني العلاقات والتفاعلات بين الأفراد المشاركين في عملية التعلم، وتتكون من الطلاب والمعلمين والإدارة المدرسية والزملاء وأولياء الأمور. وتهدف إلى تعزيز التواصل الفعال، والتعاون، والتفاعل الإيجابي بين مكوناتها، وتوفير بيئة داعمة وملائمة للتعلم والنجاح التعليمي.

- **البيئة المادية:**

هي المكان الفعلي أو الملموس الذي يتم فيه عملية التعلم، وتشمل الفصول الدراسية، والإنارة والتهوية، والمختبرات، والمكتبات، والأثاث، والتجهيزات التقنية، وتصمم لتعزيز التعلم وتوفير بيئة ملائمة ومريحة للطلاب والمعلمين.

• الإطار النظري:

• المبحث الأول: بيئة التعلم:

تعتبر العملية التعليمية في مجملها منظومة متكاملة العناصر، وتظهر أهمية بيئة التعلم كأحد هذه العناصر، فالاهتمام بها وتحسين أوضاعها

من حيث الكم والكيف يساعد على تطوير العملية التعليمية كلها، وعلى ذلك يجب مراعاة الشروط الواجب توافرها في بيئة التعلم الجيد، لأهميتها في المنظومة التعليمية، ودورها التنموي.

- **تعريف بيئة التعلم:**

هي المكان والأجواء التي يتم فيها التعلم، وتمثل نظاماً اجتماعيًا يتضمن عناصر بشرية متمثلة في المعلم والمتعلمين وهي بيئة داعمة وصحية وصديقة وحامية للطفل، وقد طويت منظمة اليونيسيف المدارس لتشجيع الإنصاف في توزيع الخدمات والفرص التعليمية والمساواة بين الجنسين والتسامح والكرامة. (مسلم،٢٠٢٢)

وعرفها الخالق (٢٠١٩) بأنها السياق المادي والاجتماعي والنفسي الذي يحدث فيه التدريس والتعلم، يتضمن ذلك التخطيط المادي للفصل الدراسي، والموارد والمواد المتاحة للطلاب، والعلاقات بين المعلمين والطلاب، والجو العام للمدرسة.

مما سبق يمكن تعريف بيئة التعلم بأنها المكان الذي تتم فيه العملية التعليمية، يشمل الأجواء والمناخ والمتعلمين والمعلم وحجرة الدراسة وما تشمله من سبورة ومقاعد الجلوس وطريقة ترتيبها وأماكن ممارسة الأنشطة والوسائل التوضيحية وجميع المسيرات في الحجرة، بالإضافة إلى مناخ الحجرة الصفية من حيث تهوية وإضاءة.

- **مكونات بيئة التعلم:**

اختلفت الدراسات في مكونات بيئة التعلم، حيث إن كل مرحلة تعليمية بحاجة لمكونات مختلفة عن المرحلة الأخرى، فبيئة التعلم لمرحلة الصفوف الأولية تختلف مكوناتها عن بيئة التعلم لمرحلة تعليمية أعلى. وسنتناول مكونات بيئة التعلم البشرية والمادية:

- **أولاً: المكونات البشرية**

وتشمل كما ذكرها الجابري (٢٠٢٢) ما يلي:

- المعلم: هو الشخص الوسيط بين المادة التدريسية التعليمية والشخص المتعلم، الذي يبذل جهده من أجل استيعابها وفهمها والنفع من المادة التعليمية في حياته القادمة.
- المتعلم: وهو الهدف الأسمى والمراد من العملية التعليمية وهو أساس العملية التعليمية.
- المدير: وهو المثل الأعلى الذي يحتذي به الطلبة والمعلمين وجميع طواقم العمل ويقوم على عاتقه إدارة شؤون المؤسسة التعليمية.

- **المعوقات البشرية:**

ذكر بوصوار (٢٠١٦) أن من أبرز المعوقات البشرية التي تعيق التعلم:

- قلة وعي العاملين من معلمين وإدارة لخصائص الطلاب، وهذا يقف عقبة لعدم تفاعلهم مع متطلبات المنهج.
- عدم إعداد المعلمين بشكل جيد ليصبحوا قادرين على تقديم التعليم الملائم.
- عدم قدرة المعلم على توظيف الوسائل التعليمية المناسبة.
- قلة وعي المعلم بخصائص المتعلمين وعدم مراعاة الفروق الفردية بينهم.
- عدم اكتسابه آليات التقويم المناسبة.
- قلة التحفيز والتشجيع من المعلم للمتعلمين.
- عدم قدرة المعلم على إيصال الأفكار بوضوح وترتيب.
- عدم تركيز المتعلمين مع المعلم.
- قلة خبرة المدير في الإدارة التعليمية.

- **ثانياً: المكونات المادية:**

البيئة المادية أو الفيزيقية تتضمن فصول دراسية وأثاث وأماكن للعمل، بل يتعداها لتشمل كل ما يؤثر على العملية التعليمية للطالب من أنشطة وكتب، وتصميم وألوان، واضاءة، وهي تفاعل مجموعة من العوامل المادية والاجتماعية والأنظمة الإدارية، التي تنظم الأدوار المختلفة بين أطراف العملية التربوية، بالإضافة إلى كونها تحدد المسؤوليات وأنماط التعامل مع المشكلات، ومن ثم اتخاذ القرارات الكفيلة باستمرار العملية التعليمية.

ولعل أهم المكونات المادية كما ذكرها الزمامي (٢٠٢٢) وهي:

- القاعة الدراسية: يجب أن يحتوي على هواء نقي بحيث يقضي به المتعلم وقتا طويلا، وكذلك إضاءة واضحة مناسبة.
- الأثاث: يتناسب مع الأنشطة البيئية التي تحتوي على مواد رطبة وجافة بالإضافة أن توفر شروط الأمان للمتعلم مع مراعاة تواجد خامات وأدوات من بيئة المتعلم لاستثارة حسّة الفضولي، من خلال شعوره باللمس عن طريق توفير أدوات تستثير حواس الطفل، والخبرة التعليمية المناسبة.
- السبورة: لوحة التفاعل الكتابي بين المعلم والمتعلم.
- الكتب المدرسية: تشمل المنهاج المقرر للمتعلم.
- الأجهزة التعليمية: جميع الأجهزة التي يمكن توظيفها في نقل المعلومات للمتعلم.

- **المعوقات المادية:**

ذكر الطيطي وآخرون (٢٠١٨) والجابري (٢٠٢٢) أن من أبرز المعوقات المادية التي تعيق التعلم:

- قلة تمويل المدارس التعليمية.
- عدم الاهتمام بترميم المباني وصيانتها الدورية.
- صغر حجم الحجرات الصفية.
- الضوضاء يشكل عائق كبير في إيصال المعلومة للطالب وهي تؤثر سلباً على العملية التعليمية ككل.
- عدم توفير المستلزمات والاحتياجات المطلوبة.
- قلة الامكانيات والوسائل التعليمية.
- سوء في البناء الهندسي للمبنى وضعف الإضاءة والتهوية.
- عدم وجود مصادر تعليمية وأماكن مجهزة تكنلوجيا ووسائل تعليمية أو ترفيهية.
- تكدس التلاميذ داخل الفصول.

- **أهداف بيئة التعلم:**

ذكر عبد العزيز (٢٠١٩) أهداف بيئة التعلم فيما يلي:

- التلقائية: والتلقائية تناسب طبيعة الخبرة الفنية التي يمارسها التلاميذ بقصد تأكيد ذاتية وفردية الشخص داخل الجماعة، وإتاحة الفرصة أمامه لإظهار أسلوبه ونمطه الخاص في التعبير.
- الغرضية: والغرضية يقصد بها إسهام بيئة التعلم في تحقيق أهداف العملية التعليمية المقصودة.

بينما تناول أحمد والطائي (٢٠١٥) الأهداف التي تسعى بيئة التعلم لتحقيقها وهي:

- تحسين وصقل المخرجات للعملية التعليمية عن طريق رفع جودة العمليات التعليمية، والنظرية المستقبلية، والقدرة على التعامل مع متغيراتها.
- تهدف إلى إعداد وبناء المتعلم بناءً كاملاً ويحتوي على جميع الجوانب العقلية والعاطفية.
- توفر فرص التفاعل بين الأطفال بشكل جيد مما يكسبهم مهارات التفاعل الاجتماعي.
- تهدف إلى إكساب وإعطاء الشخص المتعلم أشكال التفكير، وبالذات التفكير الناقد والإبداعي وغيرها.
- تهدف إلى تعزيز الدافعية والتعبير عن الذات وتكوين الشخصية عند المتعلم.
- تساعد المعلم في تكوين فكرة واضحة عن ميول وقدرات الطلاب.

مما سبق بأن بيئة التعلم تهدف إلى إنشاء محتوى تعليمي وترفيهي مثير، يسهل نقل المعلومات من المعلم إلى المتعلمين، بتوظيف المكونات المادية المتوفرة لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة.

• **خصائص بيئة التعلم:**

أشارت الجابري (٢٠٢٢) بأنه يجب أن تتوفر الخصائص التالية في بيئة التعلم لتكون فعالة وهي:

- توفر تهوية جيدة وهواء نقية.
- ضبط درجة حرارة القاعة الدراسية بما يناسب درجة حرارة الجو حتى يساعد في تركيز المتعلمين.
- عزل القاعة الدراسية عن الضوضاء الصادرة من المطارق والمصانع ومواقع العمل.
- تسمح بيئة التعلم للمتعلم بالاكتشاف والملاحظة والتجريب وغيرها من المهارات.
- تثير اهتمام المتعلم وتحفزه على التخيل والإبداع.
- تساعد في تنمية العمل الجماعي بين المتعلمين.
- تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.
- منح المتعلمين الحرية الكافية للحركة.
- توفر للمتعلم رؤية جميع الأنشطة من جميع الزوايا.
- توفر شروط الأمان للمتعلمين والمجموعات.
- تقوم على الرعاية والاهتمام بالشخص المتعلم، وتعتني بتعليمه ونموه وتطوره على كافة الأصعدة العلمية، الثقافية، الاجتماعية وكذلك النفسية أيضا.

في ضوء ما سبق فإن بيئة التعلم هي المكان الذي يتلقى فيه المتعلم تعليمه، لذلك يجب أن تكون بيئة أمنة وسليمة تتوفر فيها وسائل الراحة والمتعة، وتكون فاعلة في تيسير أداء المهمات وبيئة جاذبة للتعلم، داعمة وصحية وصديقة وحامية للمتعلم.

• **المبحث الثاني: التنمية المستدامة:**

تعد التنمية المستدامة عملية شاملة ومستمرة وتهدف إلى تنمية جميع الموارد والإمكانات الداخلية للمجتمع من أجل استثمارها الاستثمار الأمثل للاستفادة منها لاحقا، فهي تعمل على زيادة قدرات وإمكانات الأفراد وتوعيتهم بجميع جوانب التنمية المستدامة للانتقال إلى مرحلة أكثر تقدما في المستقبل.

• **تعريف التنمية المستدامة:**

يرى بافضل (٢٠٢٣) أن تعريف التنمية المستدامة يشير إلى استخدام موارد المجتمع وصيانتها وتعزيزها حتى يمكن المحافظة على العمليات الإيكولوجية التي تعتمد عليها الحياة وحتى يمكن النهوض بنوعية الحياة الشاملة الآن وفي المستقبل.

بينما جاء تعريف التنمية المستدامة بأنها التكامل بين متطلبات النمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية وسلامة البيئة وحماية مواردها الطبيعية واحترام التنوع الثقافي للشعوب بما ضمن توفير مقومات العيش والرفاهية والأمن لأجيال الحاضر والمستقبل وتمكينها من تحقيق تطلعاتها لحياة أفضل (العويس، ٢٠٢٣).

مما سبق يمكن تعريف مفهوم التنمية المستدامة بأنه يعتبر مفهوم ديناميكي يشير إلى التغير والتطور بناءً على الواقع المحلي والأولويات القائمة، بهدف تلبية حاجات الأجيال في التغير الاقتصادي الصاعد والاجتماعي والبيئة في سبيل تحقيق جودة الحياة.

- **أبعاد التنمية المستدامة:**

للتنمية المستدامة ثلاثة أبعاد (بيئية - اجتماعية - اقتصادية)، تترابط وتتكامل هذه الأبعاد مع بعضها بعضا، وهي كما تناولها الكحالية وشحات (٢٠٢١):

- **أولاً: البعد البيئي [Environmental Dimension].**

يركز على الإدارة السليمة للموارد الطبيعية للبيئة، ويتضمن ذلك حماية وسلامة النظم البيئية والحفاظ على التربة، والغطاء النباتي والاهتمام بالتنوع البيولوجي، وبالثروات المعدنية وموارد الطاقة المتجددة وغير المتجددة.

وفي ضوء ما سبق يمكن الإشارة إلى أن البعد البيئي يهتم بإدارة الموارد الطبيعية التي تمثل قاعدة البناء الأساسية للتنمية المستدامة، وعامل الاستنزاف لموارد البيئة يؤدي إلى فقدان توازنها وعدم تحقيق الاستدامة؛ لذلك فهناك حاجة ماسة إلى معرفة علمية لإدارة حكيمة للنظم البيئية.

- **ثانياً: البعد الاجتماعي [Social Dimension].**

يركز على أن الإنسان هو أساس التنمية وهدفها النهائي، لهذا يرمي إلى إعداد أشخاص قادرين على الإسهام الفعال في أنشطة المجتمع؛ لتحقيق سبل الرفاهية من خلال القضاء على الفقر والجوع، وتحقيق المساواة بين الجنسين، وتوفير الخدمات الاجتماعية كالصحة والتعليم.

مما سبق يمكن الإشارة إلى أن البعد الاجتماعي يتضمن تأمين الاحتياجات الأساسية إلى السكان الذين يعيشون في فقر، وكذلك تحسين الرفاهية الاجتماعية، وحماية التنوع الثقافي والبشري.

- **ثالثاً: البعد الاقتصادي [Economic Dimension].**

يهتم هذا البعد بدراسة التطورات الاقتصادية؛ لتحقيق الرفاهية بنحو مستمر للأجيال المتعاقبة من دون إلحاق الضرر بالبيئة الطبيعية، كذلك

تهدف الاستدامة الاقتصادية للحد من الفقر، وزيادة نصيب الفرد من استهلاك الموارد والخدمات الضرورية من خلال توفير عناصر الإنتاج الضرورية للعملية الإنتاجية.

بناءً على ما سبق يمكن الإشارة إلى أن التنمية المستدامة تتطلب تحقيق التوازن بين التنمية الاقتصادية مع حماية البيئة، والحفاظ في وقت واحد على النظام الاجتماعي العادل بين جميع الأفراد.

والجدول (١) يبين أبعاد التنمية المستدامة كما ذكرها الكحالية وشحات (٢٠٢١) مع ذكر أبرز القضايا التي يهتم بها كل بعد.

جدول (١): أبعاد التنمية المستدامة

أبعاد التنمية المستدامة	القضايا الرئيسية	القضايا الفرعية
البعد البيئي	- التلوث البيئي والسيطرة عليه. - حماية الهواء من التلوث. - حماية المصادر المائية من التلوث. - حماية التربة من التلوث. - الإدارة السليمة للبيئة.	- تسليط الضوء على التلوث البيئي وأنواع الملوثات البيئية. - تسليط الضوء على القضايا البيئية المحلية والإقليمية والعالمية، والعمل على إيجاد حلول لها. - التطرق إلى بعض الظواهر مثل الاحتباس الحراري، والأمطار الحمضية، والتصحر. - الدعوة إلى حماية النظم البيئية، ومنع الصيد والرعي الجائر.
البعد الاجتماعي	- المساواة الاجتماعية. - الصحة. - التعليم. - السكن والسكان. - الأمن والسلام.	- الدعوة للمساواة بين أفراد المجتمع، واحترام التنوع البيولوجي والبشري. - أهمية النظافة واتباع أنماط الحياة الصحية. - الدعوة إلى تعزيز مهارات البحث العلمي والتفكير السليم. - الدعوة إلى نشر الوسطية وثقافة التسامح، والمحافظة على الأمن باعتباره مسؤولية الجميع.
البعد الاقتصادي	- التنمية الاقتصادية - أنماط الاستهلاك والإنتاج.	- الدعوة إلى تنويع الاقتصاد الوطني، واستثمار الطاقة المتجددة، وأنماط الاستهلاك والإنتاج. والمياه الجوفية. - إبراز إسهام الإنتاج الزراعي والسمكي والأنشطة النفطية والسياحية في تحقيق الاستدامة. - تحسين الإنتاج الحيواني والنباتي. - تشجيع الابتكار واستخدام التقنيات الحديثة.

في ضوء ما سبق يمكن القول بأن أبعاد التنمية المستدامة متداخلة ومترابطة، فالمجتمع والبيئة والاقتصاد يؤثر كل منهما على الآخر.

- **أهداف التنمية المستدامة:**

أشارت المنصة الوطنية الموحدة بالمملكة العربية السعودية في الخامس والعشرين من سبتمبر ٢٠١٥م، حدّد قادة العالم مجموعة من الأهداف السبعة عشر التي من خلال تحقيقها سيتم القضاء على الأشكال المختلفة للفقر،

والقضاء على عدم المساواة، وحماية الأرض، وتحقيق الازدهار العالمي كجزء من برنامج ٢٠٣٠ للتنمية المستدامة، وتكاتفت الحكومات والشركات والمجتمع المدني بالإضافة الى الأمم المتحدة، قبل حلول عام ٢٠٣٠؛ من أجل تحسين المستويات المعيشية للبشر في جميع أنحاء العالم (العويس، ٢٠٢٣)، وتتحدد كالآتي:

- القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان.
- القضاء على الجوع وتحقيق الأمن الغذائي وتحسين الغذاء، وتعزيز الزراعة المستدامة.
- ضمان حياة صحية وتعزيز الرفاهية للجميع في جميع مراحل حياتهم.
- ضمان التعليم الجيد والمنصف وإتاحة فرص التعلم للجميع مدى الحياة.
- تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين الإناث.
- ضمان وفرة المياه وخدمات الصرف الصحي وإدارتها بشكل مستدام للجميع.
- ضمان حصول جميع الناس على طاقة الحديثة والموثوقة والمستدامة وبتكلفة ميسورة.
- تعزيز النمو الاقتصادي الشامل والمستدام، والتوظيف الكامل والمثمر، والعمل اللائق للجميع.
- بناء البنى التحتية المقاومة، وتعزيز الصناعة الشاملة والمستدامة، ورعاية الابتكار.
- الحد من عدم المساواة داخل البلدان وفيما بينها.
- جعل المدن ومواطن السكن البشرية شاملة للجميع، وآمنة، وقادرة على الصمود ومستدامة.
- ضمان وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة.
- اتخاذ إجراءات عاجلة لمكافحة تغير المناخ وآثاره السلبية.
- حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة.
- سن الحماية النظام الايكولوجية البري مكافحات التصحر.
- السعي لتحقيق السلام والأمن والعدل في المجتمعات.
- تعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العلمية من أجل التنمية المستدامة.

مما سبق يتضح أن أهداف التنمية المستدامة متعددة ومتنوعة حيث إنها لم تقتصر لجانب معين عن الجوانب الأخرى، بل جاءت شاملة ومتنوعة لتلبي كافة الاحتياجات لجميع الأفراد سعيا إلى ضمان جودة الحياة وتحقيق نمو مستدام في كافة المجالات الحياتية.

- **أهداف التعليم من أجل التنمية:**

كما ذكرها الفريجات (٢٠١٩):

- تحديد معالم مستقبل أفضل للجميع.
- يعزز التعليم قدرات الدراسين على معرفة كيفية القيام بدور فعال في المجتمع المحلي في سبيل بناء مجتمع أكثر عادلا واستدامة على الصعيد العالمي.
- يساعد على الموازنة بين متطلبات البيئة والمجتمع والاقتصاد.
- يساهم في تحمل المسؤولية للأجيال الحالية والقادمة من خلال تعزيز التفكير النقدي والمنهجي لديهم.

- **أبعاد التعليم من أجل التنمية المستدامة:**

ينطوي التعليم من أجل التنمية المستدامة على أربعة أبعاد تناولها اليونسكو (٢٠١٨)

- مضامين التعليم: إدماج القضايا الحساسة مثل تغير المناخ والتنوع البيولوجي والحد من مخاطر الكوارث، والإنتاج المستدامة في المنهاج الدراسي.
- بيئة التعليم: تصميم منهج تعليم بأسلوب تفاعلي يركز على المتعلمين ويتيح لهم التعلم بالاكتشاف وإعادةالنظر في بيئات التعلم المادية والافتراضية بهدف حث المتعلمين للعمل على تحقيق الاستدامة.
- نتائج التعلم: تقديم حوافز للتعلم وتعزيز المؤهلات الأساسية مثل التفكير النقدي والمنهجي واتخاذ القرارت بطريقة تشاركية من أجل الأجيال الحالية والمقبلة.
- التحول المجتمعي: تمكين المتعلمين من أي فئة عمرية وفي أي نمط تعليمي من تحويل أنفسهم والمجتمع الذي يعيشون فِيه، وتيسير عملية الانتقال إلى اقتصاديات واجتماعات أكثر مراعاة للبيئة، وتمكين المتعلمين ليكونوا مواطنين مشاركين في الوطن، بغية مواجهة التحديات وإيجاد حلول لها.

- **معوقات التنمية المستدامة:**

تعرقل تحقيق التنمية المستدامة، العديد من المعوقات تناولهم محمد والجارحي(٢٠٢٠) كما يلي:

- **معوقات نفسية واجتماعية**

إن الإنسان في هذا العصر كان انطباعه الأول عن التنمية أنها منقذة البشرية ووسيلة الرخاء وهذا الانطباع يستند على معلومات وبيانات عن التقدم الصناعي والاقتصادي في العديد من الأوجه والآن هناك فكر جديد تحاول التنمية المستدامة أن تعطي انطباعا عكسيا عن التنمية السابقة

اعتماداً على بيانات أخرى مستجدة وهنا تقع الصعوبة في تقبل الفكر الجديد وتغيير الانطباع الأول والاقتناع بالمعلومات الجديدة، وهناك صعوبة في التخلي عن التمتع بمميزات التنمية الحالية في سبيل استمرار التنمية التي سوف تفرض بعض القيود والتضحيات.

- **معوقات إقتصادية**

ارتفاع تكاليف حماية البيئة لأي مشروع جديد، ٥٠٪ من تكلفة المشروع لأن التكنولوجيا الجديدة مكلفة ومن هنا رحبت بعض الدول النامية مثل البرازيل بالتلوث الذي يؤديه للتنمية على أساس أن حماية البيئة تعد ترفاً بالنسبة للدول النامية التي تعاني من مشاكل خطيرة.

حماية البيئة ستؤدي إلى إغلاق العديد من المصانع وقلة فرص العمل وهناك وجهتي نظر متفاوتتين :

- السياسة البيئية المتشددة سيكون لها أثر تضخمي يعطل النمو الاقتصادي.
- السياسات البيئية الأكثر فعالية ستنشط للتقدم التكنولوجي للوصول إلى طرق زهيدة التكلفة للتحكم في التلوث وفي استخدام الموارد مما يحفز التنمية الاقتصادية وأن أي تكنولوجيا جديدة بمرور الوقت تفتح أبواب عمل جديدة.
- – ارتفاع الإنتاج والأسعار: تكاليف حماية البيئة ستؤدي إلى ارتفاع ثمن السلعة وبالتالي سيحد من المنافسة والتصدير ويؤدي إلى عجز ميزان المدفوعات ومن الضروري أن يتحمل الملوث ثمن ذلك بفرض ضريبة التلوث بالإضافة إلى ضريبة الموارد المستنزفة مثل السيارة يجب أن تخضع لضريبتين.

- **معوقات سياسية:**
  - تضارب المصالح بين دول الشمال الغنية ودول الجنوب الفقيرة.
  - أزمة التعاون الدولي في مجال التنمية فمعظم معونات التنمية مشروطة ولأغراض سياسية.

مما سبق فإن هذه المعوقات تحول دون تحقيق عملية التنمية المستدامة أو على الأقل تؤثر عليها سلبا فتعمل على إهدار الموارد البشرية والمادية والبيئية وتستغرق وقتا أطول مما هو منشود في الخطط الاستراتيجية للتنمية المستدامة.

- **دور المعلم خلال التنمية المستدامة:**

أشار العتيبي وآخرون (٢٠٢٢) إلى الأهمية القصوى لتوظيف العنصر البشري ورفع قدراته لتحقيق التنمية المستدامة بتنميته مهنيا وتأهيله من خلال توفير ما يجعله راضيا عن عمله مؤديا له بقدراته القصوى، كما

أكدت على أهمية تطوير المعلمين وبقاءهم دائماً مواكبين للتغيرات الحاصلة في المجتمع من حولهم، وخلق التفاعل مع التغيرات والتأثير الإيجابي في المتعلمين والذي يؤدي إلى بناء الانسان المتعلم القادر على المشاركة الفاعلة في تحقيق البرامج التنموية والتنمية المستدامة.

وقد أوضح عبد الله (٢٠٢٠) أنه يتوجب إعداد المعلمين لمواجهة التنمية المستدامة من خلال إعداد خطة استراتيجية لقطاع التعليم يشمل تقديم برامج تنموية للمعلمين تسعى لتدريب وتطوير المعلمين وتنميتهم اجتماعيا واقتصاديا ويقوم البرنامج بتحديد المهارات المرغوب تطويرها بدقة في المعلمين، وتحديد مستوى المعلمين وتصميم برنامج مستقل لكل مجموعة من المهارات، وتحديد المخرجات المتوقعة للبرامج التي يمكن من خلالها قياس ما تم تحقيقه بحيث يمكن معرفة مدى التقدم الذي يحدثه البرنامج، بالإضافة لتصميم مقياس يقيم مخرجات البرامج التدريبية للمعلم، وتوظيف التكنولوجيا الحديثة وتقنيات التعلم عن بعد.

مما سبق يمكن القول أن المعلم دوره مهماً جداً في تنمية أبعاد التنمية المستدامة في مجال التعليم، إذ يمكن أن يكون المعلم شريكا فعّالا في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في مجال التعليم، وذلك من خلال تطوير وتحسين جودة التعليم وتحقيق العدالة والمساواة في التعليم، كما يمكن للمعلم دمج مفاهيم التنمية المستدامة في المناهج الدراسية وطرق التدريس، وتشجيع الطلاب على التفكير النقدي والإبداعي وتطوير المهارات الحياتية الأساسية، مثل التفاعل الاجتماعي وحل المشكلات واتخاذ القرارات والتعلم مدى الحياة.

نظراً لمتطلبات التغيير والتطورات المعرفية والتكنولوجية المتسارعة، حتمت على القائد الاهتمام بالمعلم وتحفيزه بتعلم مهارات القرن ٢١ لضمان استمرارية المعلم على هذا المستوى المتجدد من معارفه ومهاراته ولمواكبة الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا المعلومات واستراتيجيات التعليم وتقنياته.

في الختام يمكن القول بأن المعلم يمثل الركيزة الأساسية في تحقيق التنمية المستدامة في مجال التعليم، ويجب عليه العمل على توفير بيئة تعليمية محفزة وملائمة للتعلم والابتكار والتفاعل، وتنمية الطلاب بشكل كامل بما في ذلك الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، وذلك لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في المجتمع.

• الدراسات السابقة:

سيتم استعراض الدراسات السابقة التي تناولت موضوع بيئة التعلم وكذلك التنمية المستدامة، وأهم ما توصلت إلية وتقديم تعليقا عليها يتضمن جوانب الاتفاق والاختلاف، وسيتم عرضها من الأحدث إلى الأقدم:

- دراسة برودوفسكي (٢٠٢٣) Brodowski هدفت إلى قياس إمكانات التعلم التحويلي لتحولات التنمية المستدامة: تجاوز بيئات التعلم الرسمية، وانتهجت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وتم جمع البيانات من المصادر الثانوية المعتمدة على المراجع العلمية والدراسات النظرية، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: لا يتم تصور مساحات الاتصال هذه بشكل صريح على أنها بيئات تعليمية، وقد يكون لدى المشرفين أو المديرين أجندة واضحة مثل تعزيز جهود الاستدامة في منطقة أو منظمة معينة أو إجراء مشاريع بحثية تحويلية، لا يمكن اختزال بيئات التعلم غير الرسمية هذه حول التنمية المستدامة.
- دراسة العتيبي وآخرون (٢٠٢٢) هدفت إلى قياس مستوى فهم معلمي العلوم في المرحلة الثانوية لطبيعة العلم وأبعاده، والكشف عن مستوى فهمهم لمجالات التنمية المستدامة (البيئية والاقتصادية) في العملية التعليمية. واعتمد الباحثان على المنهج الوصفي التحليلي، وأجريت الدراسة على عينة عشوائية من معلمي مادة العلوم في محافظة الدوادمي بمنطقة الرياض، وبلغ عدد العينة (٢٥) معلما. وكانت أداة الدراسة هي الاستبانة. وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج، من أبرزها: أن مستوى متوسطات درجات مستوى فهم معلمي العلوم في المرحلة الثانوية لطبيعة العلم وأبعاده بدرجة متوسطة. وأنه توجد فروق دالة إحصائيًّا عند مستوى (٠.٠٥) فأقل بين المتوسطات الحقيقية لدرجة أثر امتلاك معلمي العلوم في المرحلة الثانوية لمجالات التنمية المستدامة في العملية التعليمية.
- دراسة جيريك وآخرون (2022) Gericke & et all هدفت للتأكد من فاعلية بيئة التعليم من أجل التنمية المستدامة (ESD) باستخدام نهج طولي جديد. وتبنت الدراسة تصميمًا طوليًا ثلاثي الموجات ، والاستفادة من تطوير ٧٦٠ طالبًا سويديًا في المرحلة الثانوية من كفاءات العمل المدركة ذاتيًا من أجل الاستدامة فيما يتعلق بتجربتهم في تدريس التعليم من أجل التنمية المستدامة في مدرستهم. وتوصلت الدراسة إلى النتائج: أن فاعلية بيئة التعليم من أجل التنمية المستدامة له تأثير على كفاءة عمل الطلاب من أجل الاستدامة. بالإضافة إلى أن تطوير كفاءة عمل الطلاب من خلال تنفيذ التعليم من أجل التنمية المستدامة في التعليم الرسمي يستغرق وقتًا، كما أنها تسلط الضوء على الحاجة إلى دراسات بحثية طويلة في مجال التعليم من أجل التنمية المستدامة.
- دراسة تشامبان (٢٠٢٢) Chapman هدفت إلى تحويل بيئات التعلم في سياقات الطفولة المبكرة استجابة لأهداف الأمم المتحدة للتنمية

المستدامة، حيث تسلط خارطة طريق اليونسكو للتعليم من أجل التنمية المستدامة الضوء على الحاجة إلى تحويل بيئات التعلم من خلال دمج أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر من جدول أعمال الأمم المتحدة لعام ٢٠٣٠. وهذا يمثل تحديات لتعليم الطفولة المبكرة في تحديد مسار لتغيير الطريقة التي يرى بها الأطفال العالم وأنفسهم. وانتهجت الدراسة المنهج الوصفي، واختارت عينة الدراسة من طلاب في مرحلة الطفولة المبكرة، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أن تحويل بيئات التعلم استجابة لأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة يساهم في تزويد الأطفال الصغار بفرص مجدية للانخراط في التعلم حول القضايا المتعلقة بالاستدامة وقد يثري نموهم العاطفي والروحي، والفكري والاجتماعي والثقافي.

- دراسة البنا ومحمد (٢٠٢٢) هدفت إلى قياس متطلبات تطوير التنمية المهنية المستدامة لمعلمي الصفوف الأولى بالمرحلة الابتدائية في ضوء منظومة التعليم الجديد في مصر، ولتحقيق هدف الدراسة اتبعت المنهج الوصفي، وتم جمع البيانات من المصادر الثانوية المعتمدة على المراجع العلمية والدراسات النظرية، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: ضرورة إشراك معلمي منظومة التعليم الجديد بالمرحلة الابتدائية، في تحديد احتياجاته التدريبية وتطبيق نظام يسمح له بالاختيار بين برامج التنمية المهنية التي يرغب ويشعر بالاحتياج لها، وتطوير النظام الحالي القائم على فرض عدد قليل من البرامج، والتي يحصل عليها المعلم بشكل إجباري، بالإضافة أن تشمل برامج التنمية المهنية المستدامة لمعلمي منظومة التعليم الجديد ،٠ بالمرحلة الابتدائية، على نظم جيدة للتقييم للحكم على مدى نجاحها في تحقيق أهدافها وكذلك مدى استفادة المعلمين منها.
- دراسة الكحالية وشحات (٢٠٢١) هدفت لقياس مدى تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى منهج العلوم المطور للصف الخامس في عمان، ولتحقيق هدف الدراسة تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي بأسلوب تحليل المحتوى، وتمثلت عينة الدراسة في تحليل محتوى كتاب التلميذ والنشاط للصف الخامس للفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١م. وتم تصميم بطاقة لتحليل المحتوى تضمنت أبعاد التنمية المستدامة (البعد البيئي، البعد الاجتماعي، البعد الاقتصادي)، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن محتوى الكتب المحللة تضمنت جميع أبعاد التنمية المستدامة وبنسب متفاوتة؛ حيث جاء البعد الاجتماعي بالمرتبة الأولى وبنسبة (٨٠.٠٧٪)، يليه البعد البيئي وبنسبة تضمين (١٣.٤١٪)، ثم جاء في المرتبة الأخيرة البعد الاقتصادي وبنسبة (٦.٥٢٪).

- دراسة الحربي والجبر (٢٠١٩) هدفت إلى الكشف عن مستوى تضمين كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية لأبعاد التنمية المستدامة، الكشف عن مستوى تضمين كل بعد الاجتماعي البيئي الاقتصادي)، حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، بأسلوب تحليل المحتوى، وتكون مجتمع الدراسة من كتب العلوم للمرحلة المتوسطة والبالغ عددها (٦) كتب، ومثلت العينة كامل المجتمع، وتم استخدام بطاقة تحليل محتوى تضمنت أبعاد التنمية، وأظهرت نتائج الدراسة أن مستوى تضمين أبعاد التنميةٍ المستدامة في محتوى كتب العلوم للمرحلة المتوسطة جاء متوسطا، وكان مستوى تضمين أبعاد التنمية المستدامة في كتاب العلوم للصف الأول المتوسط متوسط يليه كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط، ثم كتاب العلوم للصف الثالث المتوسط، ومستويات تضمين ضعيفة. كما أن البعد الاجتماعي هو الأكثر تضمين بمستوى تصمين متوسط بينما البعدان الاقتصادي والبيئي مستوى تضمينهما.
- دراسة سيناكو وآخرون Sinakou & et all (2019)هدفت للسعي حول تصميم بيئات تعليمية قوية في التعليم من أجل التنمية المستدامة، من خلال انتهاج المنهج الوصفي المسحي، عن طريق تحليل برامج التعليم البيئي التربوي من أجل التنمية المستدامة ، وسيتم التصميم من خلال نموذج CLIA (الكفاءة والتعلم والتدخل والتقييم) ، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: يلعب التصميم التعليمي الذي يطبقه المعلمون في الفصل دورًا مهمًا في تعلم الطلاب، يعتبر التدريس التعددي والعملي المنحى في التعليم من أجل التنمية المستدامة فعال في تنمية كفاءة الطلاب في العمل، فاعلية دمج التدريس الشامل والتعددي والعملي في التعليم من أجل التنمية المستدامة.

- **التعقيب على الدراسات السابقة:**

في ضوء مراجعة الدراسات السابقة فقد تم تلخيص مجموعة من الملاحظات الآتية:

من حيث المنهج: اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة سيناكو وآخرون (**Sinakou & et all, 2019**) ودراسة برودوفسكي (**Brodowski, 2023**) التي اتبعت المنهج الوصفي المسحي، في حين اختلفت مع دراسة الكحالية وشحات (٢٠٢١) ودراسة الحربي والجبر (٢٠١٩) ودراسة العتيبي وآخرون (٢٠٢٢) التي اتبعت المنهج الوصفي التحليلي.

من حيث الهدف: اختلفت الدراسة الحالية الذي تسعى إليه في الكشف عن درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء ابعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر

معلمات الصفوف الاولية مع جميع الدراسات السابقة، حيث هدفت دراسة برودوفسكي (Brodowski، ٢٠٢٣) إلى التعرف على إمكانات التعلم التحويلي لتحولات التنمية المستدامة، وهدفت دراسة جيريك وآخرون (Gericke & et all, 2022) إلى التعرف على فاعلية بيئة التعليم من أجل التنمية المستدامة (ESD) باستخدام نهج طولي جديد، ودراسة العتيبي وآخرون (٢٠٢٢) هدفت إلى التعرف على مستوى فهم معلمي العلوم في المرحلة الثانوية لطبيعة العلم وأبعاده، وهدفت دراسة تشامبان (Chapman, ٢٠٢٢)إلى تحويل بيئات التعلم في سياقات الطفولة المبكرة استجابة لأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة وهدفت دراسة الكحالية وشحات (٢٠٢١) للتعرف على مدى تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى منهج العلوم المطور للصف الخامس في عمان، وهدفت دراسة البنا ومحمد (٢٠٢٢) إلى التعرف على متطلبات تطوير التنمية المهنية المستدامة لمعلمي الصفوف الأولى بالمرحلة الابتدائية في ضوء منظومة التعليم الجديد في مصر كما هدفت دراسة سيناكو وآخرون (Sinakou & et all, 2019) للسعي حول تصميم بيئات تعليمية قوية في التعليم من أجل التنمية المستدامة.

أما فيما يتعلق بأداة الدراسة: فقد اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة العتيبي وآخرون (٢٠٢٢)، بينما اختلفت مع دراسة برودوفسكي (Brodowski, 2023) ودراسة البنا ومحمد (٢٠٢٢) التي اعتمدت في جمع البيانات من المصادر الثانوية، واستخدمت دراسة الكحالية وشحات (٢٠٢١) بطاقة لتحليل المحتوى.

من حيث العينة: اختلفت الدراسة الحالية في عينتها المتمثلة في معلمات الصفوف الاولية حكومي واهلي بمدينة الخبر مع جميع الدراسات السابقة، حيث تكونت عينة دراسة جيريك وآخرون(Gericke & et all, 2022) من الطلاب السوييدين، ودراسة العتيبي وآخرون (٢٠٢٢) من معلمي مادة العلوم في محافظة الدوادمي بمنطقة الرياض ودراسة تشامبان (Chapman, ٢٠٢٢) من طلاب في مرحلة الطفولة المبكرة ودراسة البنا ومحمد (٢٠٢٢) من معلمي الصفوف الأولى بالمرحلة الابتدائية في مصر.

من خلال استعراض الدراسات السابقة، تم الاستفادة من الدراسات السابقة من خلال الإلمام بتصور شامل لموضوع الدراسة الحالية وفي بناء الأدب النظري، وتحديد منهجية الدراسة ومناقشة النتائج التي تم التوصل إليها. كما تميزت الدراسة الحالية عن غيرها من الدراسات السابقة ذات الصلة التي سبق عرضها بأنها تعتبر الدراسة الأولى – في حدود علم الباحثة- التي تكشف درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة، وتميزت في بعض الجوانب شكلت الفجوة العلمية، حيث تميزت بحدودها المكانية وعينتها المتمثلة في معلمات الصفوف الاولية حكومي واهلي بمدينة الخبر.

• منهجية الدراسة وإجراءاتها:

• منهج الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي المسحي للكشف عن درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية، ويعرف بأنه "ذلك النوع من البحوث الذي يتم بواسطة استجواب جميع أفراد مجتمع البحث أو عينة كبيرة منهم، وذلك بهدف وصف الظاهرة المدروسة من حيث طبيعتها ودرجة وجودها فقط، دون أن يتجاوز ذلك دراسة العلاقة أو استنتاج الأسباب مثلا" (العساف،٢٠١٩، ٢١١).

• مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الصفوف الأولية في مدينة الخبر، للعام (٢٠٢٢ / ٢٠٢٣م)، وبلغ عددهن (٩١٦) منهن ٦٤٠ معلمة للصفوف الأولية في المدارس الحكومية، و٢٧٦ معلمة للصفوف الأولية في المدارس الأهلية، حسب إحصائية مكتب إشراف الخبر التابع لمكتب التعليم في المنطقة الشرقية.

• عينة الدراسة:

- العينة الاستطلاعية: تكونت العينة الاستطلاعية من (٢٠) معلمة وذلك للتأكد من صدق أداة الدراسة وثباتها.
- عينة الدراسة الأساسية: استخدمت الباحثة أسلوب العينة الميسرة (المتاحة) حيث تم عمل رابط الكتروني وتعميمه على الفئة المستهدفة وبعد تحديد مدة الاستجابات المتمثلة بأسبوعين لاستقبال الردود وبلغ عددهم (٢٠٣) معلمة وبنسبة (٢٢.٢٪) من مجتمع الدراسة، والجدول (٢) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة وفقا لمتغير المؤهل العلمي والخبرة، وعدد الدورات التدريبية.

جدول (٢): التكرارات والنسب المئوية لتوزيع افراد عينة الدراسة وفقًا لمتغير المؤهل العلمي والخبرة وعدد الدورات التدريبية

المتغير	الفئة	العدد	النسبة٪
المؤهل العلمي	دبلوم	18	8.9
	بكالوريوس	134	66.0
	ماجستير فأعلى	51	25.1
الخبرة	(١ – اقل من ٥) سنوات	118	58.1
	(٥ – اقل من ١٠) سنوات	42	20.7
	(١٠) سنوات فأكثر	43	21.2
الدورات التدريبية	اقل من(٣)دورات	166	81.8
	من ٣ إلى أقل من ٥ دورات	19	9.4
	اكثر من ٥ دورات	18	8.9
الإجمالي		203	100

• أداة الدراسة:

تم بناء الاستبيان للكشف عن درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية، وذلك بعد الاطلاع على الدراسات السابقة والمراجع الخاصة بالدراسة الحالية، وتكون الاستبيان في صورته النهائية من ثلاثة أقسام:

- القسم الأول: يحتوي على مقدمة تعريفية بأهداف الدراسة، ونوع البيانات والمعلومات التي يراد جمعها من أفراد عينة الدراسة، والهدف من جمع البيانات.
- القسم الثاني: يحتوي على البيانات الأولية الخاصة بالمستجيبات، والمتمثلة في (المؤهل العلمي، الخبرة، الدورات التدريبية).
- القسم الثالث: يتكون من فقرات الاستبيان ويتكون من (٢٥) فقرة، موزعة على محورين وفق سلم ليكرت الخماسي (موافق بشدة – موافق – محايد – غير موافق – غير موافق بشدة) وتأخذ القيم على التوالي (٥، ٤، ٣، ٢، ١)، والجدول (٣) يوضح عدد فقرات الاستبيان، وكيفية توزيعها على المحاور.

جدول (٣) محاور الاستبانة وعباراتها

م	المحور	عدد العبارات
1	المحور الأول: درجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.	12
2	المحور الثاني: درجة ملائمة البيئة المادية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.	13
	المجموع	٢٥

- **صدق الأداة:**

تم التحقق من صدق أداة الدراسة من خلال نوعين من الصدق:

أ- الصدق الظاهري [المحكمين]:

تم التحقق من صدق الاستبانة من خلال عرضها على عدد من أعضاء هيئة التدريس من أصحاب الخبرة والاختصاص وبلغ عددهم (٥) وتم الأخذ بتوجيهاتهم ومقترحاتهم من إضافة فقرات جديدة، وحذف أو تعديل الفقرات غير المناسبة، ومناسبة الفقرات للمحور الذي تنتمي إليه، ووضوح الصياغة وسلامة اللغة.

ب- صدق الاتساق:

تم تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية مكونة (٢٠) معلمة وتم احتساب معامل ارتباط بيرسون بين فقرات محاور درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية مع الدرجة الكلية للمحور المنتمية له، والمحاور والفقرات مع الدرجة الكلية للاستبيان والجدول (٤) يبين ذلك:

يبين الجدول (٤) ان معاملات ارتباط بيرسون بين فقرات محاور درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية مع الدرجة الكلية للمحور المنتمية له دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١)، أو (٠.٠٥) وتراوحت معاملات ارتباط بيرسون بين الفقرات مع الدرجة الكلية للمحور المنتمية له بين (٠.٥٢٢❖ - ٠.٨٠٥❖❖)، وجميعها دالة عند (٠.٠١) أو (٠.٠٥)، كما تراوحت معاملات الارتباط بين الفقرات مع الدرجة الكلية للأداة بين (٠.٤٥٧❖ — ٠.٨١٩❖❖) ودالة عند (٠.٠٥) او (٠.٠١).

جدول (٤) معامل ارتباط بيرسون بين فقرات محاور درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية مع الدرجة الكلية للمحور المنتمية له، والمحاور والفقرات مع الدرجة الكلية للاستبيان

م	المحور – الفقرات	معامل الارتباط مع المحور	معامل الارتباط مع الدرجة الكلية
	المحور الأول: درجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.	1	.967**
1	تمتلك المعلمة معرفة أساسية بالعلوم الطبيعية اللازمة لفهم مبادئ التنمية المستدامة.	.708**	.719**
2	توظف المعلمة التقنيات الحديثة في التعليم.	.522*	.457*
3	تحرص المعلمة على غرس مفهوم ترشيد استهلاك الطاقة لدى الأطفال.	.609**	.567**
4	تعزز المديرة المسؤولية تجاه البيئة لدى الأطفال.	.677**	.619**
5	يمتلك الأطفال القدرة على التخطيط المالي وترشيد الإنفاق.	.694**	.717**
6	تنشر المديرة ثقافة التسامح وتجنب العنف.	.696**	.718**
7	يهتم أولياء الأمور بمنع أطفالهم من استخدام المواد الخطرة على البيئة.	.687**	.590**
8	توفر المديرة الحاجات التعليمية للأطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة.	.772**	.819**
9	يساهم الأطفال بالمحافظة على نظافة البيئة التعليمية.	.685**	.737**
10	تنمي المديرة لدى الأطفال قيم العمل التطوعي في المجتمع.	.741**	.736**
11	تعزز المعلمة أهمية العمل الجماعي بين الأطفال.	.805**	.766**
12	تشجع المعلمة الأطفال بالمحافظة على الموارد الطبيعية.	.687**	.590**
	المحور الثاني: درجة ملائمة البيئة المادية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.	1	.978**
1	يتوفر في الصف الدراسي مواد وأدوات تدعم الأطفال من ذوي الدخل المحدود.	.632**	.509*
2	تساهم مصادر التعلم الرقمية في تحقيق التحول الرقمي في البيئة التعليمية.	.687**	.673**
3	يتوفر لكل طفل حساب إلكتروني يساعد ولي الأمر لمتابعة التقدم التحصيلي.	.596**	.496*
4	يبرز المحتوى أهمية التوعية البيئية لدى الأطفال.	.804**	.819**
5	تساهم البيئة المادية الموظفة في تحقيق مبدأ الحكومة الخضراء من خلال العمل على التحول الإلكتروني الكامل.	.765**	.737**
6	تدعم دروس التعلم عن بعد الإحساس بالمسؤولية لدى الأطفال.	.634**	.622**
7	تساعد الشبكات اللاسلكية من تسجيل الدروس التعليمية والتواصل مع الأطفال.	.696**	.743**
8	تؤكد الكتب المدرسية في محتواها على أهمية إقامة المشاريع الزراعية.	.785**	.705**
9	توظف الوسائل التوضيحية لتوعية الأطفال بأضرار التلوث على الصحة والبيئة.	.645**	.619**
10	تشجع طرق التدريس الأطفال على المشاركة في اتخاذ القرار.	.742**	.806**
11	تساهم البيئة المادية في وضع منهجية واضحة واستراتيجية شاملة للارتقاء وتحقيق التنمية المستدامة.	.741**	.736**
12	يتوفر في الصف التهوية السليمة.	.788**	.827**
13	تشجع البيئة المادية الأطفال على استخدام الموارد المدرسية بشكل فعال.	.710**	.714**

** دالة احصائيا عند (٠.٠١)

كما تراوحت معاملات الارتباط بين المحاور مع الدرجة الكلية للأداة بين (٠.٩٦٧** —٠.٩٧٨**) وهي دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١). وبذلك تشير النتائج الى صدق أداة الدراسة.

- **ثبات أداة الدراسة:**

تم حساب معاملات الثبات على محاور درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية من خلال

معادلة الفا كرونباخ، حيث تم تطبيق اداة الدراسة على عينة استطلاعية مكونة من (٢٠) معلمة والجدول (٥) يبين معاملات الثبات.

جدول (٥): معاملات ثبات الفا كرونباخ لمحاور درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية

م	المحور	عدد الفقرات	معامل الثبات
١	المحور الأول: درجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.	12	0.88
٢	المحور الثاني: درجة ملائمة البيئة المادية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.	13	0.90
	الثبات الكلي	٢٥	٣0.9

اظهر الجدول (٥) ان معامل الثبات الفا كرونباخ على الدرجة الكلية بلغ (٠.٩٣)، كما تراوحت معاملات الثبات على محاور درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية تراوحت بين (٠.٨٨ –٠.٩٠)، وهي معاملات ثبات مرتفعة ومناسبة لغايات الدراسة، مما يشير إلى تمتع أداة الدراسة بالثبات.

- **إجراءات الدراسة:**

تم اتباع عدداً من الإجراءات لتنفيذ الدراسة وتمثلت هذه الإجراءات في المراحل التالية:

- الاطلاع على الأدب والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة الحالية.
- إعداد الإطار النظري والدراسات السابقة.
- إعداد منهجية الدراسة.
- بناء الاستبانة بصورتها الأولية.
- تحكيم الاستبانة من قبل مختصين.
- تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية للتحقق من صدق وثبات الدراسة.
- تحديد مجتمع وعينة الدراسة.
- تحويل أداة الدراسة في صورتها النهائية بعد التحقق من صدقها وثباتها إلى صورة إلكترونية.
- تحديد مدة الاستجابة (١٤) يوما لاستقبال الردود.
- استقبال الردود واستخدام البرامج الإحصائية للتوصل إلى النتائج.
- الإجابة عن تساؤلات الدراسة.
- وضع التفسيرات المناسبة.
- صياغة التوصيات.

- **أساليب المعالجات الإحصائية:**

اعتمدت البرمجية الإحصائية (SPSS) نسخة (٢٣) في تحليل نتائج الدراسة والإجابة عن أسئلتها حيث تم استخدام:

- معامل ارتباط بيرسون للتحقق من صدق الاتساق
- الفا كرونباخ للتحقق من ثبات أداة الدراسة

- للإجابة عن الأسئلة الفرعية للسؤال الرئيس " ما درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية؟، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة للأسئلة الفرعية التالية:
  - ✓ ما درجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية؟
  - ✓ ما درجة ملائمة البيئة المادية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية؟
- وتم اعتماد التدريج الآتي لدرجة تحقق فقرات ومحاور أداة الدراسة لتحديد درجة الموافقة بالاعتماد على معادلة المدى:

جدول (٦) معايير تفسير قيم المتوسطات الحسابية وفقا لمعادلة المدى

درجة الملائمة	قليلة جداً	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً
الوسط الحسابي	من ١ إلى ١,٨٠	اكبر من ١,٨٠ إلى ٢,٦٠	اكبر من ٢,٦٠ إلى ٣,٤٠	اكبر من ٣,٤٠ إلى ٤,٢٠	اكبر من ٤,٢٠ إلى ٥,٠٠

كما تم استخدام (كروسكال والس) للإجابة عن السؤال الثالث: ما الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين استجابات عينة الدراسة حول درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية تعزى لمتغير (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، عدد الدورات في مجال التنمية المستدامة)؟

• عرض نتائج الدراسة ومناقشتها:

يستعرض هذا الفصل أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية من خلال الاجابة عن تساؤلات الدراسة.

• نتائج السؤال الرئيس: ما درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية؟

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لتقديرات أفراد عينة الدراسة حول درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية، والجدول (٧) يبين ذلك:

جدول (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة حول درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية

م	الرتبة	المحور	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	الدرجة
1	1	المحور الأول: درجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.	4.14	.371	كبيرة
2	٢	المحور الثاني: درجة ملائمة البيئة المادية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.	4.04	.380	كبيرة
		الدرجة الكلية لدرجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية	4.09	.348	كبيرة

يبين الجدول (٧) ان الدرجة الكلية لدرجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية جاءت بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (٤.٠٩) وبانحراف معياري (٠.٣٤٨)، وقد يُعزى ذلك إلى الاهتمام الذي توليه وزارة التعليم ممثلة في الإدارات التعليمية ببيئة التعلم للصفوف الأولية، والسعي وراء توفير مكونات نجاحها سواء كانت بشرية أو مادية في إطار أبعاد التنمية المستدامة؛ لما لها من أهمية قصوى في تحقيق أغراض العملية التعليمية. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة جيريك وآخرون (Gericke & et all,2022) والتي أشارت إلى فاعلية بيئة التعلم من أجل التنمية المستدامة له تأثير إيجابي على كفاءة عمل الطلاب من أجل الاستدامة.

حيث جاء المحور الأول: درجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤.١٤) وبانحراف معياري (٠.٣٧١) وبدرجة كبيرة، ويُعزى ذلك إلى أهمية دور المكون والعنصر البشري في تحقيق استدامة العملية التعليمية، وضمان وتحقيق أبعاد التنمية المستدامة من خلالها بالنسبة للأطفال بالمدارس. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة سيناكو وآخرون (Sinakou & et all, 2019) والتي أشارت إلى أهمية التصميم التعليمي الذي يطبقه المعلمون في الفصل ودوره المهم في تعلم الطلاب وتحقيق التنمية المستدامة.

وفي المرتبة الثانية المحور الثاني: درجة ملائمة البيئة المادية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة، بمتوسط حسابي (٤.٠٤) وبانحراف معياري (٠.٣٨٠) وبدرجة كبيرة أيضا، ويُعزى ذلك إلى تحقيق أغراض التنمية المستدامة وضمان الاستدامة في العلمية التعليمية لا تأتي إلى بتوفير المكونات المادية المناسبة والمستدامة والحديثة والصديقة للبيئة، والتي تساعد المعلمات في تحقيق أغراضها ونشر ثقافة التنمية المستدامة بين الأطفال. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة تشامبان (Chapman,2022) والتي أظهرت أن تحويل بيئات التعلم استجابة لأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة يساهم في تزويد الأطفال الصغار بفرص مجدية للانخراط في التعلم وتحقيق الاستدامة في العلمية التعليمية.

- **نتائج السؤال الاول: ما درجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية ؟**

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لتقديرات أفراد عينة الدراسة حول درجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية، والجدول (٨) يبين ذلك:

جدول (٨): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية

م	الرتبة	الفقرات	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	الدرجة
1	11	تمتلك المعلمة معرفة أساسية بالعلوم الطبيعية اللازمة لفهم مبادئ التنمية المستدامة.	3.92	.695	كبيرة
2	1	توظف المعلمة التقنيات الحديثة في التعليم.	4.59	.585	كبيرة جدا
3	7	تحرص المعلمة على غرس مفهوم ترشيد استهلاك الطاقة لدى الأطفال.	4.14	.584	كبيرة
4	5	تعزز المديرة المسؤولية تجاه البيئة لدى الأطفال.	4.17	.540	كبيرة
5	12	يمتلك الأطفال القدرة على التخطيط المالي وترشيد الإنفاق.	3.56	.758	كبيرة
6	4	تنشر المديرة ثقافة التسامح وتجنب العنف.	4.19	.540	كبيرة
7	6	يهتم أولياء الأمور بمنع أطفالهم من استخدام المواد الخطرة على البيئة.	4.15	.581	كبيرة
8	10	توفر المديرة الحاجات التعليمية للأطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة.	3.95	.716	كبيرة
9	9	يساهم الأطفال بالمحافظة على نظافة البيئة التعليمية.	4.10	.600	كبيرة
10	8	تنمي المديرة لدى الأطفال قيم العمل التطوعي في المجتمع.	4.11	.582	كبيرة
11	2	تعزز المعلمة أهمية العمل الجماعي بين الأطفال.	4.45	.555	كبيرة جدا
12	3	تشجع المعلمة الأطفال بالمحافظة على الموارد الطبيعية.	4.34	.562	كبيرة جدا
		الدرجة الكلية لدرجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية	4.14	.371	كبيرة

يبين الجدول (٨) إن الدرجة الكلية لدرجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية جاءت بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (٤.١٤) وبانحراف معياري (٠.٣٧١)، ويُعزى ذلك إلى التدريب المستمر والخبرات المتراكمة وامتلاك المعلمة للعلوم الطبيعية اللازمة لفهم مبادئ التنمية المستدامة، وتوفير الإدارة للحاجات التعليمية للأطفال. مما ينعكس على اتجاهاتهم وتوجيههم للأطفال بالمحافظة على البيئة ونشر الوعي بأهمية التنمية المستدامة بينهم. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة سيناكو وآخرون (Sinakou & et all, 2019) والتي أشارت إلى أهمية التصميم التعليمي الذي يطبقه المعلمون في الفصل ودوره المهم في تعلم الطلاب وتحقيق التنمية المستدامة.

وتراوحت المتوسطات الحسابية على الفقرات بين (٣.٥٦ – ٤.٥٩)، وجاءت الفقرة (٢) " توظف المعلمة التقنيات الحديثة في التعليم" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤.٥٩) وبانحراف معياري (٠.٥٨٥) وبدرجة كبيرة جدا، وقد

يُعزى ذلك إلى ما تقدمه التقنيات الحديثة في العملية التعليمية من تسهيلات ومرونة وتوفير للوقت والجهد، وكذلك ما تمتلكه من عناصر جذب وتشويق للأطفال ومراعاة للفروق الفردية عند التعلم؛ مما يساعد على تحقيق الأغراض التعليمية وسرعة اكتساب الأطفال للمفاهيم والمعارف وكذلك الاتجاهات والسلوكيات الإيجابية المطلوبة وبالأخص في جوانب التنمية المستدامة وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة جيريك وآخرون (Gericke & et all,2022) والتي أشارت إلى فاعلية بيئة التعلم من أجل التنمية المستدامة له تأثير إيجابي على كفاءة عمل الطلاب من أجل الاستدامة.

بينما جاء في المرتبة الثانية الفقرة (١١) تعزز المعلمة أهمية العمل الجماعي بين الأطفال" بمتوسط حسابي (٤.٤٥) وبانحراف معياري (٠.٥٥٥) وبدرجة كبيرة جدا، بينما جاءت الفقرة (١) تمتلك المعلمة معرفة أساسية بالعلوم الطبيعية اللازمة لفهم مبادئ التنمية المستدامة" بالمرتبة قبل الأخيرة بمتوسط حسابي (٣.٩٢) وبانحراف معياري (٠.٦٩٥) وبدرجة كبيرة، كما جاءت الفقرة (٥) " يمتلك الأطفال القدرة على التخطيط المالي وترشيد الإنفاق" بالمرتبة الأخيرة إلا أنها جاءت بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (٣.٥٦) وبانحراف معياري (٠.٧٥٨) وبالرغم من أنها جاءت بالمرتبة الأخير إلا أنها جاءت بدرجة كبيرة، وقد يُعزى ذلك إلى اهتمام المعلمات بنشر ثقافة التخطيط المالي بين الأطفال، وتعليمهم كيفية ترشيد الإنفاق المالي وعدم الإسراف في استخدام الأدوات أو الطعام أو الأشياء المحيطة بهم من خلال الأنشطة التطبيقية. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة تشامبان (Chapman,2022) والتي أظهرت أن تحويل بيئات التعلم استجابة لأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة يساهم في تزويد الأطفال الصغار بفرص مجدية للانخراط في التعلم حول القضايا المتعلقة بالاستدامة وقد يثري نموهم العاطفي والروحي والفكري والاجتماعي والثقافي.

- **نتائج السؤال الثاني: ما درجة ملائمة البيئة المادية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية؟**

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لتقديرات أفراد عينة الدراسة حول درجة ملائمة البيئة المادية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية، والجدول (٩) يبين ذلك:

من الجدول (٩) إن الدرجة الكلية لدرجة ملائمة البيئة المادية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية جاءت بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي (٤.٠٤) وبانحراف معياري (٠.٣٨٠)، وقد يُعزى ذلك إلى الحداثة في المكونات المادية المتاحة للأطفال بالبيئة التعليمية، وما تحتويه من استغلال للتقنيات الحديثة والتكنولوجيا في اكتساب المفاهيم والاتجاهات نحو البيئة الخضراء والنظيفة؛ مما يتيح تنوع الاستراتيجيات والأساليب لتحقيق التنمية المستدامة المطلوبة.

جدول (٩): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة ملائمة البيئة المادية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية

م	الرتبة	الفقرات	المتوسطات الحسابية	الانحرافات المعيارية	الدرجة
1	11	يتوفر في الصف الدراسي مواد وأدوات تدعم الأطفال من ذوي الدخل المحدود.	3.96	.699	كبيرة
2	6	تساهم مصادر التعلم الرقمية في تحقيق التحول الرقمي في البيئة التعليمية.	4.07	.567	كبيرة
3	9	يتوفر لكل طفل حساب إلكتروني يساعد ولي الأمر لمتابعة التقدم التحصيلي.	4.00	.724	كبيرة
4	7	يبرز المحتوى أهمية التوعية البيئية لدى الأطفال.	4.06	.478	كبيرة
5	12	تساهم البيئة المادية الموظفة في تحقيق مبدأ الحكومة الخضراء من خلال العمل على التحول الإلكتروني الكامل.	3.94	.533	كبيرة
6	13	تدعم دروس التعلم عن بعد الإحساس بالمسؤولية لدى الأطفال.	3.87	.658	كبيرة
7	1	تساعد الشبكات اللاسلكية من تسجيل الدروس التعليمية والتواصل مع الأطفال.	4.15	.443	كبيرة
8	10	تؤكد الكتب المدرسية في محتواها على أهمية إقامة المشاريع الزراعية.	3.98	.567	كبيرة
9	2	توظف الوسائل التوضيحية لتوعية الأطفال بأضرار التلوث على الصحة والبيئة.	4.12	.473	كبيرة
10	3	تشجع طرق التدريس الأطفال على المشاركة في اتخاذ القرار.	4.10	.502	كبيرة
11	8	تساهم البيئة المادية في وضع منهجية واضحة واستراتيجية شاملة للارتقاء وتحقيق التنمية المستدامة.	4.05	.524	كبيرة
12	5	يتوفر في الصف التهوية السليمة.	4.08	.543	كبيرة
13	4	تشجع البيئة المادية الأطفال على استخدام الموارد المدرسية بشكل فعال.	4.08	.495	كبيرة
		الدرجة الكلية لدرجة ملائمة البيئة المادية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية	4.04	.380	كبيرة

وتراوحت المتوسطات الحسابية على الفقرات بين (٣.٨٧ – ٤.١٥)، وجاءت الفقرة (٧) تساعد الشبكات اللاسلكية من تسجيل الدروس التعليمية والتواصل مع الأطفال" بالمرتبة الأولى بمتوسط حسابي (٤.١٥) وبانحراف معياري (٠.٤٤٣) وبدرجة كبيرة، ويُعزى ذلك إلى سهولة مواكبة مصادر التعلم الرقمي في البيئة التعليمية، ولتمكن المعلمات من مهارة استخدام الحاسب الآلي نظرا لظروف التعليم في فترة تفشي فايروس كورونا. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة سيناكو وآخرون (Sinakou & et all, 2019) والتي أشارت إلى التدريس التعددي والعملي المنحى في التعليم من أجل التنمية المستدامة فعال في تنمية كفاءة الطلاب في العمل، وفاعلية دمج التدريس الشامل والتعددي والعملي في التعليم من أجل التنمية المستدامة. وفي المرتبة الثانية جاءت الفقرة (٩) " توظف الوسائل التوضيحية لتوعية الأطفال بأضرار التلوث على الصحة والبيئة: بمتوسط

حسابي (٤.١٢) وبانحراف معياري (٠.٤٧٣) وبدرجة كبيرة، بينما جاءت الفقرة (٥) تساهم البيئة المادية الموظفة في تحقيق مبدأ الحكومة الخضراء من خلال العمل على التحول الإلكتروني الكامل" بالمرتبة قبل الأخيرة بمتوسط حسابي (٣.٩٤) وبانحراف معياري (٠.٥٣٣) وبدرجة كبيرة، وفي المرتبة الأخيرة جاءت الفقرة (٦) تدعم دروس التعلم عن بعد الإحساس بالمسؤولية لدى الأطفال" بمتوسط حسابي (٣.٨٧) وبانحراف معياري (٠.٦٥٨) وبالرغم من إنها جاءت بالمرتبة الأخيرة إلا أنها جاءت بدرجة كبيرة أيضا، ويُعزى ذلك إلى ما توفره أساليب التعلم عن بعد من تعليم فردي للطفل، واعتماده على نفسه في التواصل مع المعلمات واستعراض الدروس السابقة وإعادتها واستذكارها، وتأدية المهام والواجبات المطلوبة منه، وكذلك مراعاتها للفروق الفردية بين الأطفال. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة تشامبان (Chapman,2022) والتي أظهرت أن تحويل بيئات التعلم استجابة لأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة يساهم في تزويد الأطفال الصغار بفرص مجدية للانخراط في التعلم حول القضايا المتعلقة بالاستدامة وقد يثري نموهم العاطفي والروحي والفكري والاجتماعي والثقافي.

- **نتائج السؤال الثالث: ما الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين إستجابات عينة الدراسة حول درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية تعزى لمتغير [المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، عدد الدورات في مجال التنمية المستدامة]؟**
- **أولا: متغير المؤهل العلمي:**

تم استخدام اختبار كروسكال لبيان دلالة الفروق بين متوسط رتب استجابات افراد عينة الدراسة لدرجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية تبعا لمتغير المؤهل العلمي، والجدول (١٠) يبين ذلك:

جدول (١٠): اختبار كروسكال لبيان دلالة الفروق بين متوسط رتب استجابات افراد عينة الدراسة درجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية تبعا لمتغير المؤهل العلمي

المحور	المؤهل	العدد	متوسط الرتب	قيمة مربع كاي	درجات الحرية	الدلالة الاحصائية
المحور الأول: درجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.	دبلوم	18	108.36	3.137	2	.208
	بكالوريوس	134	105.89			
	ماجستير فأعلى	51	89.54			
	الكلي	203				
المحور الثاني: درجة ملائمة البيئة المادية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.	دبلوم	18	109.00	.315	2	.854
	بكالوريوس	134	101.25			
	ماجستير فأعلى	51	101.50			
	الكلي	203				
الدرجة الكلية لدرجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة	دبلوم	18	94.42	2.695	2	.260
	بكالوريوس	134	106.82			
	ماجستير فأعلى	51	92.01			
	الكلي	203				

يبين الجدول (١٠) عدم وجود فروق دالة احصائيا عند (٠.٠٥) بين متوسط رتب استجابات افراد عينة الدراسة لدرجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية تبعا لمتغير المؤهل العلمي على جميع المحاور وعلى الدرجة الكلية، وقد يُعزى ذلك إلى تماثل وتساوي وجهات نظر واتجاهات معلمات الصفوف الأولية لأبعاد التنمية المستدامة دون النظر إلى مؤهلهم العلمي؛ وحصولهم على نفس الخبرات في جوانب تحقيق التنمية المستدامة أثناء عملهم التربوي.

- **ثانياً: متغير الخبرة:**

تم استخدام اختبار كروسكال لبيان دلالة الفروق بين متوسط رتب استجابات افراد عينة الدراسة لدرجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية تبعا لمتغير الخبرة، والجدول (١١) يبين ذلك:

جدول (١١): اختبار كروسكال لبيان دلالة الفروق بين متوسط رتب استجابات افراد عينة الدراسة لدرجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية تبعا لمتغير الخبرة

المحور	الخبرة	العدد	متوسط الرتب	قيمة مربع كاي	درجات الحرية	الدلالة الاحصائية
المحور الأول: درجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.	اقل من (٥) سنوات	118	99.55	1.876	2	.391
	من ٥ الى اقل من ١٠ سنوات	42	97.89			
	١٠ سنوات فاكثر	43	112.74			
	الكلي	203				
المحور الثاني: درجة ملائمة البيئة المادية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.	اقل من (٥) سنوات	118	105.35	1.029	2	.598
	من ٥ الى اقل من ١٠ سنوات	42	97.57			
	١٠ سنوات فاكثر	43	97.13			
	الكلي	203				
الدرجة الكلية لدرجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة	اقل من (٥) سنوات	118	103.29	.157	2	.925
	من ٥ الى اقل من ١٠ سنوات	42	99.30			
	١٠ سنوات فاكثر	43	101.10			
	الكلي	203				

يبين الجدول (١١) عدم وجود فروق دالة احصائيا عند (٠.٠٥) بين متوسط رتب استجابات افراد عينة الدراسة لدرجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية تبعا لمتغير الخبرة على جميع المحاور وعلى الدرجة الكلية، ويُعزى ذلك إلى تساوي وتماثل

اتجاهات معلمات الصفوف الأولية نحو أبعاد التنمية المستدامة دون النظر إلى خبراتهم؛ واهتمامهم جميعا بتحقيق تلك الأبعاد لما لها من أهمية كبيرة في الوصول إلى جودة مخرجات التعلم للأطفال.

- **ثالثاً: متغير الدورات التدريبية:**

تم استخدام اختبار كروسكال لبيان دلالة الفروق بين متوسط رتب استجابات افراد عينة الدراسة لدرجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية تبعا لمتغير الدورات التدريبية، والجدول (١٢) يبين ذلك:

جدول (١٢): اختبار كروسكال لبيان دلالة الفروق بين متوسط رتب استجابات افراد عينة الدراسة لدرجة ممالائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية تبعا لمتغير الدورات التدريبية

المحور	عدد الدورات التدريبية	العدد	متوسط الرتب	قيمة مربع كاي	درجات الحرية	الدلالة الاحصائية
المحور الأول: درجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.	اقل من ٣ دورات	166	97.28	6.677	2	.035
	من ٣ – اقل من ٥ دورات	19	115.24			
	٥ دورات فاكثر	18	131.53			
	الكلي	203				
المحور الثاني: درجة ملائمة البيئة المادية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.	اقل من ٣ دورات	166	99.63	2.684	2	.261
	من ٣ – اقل من ٥ دورات	19	103.68			
	٥ دورات فاكثر	18	122.11			
	الكلي	203				
الدرجة الكلية لدرجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة	اقل من ٣ دورات	166	98.49	5.382	2	.068
	من ٣ – اقل من ٥ دورات	19	104.13			
	٥ دورات فاكثر	18	132.11			
	الكلي	203				

يبين الجدول (١٢) عدم وجود فروق دالة احصائيا عند (٠.٠٥) بين متوسط رتب استجابات افراد عينة الدراسة لدرجة ملائمة بيئة التعلم في ضوء أبعاد التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمات الصفوف الأولية تبعا لمتغير الدورات التدريبية على الدرجة الكلية وعلى المحور الثاني: درجة ملائمة البيئة المادية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة، ويُعزى ذلك لوعي المعلمات بأهمية ضمان توفير البيئة التعليمية المستدامة والجيدة وذلك للوصول إلى التنمية المستدامة المطلوبة. بينما وجدت فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠٥) على المحور الأول: درجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة، ولبيان الفروق على المحاور الدالة احصائيا تم استخدام اختبار مان

وتني للمقارنات بين فئات متغير الدورات التدريبية واظهرت النتائج وجود فروق بين من حصلوا على اقل من (٣) دورات تدريبية وبين من حصلوا على أكثر من (٥) دورات تدريبية كما في الجدول (١٣).

جدول (١٣) اختبار مان وتني للمقارنات بين فئات متغير الدورات التدريبية اقل من (٣) دورات تدريبية وبين من أكثر من (٥) دورات تدريبية

المحور	دورات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	الدلالة الاحصائية
المحور الأول: درجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.	اقل من ٣	166	89.52	14860.00	999.000	.020
	٥ فأكثر	18	120.00	2160.00		
	الكلي	184				

يبين الجدول (١٣) وجود فروق دالة احصائيا عند (٠.٠٥) بين متوسط رتب استجابات افراد عينة الدراسة على المحور الأول: درجة ملائمة البيئة البشرية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة تبعا لمتغير الدورات التدريبية بين من حصلوا على اقل من (٣) دورات تدريبية وبين من حصلوا على أكثر من (٥) دورات تدريبية كما في الجدول (٤-١٣)، وقد يُعزى ذلك إلى أن المعلمات الحاصلات على دورات تدريبية أكثر تكونت لديهم اتجاهات إيجابية أقوى ومفاهيم وسلوكيات في ضوء أبعاد التنمية المستدامة بالمقارنة بزميلاتهم الحاصلات على دورات تدريبية أقل.

• توصيات ومقترحات الدراسة:

- ضرورة عقد دورات تدريبية لمعلمات الصفوف الأولية للتوعية بأبعاد التنمية المستدامة للاستفادة منها في تحسين بيئة التعلم.
- تقديم برامج تنموية للمعلمين تسعى لتدريب، وتطوير المعلمين، وتنميتهم اجتماعيا واقتصاديا.
- الاهتمام بتدريب الطلبة في كليات التربية والمعاهد لاستخدام الاستراتيجيات التدريسية الحديثة في التدريس قبل الانتقال لممارسة أعمالهم في المدارس.
- إعداد أنشطة تعليمية تسهم بتحقيق أبعاد التنمية المستدامة في بيئة التعلم.
- إجراء المزيد من الدراسات والبحوث التي تقارن بين أثر مكونات بيئة التعلم وقيم التنمية المستدامة في مرحلة الطفولة المبكرة.
- إجراء دراسة تتناول بيئة التعلم وربطها بأبعاد التنمية المستدامة (البعد البيئي، البعد الاجتماعي ، البعد الاقتصادي).

• المراجع:

• أولاً: المراجع العربية:

- بافضل، أحمد صالح .(2023). *المسؤولية المجتمعية في إطار الفروض الكفائية سبيل التنمية المستدامة. المجلة العلمية للمسؤولية المجتمعية، 1* (1)، 13-27.

- النعيم، رؤيا عبد المنعم. (٢٠٢٣). *دور البيئة التعليمية في تنمية المواطنة الرقمية لدى الأطفال من وجهة نظر المعلمات*. المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات، ٤ (٤٠)، ٣٥٠-٣٨١.
- العتيبي، عبد الله حشر، ومحمد، أحمد، وعمر، سوزان حسين. (٢٠٢٢). *مستوى فهم معلمي العلوم في المرحلة الثانوية لطبيعة العلم وأبعاده في ضوء مجالات التنمية المستدامة*. *مجلة كلية التربية أسيوط*، ٣٨ (٩)، ٢٢٧-٢٦٤.
- البنا، أحمد عبدالله، ومحمد، أسماء صلاح. (٢٠٢٢). *متطلبات تطوير التنمية المهنية المستدامة لمعلمي الصفوف الأولى بالمرحلة الابتدائية في ضوء منظومة التعليم الجديد في مصر*. المجلة التربوية لتعليم الكبار، ٤(٢)، ١٠٧-١٣٩.
- الجابري، أميرة. (2022). *الهندسة البشرية لبيئة تعلم آمنة لطفل ما قبل المدرسة*. مجموعة النيل العربية للنشر والتوزيع.
- مسلم، عطيات إبراهيم. (2022). *تطوير بيئة التعلم في مدارس الفصل الواحد بمحافظة المنوفية في ضوء معايير ضمان جودة واعتماد مؤسسات التعليم المجتمعي*. مجلة كلية التربية جامعة المنوفية، *1* (3)، 273- 317.
- النعيمية، منى راشد، والمعمري، سيف ناصر. (٢٠٢٢). *اتجاهات الطلبة المعلمين تخصص الدراسات الاجتماعية قبل الخدمة نحو قيم الاستدامة خلال جائحة كوفيد١٩ وتوجهاتهم المستقبلية نحو تدريسها*. المجلة العلمية لكلية التربية، ٣٨ (٣)، ١٧٢-٢٠٣.
- الزمامي، ريم. (٢٠٢٢). *درجة ملاءمة بيئات التعلم في رياض الأطفال لتطبيق مبادرة السعودية الخضراء من وجهة نظر المعلمات*. رابطة التربويين العرب، ١٤٤(٢)، ٣٠١-٣٢٨.
- الكحالية، أمل ربيع، وشحات، محمد علي. (٢٠٢١). *مدى تضمين أبعاد التنمية المستدامة في محتوى منهج العلوم المطور للصف الخامس في عمان*. *المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية*، ٤(٣)، ٢٧٧-٣٣٩.
- عبد الرب، عبدا الله حسن، والأشموري، خالد علي. (٢٠٢٠). *تقويم محتوى مناهج العلوم لمرحلة التعليم الأساسي في الجمهورية اليمنية في ضوء أبعاد التنمية المستدامة*. مجلة بحوث ودراسات تربوية، (٣)، ٩٦ – ١٢٤.
- الشريف، دعاء حمدي. (٢٠٢٠). *معالم إستراتيجية مقترحة لتميز التعليم العالي في ضوء أهداف التنمية المستدامة (رؤية مصر ٢٠٣٠)*، رابطة التربويين العرب، (١٢٧): ٣٨٩-٤٢٧.
- محمد، حنان عمر، والجارحي، وائل. (٢٠٢٠). *متطلبات تطبيق الإدارة البيئية ومعوقاتها وعلاقتها بالتنمية المستدامة*. مجلة الدراسات والبحوث البيئية، ١٠(١): ١٩٦-٢٠٤.
- الحربي، منى رابح، والجبر، لولوه أحمد. (٢٠١٩). *تحليل محتوى كتب العلوم للمرحلة المتوسطة في المملكة العربية السعودية لأبعاد التنمية المستدامة*. المجلة الالكترونية الشاملة لنشر الأبحاث العلمية والتربوية، ١(١٧)، ٢-٢٧.
- الفريجات، غالب. (٢٠١٩). *مستقبل التربية والتنمية المستدامة*. الآن ناشرون وموزعون.
- البارودي، علي سيد، وكمال، آمال محمد، وعشماوي، كامل السيد. (٢٠١٧). *دراسة تحليلية لأثر تأكيد تقارير الاستدامة على التنمية المستدامة لمنشآت الأعمال*. المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية، ٨ (٤)، ٣١٦- ٣٥٧.
- الخطيب، منى فيصل، والأشقر، سماح فاروق. (٢٠١٨). *إثراء مقرر الاحياء في ضوء أبعاد التنمية المستدامة وقضاياها لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والمسئولية الاجتماعية لطلاب الصف الأول الثانوي*. المجلة المصرية للتربية العلمية، ٢١ (١٢)، ١٢٣- ١٧٤.
- الطيطي، محمد، والعزة، فراس، وطويق، عبدالإله. (٢٠١٨). *إنتاج وتصميم الوسائل التعليمية*. دار العلم والثقافة للنشر والتوزيع.
- العويس، فاطمة. (٢٠٢٣). *دور معلمات مرحلة الطفولة المبكرة في إكساب الطلبة أبعاد التنمية المستدامة*. مجلة كلية التربية جامعة طنطا، ٨٩(٣): ٣٦٦-٤١٢.
- بوصوار، صورية. (٢٠١٦). *المعوقات البيئية للعملية التعليمية التواصلية في الوسط التعليمي*. مجلة المخبر جامعة بسكرة، (١٢)، ٢٤٩-٢٦٤.

- الهذبة، مناجلية. (٢٠١٥). *التنمية المستدامة في التربية والتعليم- الجزائر نموذجاً*. مجلة جرش للبحوث والدراسات، ١٦ (١)، ٥٤٩-٥٧٣.
- عبد العزيز، مصطفى محمد. (٢٠١٩). *الفن وذوى الاحتياجات الخاصة*. مكتبة الانجلو المصرية للنشر والتوزيع.
- الخالق، محمد. (٢٠١٩). *المتطلبات التربوية اللازمة لتحقيق بيئة جامعية نموذجية على ضوء مدخل الإرجونوميكس (الهندسة البشرية)*. مجلة كلية التربية جامعة بنها، ٣٠ (١٢٠)، ٥٨-١.
- عبد الله، شيماء علي. (٢٠٢٠). *التنمية المستدامة لمعلمي المدرسة الثانوية لتدريس التعليم من أجل مهارات الحياة بمصر في ضوء التجربة الرواندية*. مجلة كلية التربية عين شمس، ٣ (٤٤)، ٣٤٥-٣٨٠.
- أحمد، مازن عبدالهادي، والطائي، مازن هادي. (٢٠١٥). *قراءات متقدمة في التعلم والتفكير*. دار الكتب العلمية.
- العساف، صالح بن حمد. (٢٠١٩). المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية(ط٤). دار الزهراء للنشر والتوزيع.
- محمد، منال علي. (٢٠٢٢). *برنامج مقترح في ضوء أبعاد التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر وأثره في تنمية التفكير المستدام والتوازن المعرفي والاتجاهات المستدامة لدى طلاب الشعب العلمية بكلية التربية*. المجلة العلمية، ٣٨ (٣)، ١٠٧-١٧٠.
- اليونسكو. (٢٠١٨). *إسهام المدارس في إعداد المواطن العالمي من أجل التنمية المستدامة*. منظمة الأمم المتحدة.

• ثانياً: المراجع الأجنبية

- Brodowski, M. (2023). *The potential of transformative learning for sustainability transitions: moving beyond formal learning environments*. Journal Environment, Development and Sustainability, *13*(8), 1-19.
- Chapman, S. (2022). *Transforming learning environments in early childhood contexts in response to the United Nations Sustainable Development Goals*. International Journal of Early Childhood, *2*(54), 33-50.
- Gericke, N, & Olsson, D. (2022). *The effectiveness of education for sustainable development revisited – a longitudinal study on secondary students' action competence for sustainability*. Environmental Education Research, 7(21), 405-429.
- Sinakou, E, & Donche, V, & Pauw, J. (2019). *Designing Powerful Learning Environments in Education for Sustainable Development*. journal sustainability, 11(21), 59-94.
- Warren, A, & Archambault, M, & Foley, W. (2014). *Sustainability Education Framework for Teachers: Developing sustainability literacy through futures, values, systems, and strategic thinking.* Journal of Sustainability Education, (6), 1-14.