

Journal of University Studies for Inclusive Research

Vol.7, Issue 37 (2025), 15100 - 15138

USRIJ Pvt. Ltd

المدارس المستدامة في دولة السويد وإمكانية الاستفادة منها في المملكة العربية السعودية

**Sustainable schools in Sweden and the possibility of benefiting from them in
the Kingdom of Saudi Arabia**

ازهار ناهر حبيب الانصاري

Azhar Naher Alansari

باحثة ومهتمة في أصول التربية الدولية المقارنة، طالبة ماجستير بجامعة جدة/المملكة العربية السعودية

Researcher and interested in the principles of international comparative
education. Master's student at Jeddah University/Kingdom of Saudi

Arabialansari.flowers@gmail.com

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على خبرة دولة السويد في المدارس المستدامة، واستعراض جهود المملكة العربية السعودية في التربية من أجل التنمية المستدامة في مدارسها، من خلال اتباع المنهج المقارن، وتوصلت الدراسة إلى عدد من النتائج أبرزها: أن المدارس المستدامة في دولة السويد تهتم بالتطور والتنمية فقد شاركت في العديد من القضايا البيئية والاستدامة، وتقدم التعليم من أجل التنمية المستدامة من مرحلة ما قبل المدرسة إلى مرحلة تعليم الكبار، ودمجت التعليم من أجل التنمية المستدامة في خطط التنمية، وجعلت اختيار القادة من البلديات، ومدارسها تدار بطريقة لامركزية، والمعلمون واسعوا المعرفة ومهتمون بتنمية مهاراتهم، ويمكنهم اختيار الطريقة المناسبة لتدريس الاستدامة، والتلاميذ يشاركون في قضايا الاستدامة من خلال التعلم والتعاون وتحمل المسؤولية لتحقيق عالم مستدام، وللمنهج الدراسي دور في التأثير على ثقافة التلاميذ والمدرسة ككل، فيقدم تعليم عالي الجودة ويركز على أنشطة التعليم المتمحورة حول التلميذ وفيها تعاون مع المجتمع، وكذلك وضعت مناهج متنوعة للتربية البيئية، وتوفر بيئة آمنة للتلاميذ والعاملين فيها فتسمح لهم بالتعلم والتطور للمساهمة في التنمية المستدامة، وترتبط مفاهيم المجتمع المستدام بالنظام البيئي والتنمية المستدامة، وتستخدم التكنولوجيا لتحقيق احتياجات الإنسان والاستفادة منها في البيئة المحيطة، وتضع معايير لتنظيم الأنشطة البيئية. والمملكة العربية السعودية عملت على توعية التلاميذ والعاملين والمجتمع المحلي بالاستدامة، ودمجت الاستدامة في المناهج الدراسية، فقد أتاحت الفرص التطوعية لمبادرات الاستدامة، وعملت على تطوير البيئة المدرسية نحو الاستدامة، وشجعت على مشاركة التلاميذ والمعلمين في تحقيق أهداف الاستدامة، كما حرصت على تبني القيادات لمفهوم الاستدامة، وساهمت في إدراج الاستدامة في الأنشطة اللاصفية، كما وفرت أجهزة تساعد في الحفاظ على الموارد، واستثمرت المدارس في خدمة المجتمع.

Abstract

Sustainable schools in Sweden and the possibility of benefiting from them in the Kingdom of Saudi Arabia

The study aimed to identify the experience of Sweden in sustainable schools, and to review the efforts of the Kingdom of Saudi Arabia in education for sustainable development schools, by following the comparative approach. The study reached a number of results, the most prominent of which are: that sustainable schools in Sweden are concerned with environmental and sustainability development and progress, as they have participated in many environmental school to adult education, -issues, and provide education for sustainable development from pre and have integrated education for sustainable development into development plans, and have decentralized manner, and teachers are knowledgeable and interested in developing their skills, and they can choose the appropriate method for teaching sustainability, and students through learning, cooperation and taking responsibility to participate in sustainability issues to achieve a sustainable world, and the curriculum has a role in influencing the culture of quality education and focuses on -students and the school as a whole, as it provides high educational activities in which there is cooperation with the community, and centered education has also developed diverse curricula for environmental education, and provides a safe environment for students and workers in it, allowing them to learn and develop to contribute to sustainable development, and links the concepts of sustainable society to the ecosystem and to sustainable development, and uses technology to achieve human needs and benefit from it in activities. The surrounding environment, and sets standards to regulate environmental Kingdom of Saudi Arabia has worked to raise awareness among students, staff and the local community about sustainability, and has integrated sustainability into school curricula. It has initiatives, worked to develop the school provided volunteer opportunities for sustainability in environment towards sustainability, encouraged the participation of students and teachers in achieving sustainability goals, ensured that leaders adopt the concept of sustainability, ability in extracurricular activities, provided devices that help contributed to including sustain conserve resources, and invested schools in serving the community.

Keywords: sustainability, sustainable schools.

شهدت المجتمعات المعاصرة تطوراً صناعياً وتكنولوجياً هائلاً غير حياة البشرية وساهم في تحسينها وتيسيرها، إلا أنه على الجانب الآخر صاحبه العديد من المشكلات ومنها المشكلات البيئية والتي أصبحت تهدد مستقبل الأجيال الجديدة مثل التلوث الذي تسببه الانبعاثات الناتجة عن دخان المصانع والسيارات، والتي أدت إلى حدوث التغير المناخي وايضا تعرض الثروات الطبيعية للنفاذ ومن هنا تبني المجتمع العالمي مفهوم التنمية المستدامة لمواجهة هذه التحديات.

فالتنمية المستدامة تهدف إلى تحقيق الحد الأعلى من الكفاءة الاقتصادية للنشاط الإنساني ضمن حدود ما هو متاح من الموارد المتجددة وقدرة الأنساق الحيوية الطبيعية على استيعابه والحرص على احتياجات الأجيال القادمة " (أبو النصر ومحمد، ٢٠١٧).

وحتى نغرس مبادئ الاستدامة في سلوكيات المجتمع وتصبح قيمة ضرورية في سلوكياتهم كان على المؤسسات التعليمية مسؤولية توعية النشء والمساهمة في الحفاظ على البيئة وحل المشكلات التي تواجهها، حيث أصبح من اللازم تعليمهم وحثهم على أهمية الحفاظ على الموارد الطبيعية وتهيئة البيئة المحفزة للتعليم والتعلم وتغذية عقولهم وتوجيه سلوكياتهم والاهتمام بتصميم المدارس المواكبة للاستدامة من الناحية البيئية و الاقتصادية والاجتماعية.

فالتعليم يساهم في غرس القيم المرغوب زرعها في نفوس الطلاب لتحقيق أهداف التنمية المستدامة حيث تقول المديرية العامة لليونسكو إيرينا بوكوفا "يجب أن تتغير نظرتنا عن الدور الذي يؤديه التعليم في التنمية العالمية تغيراً جذرياً فهو عامل يحفز على تحقيق رفاه الأفراد وبناء مستقبل كوكبنا الأرض". (اليونسكو، ٢٠١٦) وهذا يؤكد دور التعليم والمدارس في تأثيرها على بناء المستقبل وحمايته.

فالتعليم من أجل التنمية المستدامة يتطلب إحداث تغيير في المؤسسة التعليمية بجميع جوانبها وأوجهها ويشمل إعادة النظر في المناهج الدراسية والأنشطة التعليمية والثقافة التنظيمية ومشاركة الطلبة وعمليات

القيادة والإدارة والعلاقة مع المجتمع المحلي والبحوث. (اليونسكو، ٢٠١٤). ففي المدارس تبني الأفكار وتتكون القيم من خلال المناهج الدراسية والأنشطة التعليمية والعمل على تصميم المدارس بصورة تحفز الطلاب على ممارسة الاستدامة والعمل بها في مجتمعهم، ومن هنا نشأت مفاهيم وصيغ جديدة للاستدامة مثل المدارس الخضراء والمدارس المستدامة.

والمدارس المستدامة تهدف إلى غرس الوعي بالقضايا البيئية لدى الطلاب والمعلمين وأولياء الأمور، وتعويدهم على التعامل مع القضايا البيئية بجدية، وضرورة حماية المجتمع والحفاظ عليه من كل ما يهدده من مخاطر محتملة، وإلى غرس روح المواطنة لدى التلاميذ وتزويدهم بالمهارات التي تمكنهم من التعامل مع التحديات البيئية بوعي ومسؤولية (سعد، 2014).

فقد شاركت دولة السويد بإنشاء مشروع المدارس على طريق الاستدامة الذي يعمل على تطوير رياض الأطفال والمدارس الأساسية والثانوية والجامعة للتعلم من أجل التنمية المستدامة ويهدف إلى استدامة المدرسة ككل، من طرق تدريس، وقيم أساسية، وإدارة وهيكل و مباني مدرسية، وغيرها، للمحاولة من تقليل الآثار البيئية. (الصندوق العالمي للطبيعة في السويد، د.ت) وفي المملكة العربية السعودية تم إطلاق برنامج باسم "مدارس الحس البيئي" (School Sense) عام 2012 بتعاون مشترك بين وزارة التعليم وجمعية البيئة السعودية والهيئة العامة للأرصاد وحماية البيئة. واشتمل البرنامج على عدد من المدارس والروضات، في إطار الاتجاه الاستراتيجي الخاص بالتوعية البيئية والتنمية، وتكوين جيل أكثر حماساً لقضايا البيئة وأسلوب الحياة الخضراء، من خلال مجموعة من الأنشطة المدرسية، وربطها بالمناهج التعليمية بواسطة معلمين مدربين. (القرني، 2011) وفي إطار رؤية 2030، تتوجه المملكة نحو تطبيق مبدأ الاستدامة، في مناهجها التعليمية، بمختلف المراحل، والتوسع في المدارس الخضراء

الصديقة للبيئة، باعتبار ذلك أحد أهم الروافد الداعمة لجودة الحياة.(رؤية المملكة العربية السعودية
(٢٠٣٠)

لذلك نسعى في دراستنا لتحقيق رؤية المملكة العربية السعودية نحو الاستدامة من خلال الحث على
غرس وزرع قيم الاستدامة لدى المعلمين والطلاب والإداريين والمجتمع لتكوين مجتمع واعي مهتم
ومحافظ على البيئة ومستثمر لمواردها ومقتصد في استخدامها.

مشكلة الدراسة

تبذل المملكة العربية السعودية ممثلة في وزارة التعليم العديد من الجهود في مجال التربية من أجل
التنمية المستدامة إلا أنه ما زال هناك الكثير لإنجازه في هذا المجال حيث جاء ترتيب المملكة في
المركز السادس والتسعين في تحقيق أهداف التنمية المستدامة السبعة عشرة وفقاً لتقرير التنمية المستدامة
لعام 2022 م. (Sustainable Development Report، 2022)

وعلي جانب آخر ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة وجدت قلة في عدد الدراسات التي
اهتمت بهذا المجال على الرغم من أهميته، وهذا ما أكدته أيضاً دراسة (الجهني والسيبي، ٢٠٢٠) حيث
ذكرت أن الدراسات التي اهتمت بجانب الاستدامة في المدارس في المملكة العربية السعودية محدودة
جداً، كما أوصت الدراسة بتوفير متطلبات بشرية منها توظيف قيادات عليا تتبنى مفهوم الاستدامة
وأهدافها، وكذلك تعيين منسقات للاستدامة في المدارس، وتأسيس فريق للاستدامة في المدرسة،
وكذلك متطلبات مادية منها تأسيس مركز للاستدامة وتهيئة البيئة المدرسية لذلك، وكذلك دمج الاستدامة
في المناهج الدراسية وفي الأنشطة اللاصفية بالإضافة لخطة التعليم وعقد شراكات مع الجهات
المختصة.

أوصت دراسة (البراهيم، 2014) بالنهوض بالتربية البيئية والانتقال بها إلى ضمان التعليم من أجل التنمية المستدامة، وتكوين رؤية جديدة للتعليم بناء على تقييم برامج التعليم تجاه التنمية المستدامة.

ومن خلال ما سبق تتبلور مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسي التالي:

ما خبرات بعض الدول في تطبيق نماذج المدارس المستدامة ومدى إمكانية الاستعادة منها في المملكة العربية السعودية؟

ويتفرع من السؤال الرئيسي مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما خبرة السويد في المدارس المستدامة على ضوء القوى والعوامل المؤثرة فيها؟
2. ما واقع جهود المملكة في التربية من أجل التنمية المستدامة في مدارسها في ضوء القوى والعوامل المؤثرة فيها؟

أهداف الدراسة

1. التعرف على خبرة السويد للمدارس المستدامة على ضوء القوى والعوامل المؤثرة فيها.
2. استعراض جهود المملكة العربية السعودية في التربية من أجل التنمية المستدامة في مدارسها في ضوء القوى والعوامل المؤثرة فيها.

أهمية الدراسة

1. اتفاتها مع رؤية المملكة العربية السعودية (٢٠٣٠) من خلال توفير مجتمع حيوي مستدام.
2. تسهم في إثراء المكتبة العلمية وفتح مجال حيوي للدراسة أمام الباحثين.
3. تسهم في مساعدة القيادات التعليمية في وضع خطط استراتيجية تعمل على تطبيق الاستدامة في مؤسساتها التعليمية.

4. تعمل على نشر ثقافة الاستدامة في المدارس وتكوين القيم لدى الطلاب للمساهمة في تكوين بيئة مستدامة و مجتمع مستدام.

5. تفيد المسؤولين في المؤسسات التعليمية من قادة المدارس والمعلمين والعاملين بها من التعرف على استراتيجيات دعم الاستدامة وتطبيقها في كل عناصر العملية التعليمية من مناهج وأنشطة وممارسات حياتية ومباني وتجهيزات.

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: سوف تتناول الدراسة الحالية المدارس المستدامة في السويد، من خلال المحاور التالية: مفهوم المدارس المستدامة وأبعادها (البيئية والاقتصادية والاجتماعية) وخصائصها وأهدافها واستراتيجياتها وآليات تطبيقها في جميع أبعاد العملية التعليمية من الإدارة، و المناهج الدراسية، وطرق التدريس، والأنشطة المدرسية، والبيئة المدرسية المستدامة.

الحدود المكانية:

1. لأنها من الدول المتقدمة المهتمة بالتنمية والاستدامة في مناهجها، حيث بدأت منذ عام ١٩٩٣م بالعمل على المدارس البيئية حتى عام ١٩٩٦ تم إنشاء إدارة بيئية كنظام في المدارس ودور الحضانة. (Schools, (n.d-ECO))

2. "حصدت السويد المركز الثالث في تحقيق أهداف التنمية المستدامة وفقاً لتقرير التنمية

المستدامة لعام 2022. (Sustainable Development Repo 2022)

منهج

الدراسة: سوف تستخدم الدراسة المنهج الوصفي المقارن والذي يعرف بأنه "المنهج الذي يعتمد على المقارنة في دراسة الظاهرة حيث يبرز أوجه التشابه والاختلاف فيما بين ظاهرتين أو أكثر". (المحمودي، 2019).

مصطلحات الدراسة

الاستدامة Sustainability

لغة: "استدام يستديم، استَدِمَ، استدامةً، فهو مستديم، والمفعول مُستدام (للمتعدي)، استدام الشيء: استمر، وثبت ودام "استدام له الخير". (معجم اللغة العربية المعاصرة)

اصطلاحًا: الاستدامة تعرف بأنها وسيلة لتشكيل الحضارة والنشاط البشري بحيث أن المجتمع وأفراده قادرين على تلبية احتياجاتهم ورغباتهم في الوقت الحاضر مع الحفاظ على التنوع البيولوجي والنظم البيئية الطبيعية، والتخطيط والعمل من أجل القدرة على المحافظة على هذه القيم إلى أجل غير مسمى. (WWF,2011)

المدارس المستدامة Sustainable Schools:

المدارس المستدامة هي المدارس التي تقوم بتضمين التعليم من أجل التنمية المستدامة في مناهجها الدراسية وإدارة المدرسة -بما في ذلك الطاقة والمياه وتقليل النفايات والتنوع البيولوجي على الأرض - بطريقة مستدامة، مع ضمان المشاركة النشطة من قبل الجميع بما في ذلك التلاميذ، كما تقوم المدرسة المستدامة بتضمين مبادئ الاستدامة في المناهج الدراسية والحرم المدرسي والمجتمع وتأخذ الإجراءات في الاعتبار الركائز الثلاث للاستدامة البيئية والاقتصاد والمجتمع. (Moore,et al,2018)

المدارس المستدامة إجرائيا:

نموذج للمدارس التي تهتم بالموارد البيئية والمحافظة عليها، واستثمار مواردها والاقتصاد في استخدامها وتنمية مجتمعاتها وإعداد تلاميذها للمحافظة على البيئة والحياة المستدامة من خلال مدخل متكامل يشمل الإدارة، و المناهج الدراسية، وطرق التدريس، والأنشطة المدرسية، والبيئة المدرسية المستدامة.

الدراسات السابقة

دراسة (الجهني والسيسي، ٢٠٢٠) بعنوان: متطلبات تفعيل المدارس المستدامة بالمرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة من وجهة نظر خبراء في مجال الاستدامة: هدفت الدراسة إلى التعرف على متطلبات تفعيل الاستدامة في مدارس المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت نتائج الدراسة أن الاستدامة تطبق بدرجة متوسطة، وتصدر الاهتمام في المدارس بالبعد الاجتماعي ثم البعد البيئي ثم الاقتصادي. وأوصت الدراسة بتوفير متطلبات بشرية منها توظيف قيادات عليا تتبنى مفهوم الاستدامة وأهدافها، وكذلك تعيين منسقات للاستدامة في المدارس، وتأسيس فريق للاستدامة في المدرسة، وكذلك متطلبات مادية منها تأسيس مركز للاستدامة وتهيئة البيئة المدرسية لذلك، وكذلك دمج الاستدامة في المناهج الدراسية وفي الأنشطة اللاصفية بالإضافة لخطة التعليم وعقد شراكات مع الجهات المختصة، ووضع قوانين تحت تبني الاستدامة.

دراسة (Mogren, Gericke & Scherp, 2019) بعنوان: مناهج المدرسة الكاملة للتعليم من أجل التنمية المستدامة: نموذج يرتبط بتحسين المدرسة: هدفت الدراسة إلى مقارنة تصور المعلمين لتنظيم مدرستهم نحو التنمية المستدامة والمعلمين في المدارس المرجعية المماثلة. واستخدمت المنهج الوصفي التحليلي المقارن ودراسة الحالة، وتوصلت النتائج الى أن المعلمين الموجودين في المدارس العادية ينظرون إلى أن المعلمين في مدارس التنمية المستدامة تتمتع مؤسساتهم بجودة وتماسك أعلى مع

إمكانيات أكبر لدعم التدريس والعمل التربوي في الممارسة العملية. و أن هناك اختلاف بين تصورات المعلمين بين مدارس التنمية المستدامة المختلفة.

دراسة (Moore, Leary, Sinnott & Connor، 2018) بعنوان: توسيع مجتمعات الممارسة:

نموذج شراكة للمدارس المستدامة. تهدف الدراسة إلى مناقشة مفهوم المدرسة المستدامة، واستكشاف مجتمعات الممارسة لدعم المعلمين في تطوير ممارسة المدارس المستدامة، إنشاء شراكات مجتمعية أوسع. استخدمت الدراسة المنهج التجريبي. وتوصلت إلى النتائج التالية أن النموذج المفاهيمي حول معالجة مفهوم المدارس المستدامة يعتبر أحد تطبيقات الممارسة، ويعتبر عمل المدارس المستدامة ممارسة، حيث يقدم ندوات تدريبية لتمكين الممارسة الهادفة، ويهتم بالمجتمع حيث يعتبر جانبا مهما للممارسة لأنه يعمل على تطوير المعرفة والتطور المهني، وإقامة الشراكات المجتمعية التي تقدم لموظفي المدارس الخبرات والمهارات التي تساعد في ممارسة المدارس المستدامة، حيث يؤدي ذلك إلى تكوين رؤية مستدامة للطلاب و الخريجين في التعليم العالي والصناعة. أوصت الدراسة الى أن هذا النموذج يحتاج الى الاختبار والدراسة حتى يتم تطويره وتعديله.

والدراسة الحالية أولت عنايتها واهتمامها بدراسة المدارس المستدامة في دولة السويد ومدى امكانية استفادة مدارس المملكة العربية السعودية منها، وتستفيد الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تحديد مشكلة الدراسة، وفي تحديد محاور الاطار النظري للدراسة، والاستفادة من مصادر المعلومات لدعم الدراسة الحالية.

الإطار النظري:

المبحث الأول: ماهية المدارس المستدامة:

أولاً: تعريف المدارس المستدامة

إن مفهوم "المدارس المستدامة" من المفاهيم الناشئة حديثاً، فهو من التعريفات الموجودة في الأدبيات الحديثة. تعمل المدارس المستدامة على تضمين التعليم من أجل التنمية المستدامة في مناهجها الدراسية، وإدارة المدرسة من خلال التعامل مع الطاقة والمياه وتقليل النفايات والتنوع البيولوجي على الأرض بطريقة مستدامة. وتحرص على المشاركة النشطة من قبل الجميع ومنهم التلاميذ، حيث تقوم المدرسة المستدامة بتضمين مبادئ الاستدامة في المناهج الدراسية والحرم الجامعي والمجتمع وستأخذ القرارات والإجراءات في الاعتبار الركائز الثلاث للاستدامة - البيئة والاقتصاد والمجتمع. (Moore, Leary, Sinnott &)

(Connor, 2019)

وعرفها أولسن وكليوم (Olson & Kellum ، 2003) بأنها المباني المصممة للحصول على بيئة وأداء اقتصادي أمثل، حيث تؤدي إلى زيادة الكفاءة ومن ثم يمكن توفير الطاقة والمياه والموارد الأخرى، وفيها مساحة داخلية مرضية ومنتجة ونوعية باستخدام المواد المفضلة للبيئة، وتثقيف موظفي المبنى حول كفاءتها وصيانتها.

ثانياً: أهمية ودور المدارس المستدامة

للمدارس دور كبير في الحد من فقدان التنوع البيولوجي وتزايد البصمات البيئية، حيث أن لها دور كبير في تطوير كفاءة الشخص من أجل التنمية المستدامة. ويمكنها التأثير على أنماط الحياة والظروف المعيشية وكذلك على تحمل المسؤولية العالمية واحترام الأجيال القادمة، ويمكنها أيضاً تنمية المجتمع من خلال اكساب التلاميذ المهارات والمعارف اللازمة. (WWF Sweden)

تشارك المدارس بدور كبير في تحقيق استدامة المجتمع، وتقوم بدور كبير ومهم في تحقيق التنمية المستدامة وذلك بالاعتماد على أساليب تحد من الطلب على الموارد الطبيعية، وتعزز كفاءة استخدامها بالاستفادة من التقنيات والتكنولوجيا، أو باستخدام المواد ذات التأثير السلبي الأقل على البيئة، وقد أكد ذلك (wad & parker ، 2008) أن مواجهة العدد المتزايد من التحديات الاجتماعية والبيئية والاقتصادية بحاجة إلى تغيير النظم التعليمية، وذلك لما للتعليم من دور محوري في تحويل حياة الأفراد إلى نماذج أكثر استدامة. ولحل قضايا الاستدامة وتحفيز التلاميذ على استكشاف أنفسهم يمكن أن نستخدم التصاميم المستدامة للمدارس كوسيلة لرفع مستوى الوعي لديهم. (Newton , Wilks ، 2009)

(Hes &

ثالثاً: أهداف المدارس المستدامة:

- يهدف التعليم من أجل التنمية المستدامة إلى (أبو مساعد، ٢٠١٥):
1. معالجة مشاكل الحياة الحقيقية التي تواجه المجتمعات وإضافة ذات الصلة للمناهج الدراسية.
 2. تعزيز مهارات التفكير العليا.
 3. كيفية التأثير على الأنظمة واتخاذ القرارات.
 4. تعزيز قدرة الأفراد والمنظمات على التغيير بدلا من نقل المعرفة.
 5. تمكين الأفراد من التعرف على العناصر غير القابلة للحياة في حياتهم.
 6. تحديد استراتيجيات تنموية مناسبة، مع الأخذ بعين الاعتبار الظروف الخاصة للثقافات المتنوعة.
 7. وضع مؤشرات لقياس نجاح تضمين التعليم من أجل التنمية المستدامة في التعليم.
 8. تمكين الطلبة من تطبيق المفاهيم النظرية للاستدامة من أجل حل المشاكل وليس الاقتصار على تحديدها فقط.

9. التحلي بمسؤولية محلية وعالمية.
10. القدرة على تخيل المستقبل.
11. تزويد البلدان بفرص وأدوات جديدة لإصلاح التعليم.
12. بناء قدرات الأفراد بما يخدم التنمية المستدامة.
13. نشر المعرفة لتعزيز الوعي الشعبي اللازم لإحداث التغييرات اللازمة التي تتطلبها البشرية للوصول للاستدامة.

رابعاً: أبعاد وجوانب المدارس المستدامة

عدد (بيومي، ٢٠١٢) أبعاد وجوانب التنمية المستدامة في المدارس ومنها:

أ- الاستدامة الاقتصادية: حيث يجب أن ينمي الطلاب والدارسون الكبار مهاراتهم من أجل مجموعة أوسع من المعارف والمهارات ذات الصلة، خاصة إدارة المشروعات الصغيرة والإنتاج والاستهلاك المستدامين.

ب- الاستدامة الاجتماعية: الدارسون في حاجة لأن يصبحوا أشخاصاً مسؤولين وناضجين، مسلحين بالقيم والمواقف الإنسانية والروحية العميقة، أي بتقدير الذات والكرامة. وتشتمل المضامين الهادفة على احترام التنوع الثقافي والمساواة بين الجنسين وغير ذلك.

ج- الاستدامة البيئية: إذ يعد الطلاب والدارسون في حاجة إلى فهم سلسلة من المفاهيم البيئية ودراسة تأثيرات القيم الشخصية واختيار أسلوب الحياة والتصرف العملي وغير ذلك.

وأضافت (الجهني والسيسي، ٢٠٢٠) بعداً آخر وهو:

د- المنهج الدراسي النظامي: ويتضمن وجود سياسة مكتوبة داخل المدرسة تحدد بوضوح غايات وأهداف التعليم من أجل التنمية المستدامة. وكذلك مدى اغتنام المدرسة لكل فرصة لإدخال التنمية المستدامة في

مواضيع الدراسة. وكذلك مدى توفر مواد التعليم من أجل التنمية المستدامة في جميع الصفوف. وأيضاً وجود آلية منتظمة لتقييم فعالية التعليم من أجل التنمية المستدامة في المدرسة.

خامساً: خصائص المدارس المستدامة

في المدارس ينشأ مفهوم التربية من أجل التنمية المستدامة، حيث يتميز بالعديد من الخصائص: (اليونسكو، ٢٠١٢):

- يستند على مبادئ وقيم تكمن وراء التنمية المستدامة.
- يتضمن الأوجه الثلاثة للاستدامة، البيئة، المجتمع، الاقتصاد، مع البعد الكامن للثقافة.
- يستخدم تقنيات تربوية متنوعة تعزز التعليم التشاركي ومهارات أعلى مستوى للتفكير.
- يدعم التعليم مدى الحياة.
- متصل محليا ومناسب ثقافيا.
- يستند على الاحتياجات المحلية، تصورات وأحكام وشروط، إلا أنه يدرك أن الوفاء بالاحتياجات المحلية في كثير من الأحيان له آثار وعواقب دولية.
- مشاركة تعليمية رسمية وغير رسمية.
- يستوعب التطور الطبيعي لمفهوم الاستدامة.
- يتناول المحتوى، يأخذ في الاعتبار السياق، القضايا عالمية والأولويات محلية.
- بناء قدرات مدنية مجتمعية، لصنع القرار، التسامح، الادارة البيئية، قوى عاملة مهينة، وجودة حياة.
- متعدد التخصصات، لا يستطيع تخصص واحد الادعاء بأن التربية من أجل التنمية المستدامة له وحده، لكن جميع التخصصات يمكن أن تساهم في تعليم التنمية المستدامة.

الأجزاء الأساسية لتعليم التنمية المستدامة يمكن أن تنفذ بطرق عديدة، حيث الظروف البيئية والاجتماعية والاقتصادية الفريدة من نوعها الخاصة بالمكان تنعكس في التدريس وإجراءات التعليم في المدارس المحلية.

سادساً: صور وأشكال المدارس المستدامة:

المدارس المستدامة تتمثل بصور وأشكال متعددة ومختلفة منها:

1 (المدارس الخضراء: يشير هذا المصطلح لأبنية المدارس التي تكون حساسة للبيئة، وكفاءة لحفظ الطاقة، بالتركيز أكثر على ضوء النهار والتحكم في حجم النوافذ بما يسمح لضوء الشمس بالمرور مع القضاء على التبادل الحراري، ومن ثم فإن أي بناية مدرسية تحتاج إلى كمية كبيرة من الإضاءة أو يكون من الصعب تدفئتها أو تبريدها، ولا تستعمل مواد صديقة للبيئة، ولا توفر بيئة مريحة ومفرحة وصديقة لمستخدميها، لا يمكن تسميتها المدارس الخضراء. (Olson , S. 2003)

2) المدارس صديقة البيئة: هي المدارس التي تسعى إلى نشر الوعي البيئي في المجتمع وتعمل بذلك على تشجيع التلاميذ على استعمال التنقل صديق البيئة من المدرسة وإليها، ففي حالة إتمام اختيار موقع المدرسة، فيمكن أن يتضمن تصميم الموقع المميزات اللازمة لتشجيع الطلاب والموظفين والآباء والأمهات لترك سياراتهم في المنزل، إذ تضم شبكة من الممرات الآمنة، ومسارات الدراجات، ومرافق الانتقال الجماعي. كل هذا يمكن أن تقلل من الازدحام المروري المحلي، وتقليل تكاليف النقل بالحافلة، والحد من تلوث الهواء. (Brković , M. , 2012 .)

3) المدارس الصحية: هي تلك المدارس التي تكون بيئتها الداخلية صحية وسليمة غير ملوثة لا يشعر من فيها بالحرارة أو البرودة، مصممة هندسياً ومطابقة للمواصفات العلمية من حيث الإضاءة والصوت والتواصل السمعي والبصري واللفظي، حيث أن فريق التصميم يدرس التكامل بين جميع مكونات وأنظمة

يحددوا معا أفضل عمل لتوفير الطاقة وتقليل الأثر البيئي. بداية من النظر في اختيار الموقع، التصميم المعماري، وطريقة البناء والمواد، والمناظر الطبيعية الممارسات لكل من المباني الجديدة وتلك التي تتعرض لتحسينات (Olson , S. & Kellum , S. ، 2003)

4) المدارس التفاعلية: هي مدارس متجاوبة مع البيئة المحيطة وصديقة للبيئة التي تنشأ فيها بمحافظتها على الموارد الطبيعية بتلك البيئة، ولا تسبب لها الضرر، ويكون ذلك باحترام عناصر الطبيعة أيضاً باستعمال المواد القابلة للتدوير وترشيد استعمال المياه بوضع أحواض التجميع النظامية لإعادة استعمالها في سقى المزروعات أو لتقليل تدفقها باستعمال تراكيب خاصة (عبد اللطيف، 2015)

5) المدارس الاجتماعية: هي مدارس توفر بيئة اجتماعية ناجحة، لكونها مصممة لتوفر مساحات أو فضاءات صالحة لإقامة الفعاليات المختلفة في المجتمع وتقرب من أبناء الحي الواحد والمنطقة التي تقع فيها المدرسة (عبد اللطيف، 2015).

إذا فالمدارس المستدامة هي مدرسة شاملة متكاملة فهي مدارس خضراء تهتم بالبيئة وتحافظ على الطاقة، ومدارس صديقة للبيئة حيث تسعى لتنمية الوعي البيئي وتقليل التلوث في المجتمع، وهي كذلك مدارس صحية تحافظ على سلامة المدرسة ومرافقها من التلوث، والمدارس التفاعلية هي المدارس التي تتسجم وتتكيف مع البيئة المحيطة بها وتتفاعل معها وتستثمر مواردها استثماراً أمثل، وأخيراً مدارس اجتماعية تنشئ مجتمعات مقاربة من خلال الاهتمام بإقامة الفعاليات المختلفة.

المبحث الثاني: المدارس المستدامة في السويد:

أولاً: تعريف المدارس المستدامة في السويد:

قال عنها هاكان ويرتن الأمين العام للسويد: هي المدارس التي تعيش الحياة الواقعية وتعمل على تطوير القيم والقيادة والتدريس والأشياء الأخرى المرتبطة بالمدرسة مثل ممتلكات المدرسة والملاعب والحي

المباشر وتجعلها تحت مظلة واحدة، وهو ما يطلق عليه نهج المدرسة بالكامل في التعليم من أجل التنمية المستدامة. (الصندوق العالمي للطبيعة، د.ت)

حيث تستخدم هذه المدارس مصطلح التعليم من أجل التنمية المستدامة للوصول نحو مستقبل مستدام من خلال الجمع بين الجوانب البيئية والاقتصادية والاجتماعية للتنمية الاجتماعية. (الصندوق العالمي للطبيعة، د.ت)

إذاً فالمدارس المستدامة هي التي تعمل على تطوير مدارس رياض الأطفال والمدارس الأساسية والثانوية و الجامعة للتعليم من أجل التنمية المستدامة في المدارس، وذلك من خلال استهداف المدرسة بأكملها، من طرق التدريس والقيم الأساسية والإدارة والهيكل والمباني المدرسية وغيرها، وذلك من أجل محاولة تقليل الآثار البيئية. (الصندوق العالمي للطبيعة، د.ت)

ويقصد بها أيضا المدارس التي تقوم بوضع التعليم من أجل التنمية المستدامة في هياكل المدرسة وروتينها فهي وسيلة لتحويل التعليم وجعله أكثر صلة بالمتعلمين، وتحسين توافقه مع الاحتياجات المجتمعية، حيث تتمتع بالشفافية والمشاركة من خلال فهم الغرض من الممارسة المدرسية في جميع المستويات المدرسية، من تلاميذ وموظفين وأولياء الأمور والمجتمع. (Mogren, Gericke, Scherp. 2019)

ثانياً: أهمية المدارس المستدامة في السويد:

للمدرسة دور كبير في تطوير المعرفة حول الطريقة التي نعيش فيها، وما نواجهه من تحديات، والدور الذي نقوم به بشكل فردي أو جماعي لضمان حياة صحية وسعيدة للجميع، في الحدود الطبيعية للكوكب الذي نعيش فيه. وذلك من خلال تعزيز كفاءة العمل للأطفال والشباب لمواجهة الحياة والإيمان بالمستقبل والافتناع بالقدرة على التغلب على التحديات الحالية والمستقبلية. (الصندوق العالمي للطبيعة، د.ت)

كما أن للمدرسة دور في التقليل من تزايد البصمات البيئية وفقدان التنوع البيولوجي وأيضاً تعمل على تطوير كفاءة العمل الشخصي من أجل التنمية المستدامة، من خلال تأثيرها على أنماط الحياة والظروف المعيشية، وقدرتها على تحمل المسؤولية العالمية واحترام الأجيال القادمة، حيث أنها تساعد في اكتساب المهارات والمعرفة اللازمة لتنمية المجتمع. (الصندوق العالمي للطبيعة، د.ت)

ثالثاً: أهداف المدارس المستدامة في السويد:

تواجه المجتمعات تحديات كبيرة تجاه البيئة التي تعيش فيها، كاستخدام الموارد وطريقة استهلاكها والتأثير البيئي والمناخي والعدالة والمساواة. وهذا قد يسبب التداخل والتأثير بين المنظورات البيئية والاجتماعية والاقتصادية، لذا فإن الوكالة الوطنية السويدية للتعليم تسعى إلى تحقيق الاستدامة في مدارسها من خلال (SkolverketSkolverket, d.n):

1. تنشئة تلاميذ قادرين على توجيه أنفسهم ومواجهة العالم من حولهم
2. إتاحة الفرص للتلاميذ حتى يمكنهم التفكير في الحلول المختلفة لمواجهة التحديات الحالية والمستقبلية.
3. تطوير مهارات التلاميذ بناءً على ما يكتسبونه من المعارف والقيم حتى يمكنهم العمل لتكوين مجتمع ديمقراطي وتنمية مستدامة عالمية.
4. المساهمة في التنمية المستدامة طويلة المدى، والعمل على تقليل التأثير البيئي الناتج عن الأنشطة المختلفة.
5. زيادة التأثير البيئي الإيجابي من خلال المداومة على نشر المعرفة عن التنمية المستدامة للطلاب من خلال المناهج الدراسية والدورات.
6. الالتزام بالقوانين واللوائح البيئية والاطلاع المستمر على التحديثات التي تجرى عليها.

7. يجب على الإدارة العليا للوكالة الوطنية السويدية للتعليم والمدراء والمعلمين والموظفين الالتزام والمعرفة حتى يمكنهم من تحقيق أهداف الجودة البيئية الوطنية والأهداف البيئية الخاصة بالوكالة الوطنية السويدية للتعليم، مما يسهم في التحسين المستمر والمجتمع المستدام.

8. العمل على ضمان إدراج العمل البيئي كجزء طبيعي ومتكامل من العمليات الجارية.

9. تشجيع موظفينا على العمل بنشاط من أجل تقليل العبء البيئي من خلال المعرفة والفهم لأهمية العمل البيئي.

10. تطوير وتحسين طريقة عملنا باستمرار، سواء من حيث تأثيرنا البيئي المباشر أو تأثيرنا غير المباشر على البيئة.

11. نضع متطلبات بيئية واضحة ونصرف بشكل أخلاقي عند شراء السلع والخدمات.

12. متابعة وتقييم نتائج العمل البيئي بهدف تخفيف العبء البيئي.

13. نكون منفتحين فيما يتعلق بالمعلومات المتعلقة بعملنا البيئي.

14. تعزيز التعاون بين أعضاء هيئة التدريس وتطوير إجراءات العمل حتى تتمكن إدارة المدرسة من توجيه الموارد إلى حيث تكون هناك حاجة إليها بشكل أفضل.

15. الارتقاء بكفاءة المعلمين إلى المستوى التالي من خلال المشاركة في برامج تعزيز الرياضيات الوطنية السويدية وتعزيز تأثير المعلم.

16. تطوير وثائق توقعات واضحة لإظهار التوقعات التي قد تكون لدى التلاميذ وأولياء الأمور من المدرسة، والعكس صحيح ما تتوقعه المدرسة من التلاميذ وأولياء الأمور.

17. تطوير أساليب الموظفين لدعم الصحة الجسدية والاجتماعية للتلاميذ من خلال العمل مع ما يسمى "فرق صحة الطلاب".

18. تطوير مباني المدرسة بحيث تتناسب بشكل أفضل مع الأنشطة المدرسية.

رابعاً: أبعاد وجوانب المدارس المستدامة في السويد:

إن التعليم من أجل التنمية المستدامة يعمل على تحويل التعليم وجعله أكثر ارتباطاً بالمتعلمين وجعلهم متوافقين مع احتياجات مجتمعاتهم. (Sterling , 2004) حيث جاءت التنمية المستدامة في المناهج الدراسية مرتبطة بالعديد من الجوانب منها (Svalfors, 2017):

- الثقافية والسياسة: حيث تعتبر التنمية المستدامة مهيمنة على القرارات والتي قد تؤثر على الجذور العميقة للثقافة التي ينتمي لها التلميذ، كما أنها قد تتغير ببطء وبشكل غير متوقع في كثير من الأحيان.

- الاقتصادية: إن التنمية المستدامة تمنح التلاميذ الفرصة لتطوير القدرة على التفكير في مسؤولية الأعمال التجارية التي تدعم التنمية المستدامة والقيم الديمقراطية والأخلاق والجنس عند إتخاذ القرارات المالية، فهي بالتالي تتعلق بالقيم الأساسية للمدرسة وكذلك تؤثر في تفكير التلاميذ تجاه إتخاذ القرارات الاقتصادية.

- البيئية: تجعل التنمية المستدامة النظام البيئي يتميز بالانسجام والتنمية والجاهزية، فقد تم دمجها في مواضيع القضايا المتعلقة بالتنمية المستدامة ك(الطاقة والمناخ والتأثير على النظام البيئي وخدمات النظام البيئي واستخدام الموارد واستدامة النظم البيئية). ففي مادة علم الأحياء والتي تعتبر الأم لمادة العلوم يتم تعزيز المفاهيم والمعارف والقدرات التي تكتسب من مادة العلوم بشكل أكثر سهولة، فالتنمية المستدامة تعتبر أكثر وضوحاً في علم الأحياء خاصة في الارتباط مع النظم البيئية، حيث يتم بناء البيئة باعتبارها منطق النظام البيئي. كما أن علم الأحياء مهماً في المجتمع لأنه يحمي النظام البيئي للأرض من خلال البيئة، والتنمية المستدامة هي التي توفر هذه الحماية.

- الاجتماعية: يوجد هناك تكافؤ بين التنمية المستدامة والنظم الإيكولوجية في المناهج الدراسية حيث ترتبط المفاهيم الموضوعية في "المجتمع المستدام" بمفاهيم النظام البيئي والذي يتناول مواضيع (التحديات البيئية وإدارة الموارد الطبيعية واستدامة النظام البيئي وتطوير التكنولوجيا والتخطيط المجتمعي والسياسة البيئية). كما أن بعض المواد المتعلقة بالتنمية المستدامة بطريقة غير مباشرة والتي تعزز التكافؤ بين التنمية المستدامة والنظام البيئي ك(تغير المناخ في العالم و الحصول على المياه والأراضي الصالحة للزراعة والمخاطر الطبيعية والتهديدات المهجورة واستخدام الموارد الطبيعية والصراعات على الموارد). والتنمية المستدامة ترتبط بالدين كما جاء في علم الأحياء حيث ترتبط القضايا المتعلقة بالدين والأخلاق والتنمية المستدامة بأساليب العمل المختلفة لعلم الأحياء ومجالاته، فقد تتم معالجة الدين والأخلاق بشكل أساسي في المناهج الدراسية. وكذلك جاءت التعبيرات المتعلقة بالتنمية المستدامة والقيم في منهج "المجتمع المستدام" والتي تهدف إلى تطوير فهم الطلاب للظروف والدوافع والقيم التي يقوم عليها العمل في التنمية المستدامة. كما يجب أن يمنح التلاميذ الفرصة لتطبيق مفاهيم التنمية المستدامة وكذلك تصوير المجتمع المستدام كظاهرة مرتبطة بقضايا نمط الحياة. كما يمكن التمييز بين المجتمع المستدام والتنمية المستدامة في أن الأول يضع البشرية في المركز والثاني يضع الطبيعة في المركز.

- التكنولوجية: لقد ركز المجتمع المستدام والتكنولوجيا على الاستغلال البشري وتحويل موارد الطبيعة، فالتكنولوجيا تلبي احتياجات الإنسان ومتطلباته عن طريق تحويل الموارد المادية للطبيعة أو الأصول غير المادية في المنتجات والعمليات والمرافق والأنظمة.

خامساً: خصائص المدارس المستدامة في السويد:

إن التعليم من أجل التنمية المستدامة يساعد على تطوير المهارات والقدرات والدوافع والقيم التي تمكننا من إتخاذ قرارات صائبة ومدروسة مع الآخرين. والقيام بتوفير الحياة التي يشعرون فيها بالسعادة وتحقق لهم

الصحي في حدود الكوكب الواحد الذي يعيشون فيه. فالصندوق العالمي للطبيعة في السويد يركز على العديد من الركائز المنبثقة من عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة الصادر عام ٢٠٠٢ وهي (الصندوق العالمي للطبيعة، د.ت):

الشمولية: فهي تعمل على ربط قضايا القدرة على تحمل البيئة بقضايا العدالة الاجتماعية والاستدامة الاقتصادية، كما تعزز تداخل التخصصات وتكامل الموضوع.

التعلم مدى الحياة: تساعد في تمهيد الطريق لإعادة التفكير واعتماد استراتيجيات مبتكرة، وكذلك يمكن من الاختيار وتقييم كل من العملية والنتيجة، كما يساعد على التقدم والتوجه نحو الحل.

التلميذ في بؤرة التركيز: حيث تهتم بأهداف المتعلم وقضايا المعرفة، وكذلك تستند على منهج يعمل على تكوين معارف خاصة بالتفاعل مع المجتمع.

أساليب العمل الديمقراطي: تمنح التلاميذ الفرصة للتأثير على المدرسة أو مكان العمل والعمل في برامج التوعية حتى يصبحوا مبدعين وفاعلين ومشاركين في تعليمهم والعمل المجتمعي. وكذلك لا بد أن يكون المعلم ذو قدرة فعالة في المجتمع من خلال صياغة الأسئلة وتحليلها، والمشاركة في المناقشات، واتخاذ الخيارات، واختبار الاستراتيجيات والحلول بشكل فعال وتطويرها.

اختلاف وجهات النظر: إن المراجعة النقدية جاءت من وجهات نظر مختلفة، ساعدت في اتخاذ موقف تجاه المصالح المتضاربة. إلا أن القرارات المتعلقة بالقيم والمصالح مركزية، وتعتبر المدارس والمعاهد التربوية والمجتمع المحيط ميادين تعليمية تساهم في تنمية المشاركة والتعاون.

الانعكاسية: حيث تعمل على تطوير التحليل النقدي للطريق المتجه نحوه، وتطوير وتقييم واختبار الرؤى والإستراتيجيات من أجل مجتمع أكثر استدامة. كما أنه يشجع التفكير الداخلي والمستمر بطريقة أكثر

واقعية للاستماع والتحدث والكتابة والإبداع الفني وأيضًا يوضح ويتحدى وينشط ويطور القيم الشخصية وأنماط السلوك.

سادساً: صور وأشكال المدارس المستدامة في السويد:

لقد تعاون الصندوق العالمي للطبيعة WWF مع مدارس في السويد للقيام بمشروع المدارس على الطريق الى الاستدامة، حيث أن هذه المدارس تقع في أماكن مختلفة من السويد، وتهتم بتطوير التلاميذ من رياض الأطفال والمدارس الأساسية والثانوية والجامعة، وتدور مواضيعها حول كيفية تطوير القيم والقيادة، والتدريس وكل ما يرتبط بالمدرسة من ممتلكات المدرسة والملاعب والحي المباشر وغيرها، وهذا هو نهج المدرس الكامل في التعليم من أجل التنمية المستدامة، والذي يسعى إلى محاولة التقليل من الآثار البيئية. ومن هذه المدارس (الصندوق العالمي للطبيعة، د.ت):

مدرسة Sjöfruskolan

تقع مدرسة Sjöfruskolan في أحد أحياء أوميو الحديثة التي تم بنائها منذ عام ١٩٩٠م، كما تقع المدرسة في موقع مركزي، لكنها قريبة من الغابات والبحيرات. وبما أن هذه المدرسة مهتمة بالقضايا البيئية والاستدامة كان من الطبيعي أن تصبح على طريق الاستدامة.

- المدرسة: تتكون من وحدتين صف ما قبل المدرسة - الصف السادس موجود في Tomtebo والصفوف 7-9 موجود في Älidhem، تعمل المدرسة على التوعية من خلال المشاركة في المعارض التجارية، وإلقاء المحاضرات وتلقي زيارات دراسية لمشاركة خبراتهم حول العمل مع التنمية المستدامة. ولقد حصلت المدرسة على جائزة التنمية المستدامة وتم تعيينها كمدرسة نموذجية للصندوق العالمي للطبيعة - المدرسة بطريقة مستدامة.

- المعلمون: ملتزمون وواسعو المعرفة ومهتمون بتنمية مهاراتهم، كما يقدمون التدريب للمعلمين الجدد على نموذج العمل المدرسي، ويشاركون الجميع في التطوير والتنمية. كما يسمح لكل معلم باختيار الطريقة المناسبة للتعليم من أجل التنمية المستدامة. حيث أنهم من خلال المدرسة مسؤولون عن وصول التلاميذ لتحقيق الأهداف. كما يمكنهم جلب العالم للفصل الدراسي من خلال استخدام التكنولوجيا، ويوجد لديهم ألواح بيضاء تفاعلية لمساعدتهم في نقل المعرفة.

- البيئة: تتمتع المدرسة بساحة ممتعة وملهمة وكذلك مناطق للعب كبيرة وملعب به عشب صناعي ومعدات الملاعب، وبسبب قربها من البحيرة والطبيعة المحيطة تتوفر لديها فرص رائعة للتعليم واللعب والوصول للغابة. كما تستخدم أجزاء من مبانيها خلال الأمسيات وعطلات نهاية الأسبوع. وتتمتع جميع الفصول الدراسية بإمكانية الوصول إلى غرف المجموعات. وتتميز المدرسة بأجواء منفتحة، حيث تحتوي على مساحات مفتوحة والعديد من الفواصل الزجاجية التي تلهم التعاون والمشاركة. فيها ساحات داخلية تحتوي على سلالم مجمعة. ويوجد على السقف ثريا مصنوعة يدويًا مستوحاة من أسطورة حورية البحر الصغيرة، أنشأها التلاميذ بالتعاون مع الفنانين ليندا وماتياس بودين. (Hultdin, 2024)

- التلاميذ: يحصلون على فرصًا رائعة للعب والتعلم بسبب موقع المدرسة المميز والطبيعة التي تتمتع بها. فهم يتعلمون ويتعاونون ويتحملون المسؤولية للحصول على حياة وعالم مستدام. فبهم يبني المستقبل. ومن خلال التعليم يشعر التلاميذ بأهمية التنمية المستدامة كما يمكنهم استثمار أوقات الفراغ لممارسة النشاط البدني. كما تحرص المدرسة على تكوين العلاقات الجيدة والشعور بالأمان والارتياح. (Hultdin, 2024)

- المنهج: من الضروري استيعاب المنهج والشعور به، وكذلك الاستفادة من أوقات الفراغ في المدرسة من خلال ممارسة الأنشطة البدنية في مرافق المدرسة والبيئة المحيطة بها. (Hultdin, 2024)

- المجتمع: إن أولياء الأمور ملتزمون ومهتمون بحضور مجالس أولياء الأمور، كما أن المدرسة تقوم بزيارات دراسية لمشاركة خبراتهم حول العمل مع التنمية المستدامة. (Hultdin, 2024)

مدرسة Hosjö SchOOI

تقع في مدينة Hosjö وتبعد حوالي ٧ كيلو مترات من شرق وسط مدينة فالون. كانت لها بلدية منفصلة حتى الستينات؛ مما يجعلها منطقة ذات طابع خاص. حيث أن لها متاجرها الخاصة ومنتجع للتزلج وملعب لكرة القدم.

- المدرسة: هي مدرسة ترغب أن تكون متواكبة مع العصر والعالم من حولها. وقد عملت مع مجموعة من القضايا المتعلقة بالتعليم من أجل التنمية المستدامة. يعمل في المدرسة ٤٤ شخص تقريباً، يلتقون بـ ٣٠٠ تلميذ يتلقون تعليمهم في المدرسة بشكل يومي خلال السنوات الست الأولى من حياتهم الدراسية. وكذلك يوجد في المدرسة وحدة مرنة توفر سياقاً أصغر للتلاميذ في الصف ١-٦ حيث أنها تغطي وقت المدرسة ووقت الفراغ وتلبي احتياجات التلاميذ الخاصة. و تقع المدرسة بالقرب من الريف المفتوح والغابة وكذلك قريبة من بحيرتي Runn و Hosjön. ويوجد بالقرب من المدرسة منطقة صناعية، تشغلها العديد من الشركات التي يعمل فيها العديد من أولياء أمور التلاميذ.

- المعلمون: مرخصون ويشاركون في عملية التعليم من أجل التنمية المستدامة، كما أن عليهم السماع لأفكار التلاميذ وتشجيعهم على الإيمان بقدرتهم على التغيير، تكوين علاقات جيدة معهم حتى يمكنهم تيسير عملية تطوير المعرفة لدى التلاميذ وتعلم المهارات الاجتماعية. كما يقوم المعلمون الذين يتلقون فصل ما قبل المدرسة بمتابعة الأطفال حتى السنة الثالثة. (Falu, 2023)

- البيئة: تحرص مدرسة Hosjö للحد من الآثار البيئية، حيث أن الناس فيها يستخدمون الدراجات للذهاب إلى المدرسة، كما أنها تعمل على صناعة الأكياس القماشية وبيعها، وكذلك تحرص على تقديم

الوجبات الغنية بالمكونات النباتية، وأيضاً تشارك في المسابقات التي تساعد في الحد من الآثار البيئية. (الصندوق العالمي للطبيعة، د.ت) وأن بيئة التعلم متاحة للجميع ولها آثار إيجابية على الرفاهية وتنمية المعرفة، حيث أن التدريس يتم في الهواء الطلق للشعور بالمتعة، كما أن بها ساحة خاصة للتلاميذ الصغار وساحة كبيرة للتلاميذ في الصفوف ١-٦، وأيضاً يوجد بها حلبة للتزلج على الجليد ومسار للتزلج في فصل الشتاء. (Falü, 2023)

- التلاميذ: في مدرسة Hosjö يشارك التلاميذ في قضايا الاستدامة، حيث تم إنشاء مجلس الطلاب ومجلس المكتبات ومجلس البيئة، وقد جعلت مشاركة التلاميذ من الأولويات، كما أنها دمجت التعليم من أجل التنمية المستدامة في خطط التنمية الفردية وبيانات الجودة. وأيضاً جعلت تحديد الأهداف واضحة للتلاميذ حيث يمكنهم عرض إنجازاتهم لأولياء الأمور والجميع في المدرسة. كما أنها تهتم بتعليم التلاميذ كيفية فهم العالم وتجعلهم مستعدين للتعلم مدى الحياة، وتعمل على تطوير مهاراتهم الاجتماعية اللازمة للتفاعل مع بعضهم البعض داخل المدرسة وخارجها. وكذلك تهتم بتطوير المعرفة لديهم. كما أنها تعمل على تنمية الشعور بالأمان تجاه العالم الرقمي للمجتمع وتجعلهم قادرين على تكوين رأي نقدي تجاه ما يدور حولهم في وسائل التواصل الاجتماعي للحقائق ونشر المعلومات. (Falü, 2023)

- المنهج: في مدرسة Hosjö تم دمج التعليم من أجل التنمية المستدامة في خطط التنمية الفردية وبيانات الجودة. وكذلك تهتم بتطوير المهارات الاجتماعية لدى التلاميذ، كما أنها تعني بالاهتمام بتنمية الجانب النقدي في التكنولوجيا لدى التلاميذ. (Falü, 2023)

- المجتمع: لقد أنشأت مدرسة Hosjö حدث البيت المفتوح والذي يتم فيه دعوة أولياء الأمور والسياسيين والمسؤولين المتواجدين في الحي، لعرض أفكار التلاميذ وإنجازاتهم حول التنمية المستدامة خلال العام. (الصندوق العالمي للطبيعة، د.ت) كما أن المدرسة توفر وحدة مرنة تمكنها من استقبال التلاميذ أثناء

الدراسة وفي أوقات الفراغ لتلبية الاحتياجات الخاصة للتلاميذ وتمنح الآباء الشعور بالأمان والاطمئنان أثناء تواجدهم في المدرسة. كما أنها تحرص على التعاون الوثيق بينها وبين أولياء الامور وتتنظر إليه على أنه مفتاح مهم لنمو الطفل وتطوره. (Falu, 2023)

المبحث الثالث: المدارس المستدامة في المملكة العربية السعودية:

أولاً: تعريف المدارس المستدامة في المملكة العربية السعودية:

عُرفت بالمدارس الخضراء بناءً على مبادرة السعودية الخضراء التي أطلقها ولي العهد صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان، من أجل حماية البيئة وتقليل آثار التغير المناخي، لتحقيق الاستدامة في المملكة. والمدارس الخضراء هي التي تعتمد على دراسة البيئة ومبادئ التعلم فيها، واعتماد طريقة الحياة المستدامة في المدرسة، وتطبيق الأنشطة الطلابية التي تعمل على تغيير السلوك والوعي في المجتمع تجاه البيئة، وحل المشاكل البيئية في المدرسة، والترشيد في استخدام الموارد، والاهتمام بالتطوير خارج حدود المدرسة كذلك. والمدرسة الخضراء تحرص على الاهتمام بالبيئة بشكل رئيسي وبمشاركة المجتمع. (البلادي وآخرون، ١٤٤٤هـ)

وعرفت (الجهني والسيسي، ٢٠٢١م) بأنها: " المدارس التي تسعى إلى غرس مبادئ التنمية المستدامة بأبعادها (الاقتصادية والبيئية والاجتماعية) لدى التلاميذ من خلال الممارسات اليومية في المدرسة والأنشطة اللاصفية مساهمة في ذلك بتحقيق استدامة المجتمع بتبنيهم لمفهوم الاستدامة. "

ثانياً: أهمية المدارس المستدامة في المملكة العربية السعودية:

تهتم المملكة العربية السعودية اهتماماً كبيراً بالتعليم، حيث تسعى وزارة التعليم بتوفير فرص التعليم في بيئة تعليمية مناسبة وفق السياسة التعليمية للمملكة وذلك في سبيل ارتفاع جودة المخرجات وزيادة فاعلية البحث العلمي.

والتعليم هو الوظيفة الأساسية في المدارس التي منها تتشكل القيم والمبادئ لدى الطلاب من أجل التنمية المستدامة.

فقد أعلنت المملكة العربية السعودية في أبريل ٢٠١٦ عن رؤيتها ٢٠٣٠، والتي " تهدف إلى التنوع الاقتصادي واستدامة التنمية من خلال مجموعة متنوعة من الإصلاحات الاقتصادية والمبادرات المنبثقة من برامج تحقيق الرؤية.

يتناول الجزء التعليمي من الرؤية ثلاثة مجالات رئيسية: تطوير المناهج الدراسية، وتقديم التعليم العالي وبناء المهارات اللازمة لسوق العمل". (رؤية المملكة، ٢٠٣٠)

فقد حرصت وزارة التعليم على فعالية النظام التعليمي وكفاءته، حيث أعطت ذلك اهتماماً وجعلته من أولوياتها، مما ساعد في تحقيق الهدف الرابع (التعليم الجيد) من أهداف التنمية المستدامة. (رؤية المملكة ٢٠٣٠)

ثالثاً: أهداف المدارس المستدامة في المملكة العربية السعودية

الأهداف التي تسعى الوزارة لتحقيقها من خلال التنمية المستدامة (وزارة التعليم، ١٤٤٣)

1. تحقيق التعليم الشامل، العادل، ذي الجودة والنوعية العالية لجميع فئات المجتمع لبناء رأس المال البشري اللازم.

2. تشجيع التعليم المستمر وتوفير فرص التعلم للجميع.

3. الاستمرار في تحقيق مبدأ العدالة بين الجنسين في فرص التعليم والتعلم.

4. الإسهام في تحقيق نمو اقتصادي مستدام، شامل وعادل.

5. تحقيق بنية تحتية متمكنة في قطاع التعليم.

6. رفع مستوى الإنتاج الفكري والعلمي لتكوين رافد يحقق التوازن في استهلاك الموارد الطبيعية.

7. الإسهام في المحافظة على البيئة والموارد الطبيعية بما يضمن استمرارها للأجيال القادمة ويشمل

ذلك معالجة التغير المناخي ومقاومة انحسار النباتات الطبيعية.

رابعاً: أبعاد وجوانب المدارس المستدامة في المملكة العربية السعودية

تقوم وزارة التعليم بالتعاون مع الجهات الحكومية في المملكة العربية السعودية بالاستناد على عدد من

الأبعاد والجوانب لتحقيق التنمية المستدامة في التعليم من خلال تحقيق الاستدامة المجتمعية والبشرية،

وتحقيق الاستدامة الاقتصادية، وتحقيق الاستدامة البيئية. (وزارة التعليم، ١٤٤٣):

الاقتصادية اهتمت المملكة العربية السعودية بالتعليم وبالانفاق عليه، فقد جاء في السياسة التعليمية

للمملكة المادة (٢٣٠) بأن " تراعي الدولة زيادة نسبة ميزانية التعليم لتواجه حاجة البلاد التعليمية المتزايدة،

وتنمو هذه النسبة مع نمو الميزانية العامة " (حكيم، ٢٠١٢)، وكذلك قامت بتشكيل لجنة وطنية لمتابعة

تنفيذ التعليم من أجل التنمية المستدامة، كما أنها قامت بالعديد من البرامج والمبادرات لدعم التعليم.

البيئية قامت بتطوير التعليم وذلك من أجل تطوير قدرتها على التنمية المستدامة، من خلال التركيز على

تغير المناخ، والتنوع البيولوجي، والحد من مخاطر التلوث، وذلك من خلال عمليات التطوير المتتابة

للمناهج الدراسية، وإعداد وتدريب المعلمين. (الهيئة العامة للإحصاء، ٢٠١٨)

المجتمعية وقد قامت المملكة العربية السعودية ببذل الجهود من أجل تحقيق التنمية المستدامة ؛ فقد

أنشأت مشروع أندية الحي الترفيهي والتعليمي في جميع أنحاء المملكة من أجل استثمار أوقات الفراغ

للمجتمع وكذلك التلاميذ من خلال تعزيز مهاراتهم وقيمهم. وتوفير بيئة آمنة وجاذبة داخل الحي، وكذلك

تنمية المهارات الحياتية للجميع ومهارات سوق العمل. (مكتب التربية العربي لدول الخليج، د.ت)

خامساً: خصائص المدارس المستدامة في المملكة العربية السعودية

إن التعليم من أجل التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية يتميز بالعديد من الخصائص هي (البراهيم، ٢٠١٤) والذي به تقوم المدارس المستدامة:

1. أساس التنمية الشاملة المستدامة هو التعليم، والمكون الرئيسي لرأس المال البشري فهو مركز التنمية البشرية لكل أنماطها.

2. التعليم كذلك يحرص على بناء مستقبل مستدام للأجيال الحالية والمستقبلية، وكذلك إعداد المجتمع للعيش الناجح في الحاضر والمستقبل.

3. يشمل مبادئ جودة التعليم العام التعلم من أجل التعامل بكفاءة مع مجتمع المعرفة واستدامة التعلم مدى الحياة والمشاركة في تحقيق التنمية واستيعاب الثقافة العلمية والتقنية وتحقيق المواطنة والشورى وحقوق الإنسان.

4. على الأهداف التربوية المحققة للجودة أن تكون واقعية وقابلة للتحقيق ومناسبة لقدرات التلاميذ وتشمل جميع جوانب شخصية المتعلم ومحقة للتوازن بين الجوانب النظرية والعملية، وكذلك تركز على استمرارية التعلم ومعهه لقدرات المتعلم، كما أنها تركز أيضاً على مبادئ الشورى والعدل واحترام الإنسان، كما أنها تهتم بتنمية الوعي البيئي والتفاعل الإيجابي مع مكوناتها.

5. عندما تتحقق جودة التعليم تتراد انتاجية المعلمين ويتحسن أدائهم، ويؤدي الى تحقيق جودة المنتج التعليمي وكذلك زيادة كفاءة العاملين في المؤسسة التعليمية وأيضاً يعمل على ربط العملية التعليمية بسوق العمل واحتياجاته وارتفاع مستوى الجهاز الإداري في المؤسسة التعليمية.

6. أيضاً عندما يغلب الطابع النظري على الجانب التطبيقي يسبب اعاقه لجودة التعليم العام، وتبقى اللوائح والأنظمة والتشريعات جامدة ويسودها البيئة الثقافية والتقليدية، وعدم دعم الإدارة العليا

لتطبيق نموذج الجودة الشاملة، وأيضًا عدم توفر الكوادر التدريبية اللازمة، وهيمنة الطابع المركزي على السياسات والقرارات.

سادساً: صور وأشكال المدارس المستدامة في المملكة العربية السعودية

- مدارس الحس البيئي

أطلقت جمعية البيئة السعودية أولى فعاليات برنامج "مدارس الحس البيئي" بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم، حيث تهدف هذه المدارس إلى تعزيز الوعي والسلوك الإيجابي لدى جميع أفراد المجتمع المدرسي من المديرين والمعلمين والتلاميذ وأولياء الأمور وكذلك المجتمع المحيط بالمدرسة لأجل تحقيق مبدأ التنمية المستدامة، وجعلت التعليم البيئي من أهم المحاور التي تبنتها الجمعية، وذلك لما للتعليم البيئي من أهمية في تنمية الوعي لدى الفئات المستهدفة، وإثارة اهتمامهم نحو البيئة، والمشاركة في معالجة القضايا المتعلقة بها، وتجنب حدوث مشكلات بيئية جديدة، وأن مدرسة الحس البيئي هي المدرسة التي تنفذ سياسات الإدارة البيئية داخل وخارج محيط المدرسة بالتعاون مع المجتمع المحلي في ذلك، وتتعاكس هذه السياسات في تبني المدرسة مفهوم البناء الأخضر وتطبيق تكنولوجيا صديقة للبيئة كبرامج ترشيد استهلاك الطاقة والمياه، والتخلص من النفايات وبرامج إعادة التدوير في المدرسة، كما تعمل على تعزيز التعليم من أجل تنمية مستدامة بالرؤيا والتفكير المستقبلي المنظم والمشاركة الفعالة في بناء شراكات لإيجاد قاعدة مشتركة مع الجهات ذات العلاقة. (وكالة الأنباء السعودية، ١٤٣٣هـ)

- مبادرة المدارس المستدامة

أطلق تعليم الطائف وجمعية الطائف الخضراء برنامج زراعة أكثر من ألف شجرة، حيث يقوم بزراعتها التلاميذ في المحافظة: وذلك لتحويل الطائف إلى محافظة صديقة للبيئة، من خلال دعم وتنفيذ البرامج والمبادرات المهمة بالاستدامة البيئية وزيادة التوعية لدى المجتمع، فقد وضعت جمعية الطائف الخضراء

الخطة التشغيلية لعام ٢٠٢٣ والتي تضمنت على ٦ مبادرات نوعية، منها مبادرة المدارس المستدامة، والتي تحرص على تنمية وتطوير الوعي والمعرفة العلمية بالاستدامة ومفهومها، وآثارها ومتطلباتها وتطبيقاتها لدى التلاميذ، وتنمية الممارسات والسلوكيات العملية لديهم وتطبيق مفاهيم الاستدامة في بيئة الطالب في المدرسة والمنزل والبيئة الخارجية وتطوير البيئة المدرسية نحو الاستدامة عن طريق تطبيقات ترشيد الطاقة والعمل نحو استخدام الطاقة المتجددة، والحد من الهدر الغذائي واستخدام المياه الرمادية في الري وكذلك التشجير المستدام والذي سيتم تفعيله بغرس ١٠٠٠ شجرة خصصتها الطائف الخضراء، لساحات المدارس كمرحلة أولى. (وكالة الأنباء السعودية، ٢٠٢٣)

النتائج والتوصيات

خبرة دولة السويد في المدارس المستدامة:

١. أن المدارس المستدامة في دولة السويد تهتم بالتطور والتنمية فقد شاركت في العديد من القضايا البيئية والاستدامة، حيث أنها تقدم التعليم من أجل التنمية المستدامة من مرحلة ما قبل المدرسة إلى مرحلة تعليم الكبار، كما أنها دمجت التعليم من أجل التنمية المستدامة في خطط التنمية الفردية وبيانات الجودة، والعمل البيئي فيها يتم بشكل منهجي ومنظم.

٢. اختيار قادة المدارس يتم من خلال البلديات والمناطق المحلية إلا أن إدارة المدارس فيها تطبق النظام اللامركزي؛ حتى يمكنها تحقيق أهدافها بكفاءة وفعالية، كما يمكنها ممارسة شؤونها التعليمية والتمويلية وتطبيق الاستراتيجيات المناسبة لها، كما أن الإدارة تدعم ممارسة التعليم من أجل التنمية المستدامة، وتسعى إلى تحويل رؤية التعليم من أجل التنمية المستدامة إلى واقع عملي، وكذلك تساهم في جودة التعليم.

٣. تقدم التوعية بالتنمية المستدامة من خلال المشاركة في المعارض التجارية وإلقاء المحاضرات والزيارات الدراسية لمشاركة الخبرات حول العمل مع التنمية المستدامة.

٤. المعلمون فيها لديهم معرفة واسعة، ويهتمون بتنمية مهاراتهم، للمشاركة في تحقيق التعليم من أجل التنمية المستدامة، وتقديم التدريب للمعلمين الجدد، كما أن المعلمين لديهم حرية اختيار الطريقة المناسبة لتدريس الاستدامة للتلاميذ، وهم المسؤولون عن وصول التلاميذ لتحقيق الأهداف ومتابعتهم، كما أنهم يشجعونهم على التغيير واكتساب المهارات الاجتماعية التي تحقق التنمية المستدامة، لذلك فهم يستخدمون التكنولوجيا في التدريس والوسائل المساعدة في نقل المعرفة.

٥. التلاميذ يمكنهم التعلم والتعاون وتحمل المسؤولية للحصول على حياة وعالم مستدام، كما أنهم يشعرون بأهمية التنمية المستدامة، كما يمكنهم استثمار أوقات الفراغ لممارسة النشاط البدني وتكوين العلاقات والشعور بالأمان والارتياح، وكذلك يمكنهم المشاركة في قضايا الاستدامة، فيقومون بعرض انجازاتهم وتقدمهم للمدرسة وأولياء الأمور لوضوح الأهداف، كما أنهم قادرين على تطوير مهاراتهم الاجتماعية وتطوير معارفهم والشعور بالأمان تجاه العالم الرقمي للمجتمع فيمكنهم تكوين الرأي النقدي لما يدور حولهم.

٦. توفر بيئة آمنة لجميع التلاميذ والعاملين فيها، حيث تسمح لهم بالتعلم والتطور للمساهمة في التنمية المستدامة، وتمتاز بموقعها القريب من الطبيعة، وفيها مساحات واسعة للعب ومساحات مفتوحة للتعاون والمشاركة، فقد جعلت الملاعب جزء من بيئة التعلم، كما أنها تستثمر مبانيها في عطلات نهاية الأسبوع.

٧. تحرص على التعاون مع أولياء الأمور، فقد وفرت وحدة لاستقبال التلاميذ وتلبية احتياجاتهم حتى يشعر أولياء الأمور بالأمان أثناء تواجد أبنائهم في المدرسة.

٨. تسمح بمشاركة التلاميذ والعاملين في اتخاذ القرارات المتعلقة بإعادة بناء المدرسة في الداخل والخارج، وتستخدم مواد بناء تقلل من البصمة البيئية للمدرسة، واختيار الأغذية العضوية والتقليل من هدر الطعام.

٩. مناهجها الدراسية تقدم تعليم عالي الجودة للتلاميذ، وهي متنوعة وتعكس خصائص كل منطقة، كما أن له دور في التأثير على ثقافة التلاميذ والمدرسة ككل، وتشجيع التلاميذ للتفكير في الأعمال التجارية التي تتوافق مع التنمية المستدامة والقيم الديمقراطية عند اتخاذ القرارات المالية والتي تجعل لها تأثير على القيم الأساسية في المدرسة.

١٠. عملت على تكافؤ النظم الايكولوجية مع التنمية المستدامة في المناهج الدراسية، حيث ارتبطت مفاهيم المجتمع المستدام بمفاهيم النظام البيئي والتنمية المستدامة، وكذلك ارتبطت بالقضايا المتعلقة بالدين والأخلاق، وجعلت القيم مساهمة في تحقيق التنمية المستدامة.

١١. استخدمت التكنولوجيا حيث جعلت منها وسيلة لتحقيق احتياجات الإنسان من خلال تحويل الموارد المادية للطبيعة والغير مادية في المنتجات والعمليات للاستفادة منها في البيئة المحيطة.

١٢. وضعت الحكومة السويدية معايير لاستحقاق "الجائزة الخضراء" حيث تقوم المدارس بتنظيم أنشطتها بناءً على هذه المعايير، كما أن المدارس تفعل الأنشطة التعليمية والتدريسية والموضوعات البيئية المرتبطة بالبيئة في أسابيع محددة.

جهود المملكة العربية السعودية في مجال التعليم من أجل التنمية المستدامة

١٣. اهتمت بتوعية التلاميذ والعاملين في المدرسة والمجتمع المحلي، فقد أقامت العديد من الفعاليات والمسابقات والملتقيات والدورات التدريبية والزيارات الميدانية للمرافق الزراعية.

١٤. اهتمت بالتعليم البيئي، فقد تم تعزيزه بالرؤى والتفكير المستقبلي المنظم والمشاركة الفعالة في بناء شراكات لإيجاد قاعدة مشتركة مع الجهات ذات العلاقة، كما عملت على تنمية وتطوير الوعي والمعرفة

العلمية بالاستدامة ومفهومها وآثارها ومتطلباتها وتطبيقاتها لدى التلاميذ، وعملت على دمج الاستدامة في المناهج الدراسية، فقد أدخلت تعليم الاستدامة في جميع المراحل.

١٥. إتاحة الفرص التطوعية للمشاركة في مبادرات المدارس الخضراء، كما قامت بتنمية الممارسات والسلوكيات العملية للتلاميذ، وتطبيق مفاهيم الاستدامة في بيئة التلميذ والمدرسة والمنزل والبيئة الخارجية.

١٦. تطوير البيئة المدرسية نحو الاستدامة من خلال تطبيقات ترشيد الطاقة واستخدام الطاقة المتجددة والحد من الهدر الغذائي واستخدام المياه الرمادية في الري والتشجير المستدام، كما أنها جعلت البيئة عنصر هام في العملية التعليمية ولها دور في نجاح البرامج والمبادرات، حيث عملت على تهيئة البيئة المدرسية وذلك لأن الاستدامة تتطلب تهيئة المباني المدرسية.

١٩. مشاركة التلاميذ في تحقيق أهداف التعليم من أجل التنمية المستدامة، ومشاركة المعلمين في البرامج والمبادرات التي تحقق التنمية المستدامة، وكذلك عملت على توفير بيئة مناسبة لإبراز الإبداع والابتكار وتنمية المهارات للاستفادة من البرامج والمبادرات في تصميم برامج تحقق التنمية المستدامة.

٢٠. تحرص على تبني القيادات والإداريين والمعلمين لمفهوم الاستدامة، فقد عملت على تهيئة البيئة المدرسية إدارياً من خلال وضع أنظمة للتعامل مع الموارد بشكل مستدام.

٢١. إدراج الاستدامة في الأنشطة اللاصفية واستغلال الأنشطة كالإذاعة المدرسية لتحويل الاستدامة إلى قيمة في نفوس التلاميذ والعاملين في المدرسة، من خلال مشاركة التلاميذ في إقامة الدورات في المدرسة، حيث ساهم في استثمار القدرات والمواهب نحو التنمية المستدامة.

توفير أجهزة تساعد في تدوير الورق وأجهزة تحويل بقايا الطعام لسماذ.

٢٢. استثمار موقع المدرسة لخدمة المجتمع، وتخصير المساحات داخل المدرسة وتوسيعها واستخدام أدوات صديقة للبيئة.

المراجع

- أبو النصر، مدحت و محمد، ياسين (2017) التنمية المستدامة مفهومها - أبعادها - مؤشراتها. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.
- أبو مساعد، مريم أحمد علي (٢٠١٥) درجة تطبيق الجامعات الفلسطينية لإدارة الجودة الشاملة وعلاقتها بدرجة تحقق مؤشرات التعليم من أجل التنمية المستدامة. رسالة ماجستير. الجامعة الإسلامية - غزة.
- البراهيم، هيا عبد العزيز (2014). تطوير التعليم من أجل التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية، مجلة رسالة التربية وعلم النفس. العدد (٤٤).
- البلادي، عبد الرحمن عوده و الشاعر، بدر جمعان و الصبحي، وفية عثمان والصبحي، عفاف عثمان (١٤٤٤هـ، ربيع الثاني ١٢-١٣). دور مدارس التعليم العام في تفعيل مبادرة السعودية الخضراء (دراسة استشرافية). المؤتمر الدولي الأول للتعليم والأدوار المتجددة، جامعة الملك خالد، أبها.
- بيومي، عبدالله (2012) تحقيق التنمية المستدامة في ضوء مدخل التعليم للجميع. تعليم الجماهير، 39(59)، 99-116.
- الجهني، بدرية و السيسي، اريج (٢٠٢٠). متطلبات تفعيل المدارس المستدامة بالمرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة من وجهة خبراء في مجال الاستدامة. بحث منشور. جامعة طيبة، المملكة العربية السعودية.
- حكيم، عبدالحميد عبدالمجيد (2012). نظام التعليم وسياسته. القاهرة: إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع.
- سعد، عماد (٢٠١٤) التعليم البيئي بين المسؤولية والاستدامة. مجلة بيئة المدن الإلكترونية. <https://www.ecat.ae/ar/Publications/PdfBook?mld=9&artId=1>
- عبد اللطيف، ميادة طارق (٢٠١٥، أبريل). مدى اسهام المدارس الصديقة للطفل في تحقيق مجالات التنمية المستدامة من وجهة نظر معلمي المرحلة الابتدائية في ضوء بعض المتغيرات، مجلة جرش للبحوث والدراسات، ١٦ (١)، ٨٦٧ - ٩٠٠.
- القرني، نعيمة (٢٠١١) تطبيق مدارس الحس البيئي في 5 مدن سعودية لتحقيق أهداف برنامج بيئي علم أخضر وطن أخضر. الندوة. <https://www.sauress.com/aln> <https://www.adwah/121466>
- المحمودي، محمد سرحان. (٢٠١٩) مناهج البحث العلمي. الطبعة الثالثة. صنعاء: دار الكتب.

