دراسة مقارنة للتعليم من أجل التنمية المستدامة بمراحل التعليم العام بكلٍ من ألمانيا والنمسا ومصر

مروة محمد عبد الفتاح[١]– ريهام رفعت محمد[٢]– عبد الحفيظ عبد العزيز مسعود[٣]
١) المؤسسة الوطنية للتنمية ٢) معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس ٣) كلية الألسن، جامعة عين شمس

المُستخلص

تهدف هذه الدراسة إلى تقديم تصور مُقترح لإرساء التعليم من أجل التنمية المُستدامة Education forSustainable Development ESD داخل النظم التعليمية بمراحل التعليم العام بدولة مصر فى ضوء خبرات دولتى ألمانيا والنمسا، وفي سياق هذا الهدف تسعى الدراسة إلى التعرف على خبرات دولتى ألمانيا و النمسا في مجال التعليم من أجل التنمية المُستدامة ESD والوقوف على واقع التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD في دولة مصر، وتحديد مُعوقات دمجه داخل النظم التعليمية المصرية. وفي ضوء طبيعة المُشكلة وحدودها وأهدافها، اتبعت الدراسة المنهج المُقارن من خلال إجراءات عملية تشمل إجراء دراسة وصفية لواقع التعليم من أجل التنمية المُستدامة ESD بدول ألمانيا والنمسا ومصر عن طريق استعراض النظم التعليمية وعناصرها من خلال الدراسات والبحوث النظرية والمراجع والتقارير والمجلات العلمية والكتب. وقد استخدمت الدراسة في أدواتها ما يلي: أولاً: تصميم معيار للمقارنة ويتمثل في إعداد جدول للمقارنة يستعرض دمج مفهوم التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD من خلال كافة عناصر العملية التعليمية مثل (المناهج الدراسية والمواد الدراسية والبيئة المدرسية والأنشطة المدرسية والتدريب المستمر للمعلم). وثانيًا: إعداد نموذج مقترح من أجل دمج التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD وتضمينه داخل النظم التعليمية لمراحل التعليم العام في دولة مصر في ضوء خبرات دولتى ألمانيا والنمسا.

وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج من بينها: أن عملية إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD يتم عن طريق استخدام المدخل الاندماجى خلال مرحلة إعداد المناهج وتصميمها، حيث لا يتم طرح المفهوم كموضوع مُستقل أو مادة مُستقلة ولكن يتم الدفع به كمبدأ تدريسي يستهدف دمج أهداف التنمية المستدامة كافة بما يتوافق مع الطبيعة التدريسية

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

لكل مادة دراسية، حيث يتم ربط الموضوعات الدراسية بأهدف التنمية المستدامة سواء كانت اجتماعية او اقتصادية أو بيئية. كما تؤدى الأنشطة المدرسية الصفية واللاصفية دورًا أساسيًا في إرساء مبدأ ESD، ويتم إعدادها وصياغتها وفقًا للرؤى المستدامة من خلال دمج قضايا الاستدامة وأهدافها وأبعادها ومبادئها. ويتم إعداد النشاط المدرسي في إطار تنسيقي يشمل إدارة المدرسة والمعلم والطالب والجهات الشريكة في المجتمع. وفي ضوء الاستفادة من خبرات دول المقارنة الأجنبية، وما توصلت إليه الدراسة من نتائج لواقع التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD، فقد تم وضع تصور مُقترح لإرساء ESD بمراحل التعليم العام للنظم التعليمية المصرية.

وقد أوصت الدراسة بما يلي: دعم تحديث التطور النظرى والمفاهيمى للتعليم من أجل التنمية المستدامة. تحديد الروابط بين التعليم من أجل التنمية المستدامة والجوانب الأخرى للتعلم مثل (التعليم المستمر، تعليم الكبار، محو الأمية). ربط التعليم من أجل التنمية المستدامة بالمواد الدراسية المختلفة مثل الكيمياء والفيزياء والجغرافيا واللغات من خلال المدخل الاندماجى. تحديد طرق التدريس المناسبة والطرق التربوية اللازمة التي يتم تصميمها وفقًا لمفهوم التعليم من أجل التنمية المستدامة بحيث تستهدف تحقيق أهداف التنمية المستدامة. زيادة جودة التدريس والبحث والتعلم من التدريب المستمر والمتواصل للمعلم أثناء خدمته.

المُقدمة

ظهر مفهوم التنمية المستدامة، كوسيلة جديدة للتغلب على المشكلات البيئية، ومرحلة ترفض الحداثة بعقودها المتعثرة مع التنمية، وتدعو للعودة إلى التوافق مرة أخرى مع الطبيعة القائمة على الخصوصية التاريخية لكل مجتمع– والتي تكتسب دلالتها الحقيقية على التقدم القائم وفق قضية أخلاقية وإنسانية تجاه أجيال الحاضر والمستقبل، ويتطلب تحقيق أهداف التنمية المستدامة إلى إحراز تقدم متزامن في أربعة أبعاد على الأقل، هي الأبعاد الاقتصادية، الاجتماعية، والبيئية، والتكنولوجية، حيث أن هناك ارتباط وثيق فيما بين هذه الأبعاد المختلفة، كما أن الإجراءات التي تتُخذ في إحداها من شأنها تعزيز الأهداف في بعضها الآخر. لذلك فإن التنمية المستدامة تستلزم تغييرا جوهريا في السياسات والممارسات الحالية، لكن هذا التغيير

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

لن يتأتى بسهولة، ولن يتأتى أبدا بدون قيادة قوية وجهود متصلة ونضالات مستمرة من طرف القوى العاملة والشعوب المقهورة في بلدان كثيرة (United Nations,1987)

وإذا كانت التنمية المُستدامة، تُعنى بالمُجتمع والبيئة والاقتصاد الرشيد والأمن بمفهومه الشامل، وتسعى للنهوض بها مُجتمعة دون الإخلال بتوازناتها مع صيانة حقوق الأجيال القادمة من الموارد الطبيعية، فإن ألف باء التنمية المُستدامة لا مناص أن يبدأ أوَّلًا من التعليم، باعتباره أحد أهم الوسائل إن لم يكن أهمها على الإطلاق، لتعديل القيم والمواقف والمهارات والسلوكيات وأنماط الحياة بما يكفل انسجامها، حيث لا يمكن تحقيق التنمية المستدامة من خلال الحلول التكنولوجية أو الأنظمة السياسية أو الصكوك المالية وحدها. فنحن بحاجة إلى أن نغيّر طريقة تفكيرنا وعملنا، الأمر الذي يفرض توفير نوعية تعليم وتعلّم من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة على جميع المستويات وفي جميع البيئات الاجتماعية، فهناك مجالات كثيرة تؤدي إلى بناء مجتمع مستدام ، إذا أخذنا بعين الاعتبار أن التنمية المستدامة هى تنمية متكاملة للبيئة والاقتصاد والمجتمع. (المعرفة، ٢٠١٢)

لذلك فقد أعلنت اليونسكو الفترة من٢٠٠٥ –٢٠١٤ هو عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة، ويتمثل الهدف الأساسي للتعليم من أجل التنمية المستدامةESD في التمكين من مواجهة التحديات العالمية الحالية والمستقبلية مواجهة بنّاءة وخلاّقة، وفي إنشاء مجتمعات أكثر استدامة وأكثر قدرة على التكيّف.

ويُعد التعليم من أجل التنمية المستدامة Education for sustainable Development ESD مفهوم حديث النشئة يتبنى في جوهره فكرة التنمية المستدامة وأهدافها، ويختلف هذا النمط من التعليم عن التعليم التقليدى بأنه غير مُحدد بإطار زمنى مُلزم، بل يُعد عملية تعلم دائمة ومستمرة ومتواصلة، تتم من خلال دمج الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتي تُمثل أبعاد التنمية المُستدامة ضمن المنظومة التعليمية ككل من أجل تحقيق حياة أفضل للأفراد في الحاضروالمستقبل (Walter, 2010)

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

يهدف التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD إلى مساعدة الأفراد على اكتساب المواقف والمهارات والقيم والمعارف اللازمة من أجل اتخاذ قرارات مُستنيرة تسعى إلى تحقيق ما يعود عليهم وعلى غيرهم بالفائدة في الوقت الحالي وكذلك وفي المستقبل، كما يستهدف ESD الوصول إلى مُستقبل مُستدام، من خلال تضمين القضايا البيئية والاجتماعية والاقتصادية أي كل ما يتعلق بقضايا التنمية المستدامة وأهدافها وغاياتها داخل العملية التعليمية. (United) Nations 2000

مشكلة البحث

ظهر مصطلح التنمية المستدامة إلى حيز الوجود في ثمانينات القرن العشرين كاستجابة للإدراك المتنامى والحاجة إلى تقدم اجتماعى واقتصادى متوازن مع الاهتمام بالبيئة والدفاع عنها، وتُعد التنمية المستدامة إحدى التحديات الرئيسة التي تواجه المجتمع في القرن الحادى والعشرين، ومجتمع التنمية المستدامة هو في حقيقة الأمر حلم لتحقيق حياة مستقبلية أفضل لنا وللأجيال القادمة (عبد الله بيومى، ٢٠١٢، ص١٠٥،١٠٤)

ومن منطلق التوجهات المحلية والإقليمية والعالمية للاهتمام بالقضايا البيئية والتنموية نظرا لما تحمله من آثار سلبية ومخاطر على كوكب الأرض بوجه عام وعلى تقدم المجتمعات ونهضتها بوجه خاص، فقد أصبح أحد الأليات التي تم الدفع بها للحفاظ على البيئة هو تفعيل دور التربية البيئية من أجل تحقيق التنمية المستدامة. حيث لم تعد التشريعات والقوانين كافية للحفاظ على البيئة المحيطة بالإنسان وبالرغم من بزوغ بعض الجهود المبذولة في مصر إلا أننا مازلنا في مراحل متأخرة نوعا ما، وهذا ما أكدت عليه دراسة دراسة (نوران فرج الله، ٢٠١٦) و دراسة (هبة شاهين، ٢٠١٦) حيث أكدت الدراسات على أنه بالرغم من إدخال برامج التربية البيئية في المناهج الدراسية إلا أنه ما زال هناك افتقار إلى الأنشطة البيئية،

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

والمدرسين غير المدربين، وضعف الكتب المدرسية والمناهج الدراسية. وعلاوة على ذلك، فإن وزارة التربية والتعليم لا تولى اهتماما للدورات والأنشطة البيئية.

إلا أن الواقع يفرض علينا التطلع إلى المزيد من التقدم في هذا المجال لأنه إذا كان التجديد سمة من سمات العصر فإن التجديد التربوي أكثر ضرورة للنظم التعليمية ، حتى تكون أكثر فاعلية في تلبية احتياجات المجتمع ، والإسهام في تطويرها ، وفي هذا الإطار، واستجابة للتحولات العالمية المعاصرة سعت بعض الدول إلى تطوير نظمها التعليمية، كما رصدت هذه الدول ميزانيات ضخمة للتعلم فيها.

وللوصول إلى تربية تحقق التنمية المستدامة المنشودة لابد من توفير التعليم النافع والمفيد الذي يعمل على بناء الإنسان بناءا متكاملا عقلا وروحا وضميرا وسلوكا، ويكسبه مهارات العمل والإنتاج، وينمى قدراته ويصقل مواهبه، ويؤهله للابتكار والتميز، وذلك لا يتحقق إلا إذا بدأنا بفكرة هذه المدارس في جميع مراحل التعليم ، ومن ثم يلاحظ الدور الهام للتعليم من أجل التنمية المستدامة لكافة الدول النامية والمتقدمة. (عبود، أخرون، ٢٠٠٥)

أسئلة البحث

ما التصور المقترح للتعليم من أجل التنمية المستدامة في مدارس التعليم العام في جمهورية مصر العربية في ضوء خبرات دولتي ألمانيا والنمسا؟

وينبثق من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية:

- ما واقع التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD داخل النظم التعليمية بدولتى ألمانيا والنمسا؟
- ما مدى استفادة النظم التعليمية لدول المقارنة من تطبيق التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD ؟

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

- ما إمكانية الاستفادة في مصر من نتائج تجارب ألمانيا والنمسا بما يتوافق مع طبيعة وهوية المجتمع المصري؟

أهداف البحث

- تحديد السمات الرئيسة التي تميز التعليم من أجل التنمية المستدامة في مراحل التعليم العام في دولتي ألمانيا والنمسا.
- وضع تصور مقترح لتحقيق التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD في مصر في ضوء خبرات دولتى ألمانيا والنمسا بما يتوافق مع ثقافة وإمكانيات دولة مصر.

حدود البحث

- اختيار خبرتان اجنبيتان هما خبرة دولتى ألمانيا والنمسا حيث أنهما من الخبرات الأجنبية ذات النظم التعليمية المتقدمة في العالم طبقا للمعايير والتصنيفات الدولية بالاضافة الى جمهورية مصر العربية.
- تشمل الدراسة مراحل التعليم ما قبل الجامعى في ألمانيا والنمسا ومصر.
- عرض النظم التعليمية والسلم التعليمي في ألمانيا والنمسا ومصر .
- إدارة وتمويل التعليم في ألمانيا والنمسا ومصر.

أهمية البحث

تنقسم أهمية الدراسة إلى:

أهمية نظرية: تقدم هذه الدراسة إطارا نظريا حول مفهوم التعليم من أجل التنمية المستدامة وواقعه بكل من ألمانيا والنمسا وتصور مقترح للتعليم من أجل التنمية المستدامة في جمهورية مصر العربية في ضوء خبرات هذه الدول، كما أنه يلبي توصيات العديد من الدراسات التربوية

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

السابقة كدراسة (Warner, 2015) ودراسة (محمد على عزب؛ عاهد محمود محمد مرتجى) ودراسة (Magaji & Deba, 2013) التي أوصت بضرورة إجراء هذا النوع من الأبحاث نظرا لأهميته.

أهمية تطبيقية: يمكن تطبيقيا أن تفيد الدراسة الحالية كل من:

- متخذى القرار بوزارة التربية والتعليم: للإسهام في مراجعة وتنقيح وتقويم المناهج والبرامج التربوية المدرسية، تمهيدا لتحسينها وتطويرها وربطها بأهداف ومبادىء التعليم من أجل التنمية المستدامة والخطط الاستراتيجية لتطوير التعليم في مصر.
- جميع عناصر المنظومة التعليمية: حيث تقدم الدراسة تصورا مقترحا حول دورها في تعديل سلوك جميخ العاملين لحماية البيئة.
- أولياء الأمور والمجتمع ككل: بتقديم نموذج للتعليم من أجل التنمية المستدامة يكسب أفراده المهارات وينمى لديهم الخبرات للمحافظة على البيئة.
- الباحثين : تتيح هذه الدراسة الفرصة أمام الباحثين وخاصة المهتمين بالتنمية المستدامة للتعرف على اتجاهات جديدة من خلال التصور المقترح للتعليم من أجل التنمية المستدامة في جمهورية مصر العربية في ضوء خبرات ألمانيا والنمسا.

منهج البحث

فى ضوء طبيعة المشكلة وحدودها وأهدافها، فقد اتبعت الدراسة المنهج المقارن، لإنه يُعد من أنسب المناهج وأكثرها شمولًا لدراسة المشكلة.

إجراءات البحث

استخدمت الدراسة طريقة بيريداى وتتلخص في دراسة إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD داخل النظم التعليمية في مراحل التعليم العام مما يتطلب استخدام المنهج المقارن من خلال تطبيق المراحل التالية:

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

١-إجراء دراسة وصفية تحليلية لواقع التعليم من أجل التنمية المستدامةESD بدول ألمانيا والنمسا ومصر عن طريق وصف وتحليل واقع إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD داخل النظم التعليمية ودعم مؤسسات الدولة من أجل إرساء هذا المفهوم، وفي هذا السياق فقد قام الباحثون باستعراض آليات دمج التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD في كافة عناصر العملية التعليمية داخل مراحل التعليم العام والتي تتمثل على سبيل المثال فيما يلي:

- دمج ESD داخل المناهج التعليمية
- عملية التحويل التربوي
- التدريب المستمر للمعلم وفقًا لمبادىءESD
- طرق التدريس التي تستهدف دعم ESD
- دور المدرسة في دعم مفهوم ESD
- الأنشطة الصفية واللاصفية
- المشاركة المجتمعية في دعم إرساء ESD

كما قام الباحثون باستعراض الاستراتيجية الوطنية للتعليم من أجل التنمية المستدامة ESD لدولتى ألمانيا والنمسا، والتي تعكس دور الدولة في إرساء ESD ومجالات عمل الاستراتيجية وكيفية تطبيقها، إضافة إلى التحديات التي تواجه تطبيقها، كما أبرزت الاستراتيجية دور الدولة في متابعة الاستراتيجية وتقييمها وفق إطار زمنى محدد.

٢-مرحلة التفسير والمناظرة والمقارنة، للوقوف على أوجه التشابه والاختلاف بين أوضاع التعليم من أجل التنمية المسُتدامة بدول المقارنة.

وفي هذا الصدد، قام الباحثون بتصميم معيار مقارنة يستعرض كافة عناصر العملية التعليمية التي تضمنت إرساء ESD وتحليل نتائجة. كما قام الباحثون بإعداد تصور مقترح

في ضوء خبرات دولتي ألمانيا والنمسا بهدف إمكانية إرساء ESD داخل المنظومة التعليمية بمصر بمراحل التعليم العام.

مصطلحات البحث

دراسة مقارنة (المنهج المقارن): وتعرف بأنها "مقابلة الأحداث والأراء بعضها ببعض، لكشف ما بينها من وجوه شبه أو علاقة، حيث تُعتبر المقارنة والموازنة من العلوم الإنسانية، بمثابة الملاحظة والتجربة من العلوم الطبيعية. (ضاحى، بيومى محمد ٢٠١٥)

التنمية المستدامة: "هي التنمية التي تفي باحتياجات الوقت الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها" (UNESCO,2014)

التعليم من أجل التنمية المستدامة: "تمكين كل فرد من اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن السلامة البيئية، والنمو الاقتصادي فى ظل مجتمع عادل للأجيال الحاضرة والمستقبلية مع احترام التنوع الثقافى" (UNESCO, 2017)

الدراسات السابقة

دراسة : Haruhiko Tanaka،Maki Shimizu, ٢٠٠٠: هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة وضع التربية البيئية فى السويد بنظيره في اليابان فى إطار التعليم النظامى وغير النظامى.

وجاءت النتائج على النحو التالي:

- تم دمج التربية البيئية فى مناهج العلوم والدراسات الاجتماعية فى كلا البلدين.
- هناك فرق كبير بين التربية البيئية فى التعليم النظامى /غير النظامى فى كلا البلدين.
- التربية البيئية كانت أكثر أهمية فى السويد من اليابان على مستوى التعليم الرسمى/ غير الرسمى.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

دراسة : Environmental Education in Bangladesh and Japan, 2011:
هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن المشكلات التى تواجه تفعيل مبادىء التربية البيئية في دولة بنجلادش وذلك من خلال تبنى تجربة دولة اليابان في هذا الشأن، ولذلك فقد قام الباحث أولا بتوضيح المشكلات البيئية، كما وضع في الاعتبار الاختلاف بين الدولتين من حيث الموارد والوقت واللغة وغيرها من الاختلافات.
وتوصلت نتائج الدراسة إلى:

- التأكيد على دمج التربية البيئية في التعليم النظامى وغير النظامى والترويج لأهميته من خلال وسائل الاعلام.
- تشجيع الطلاب والأفراد على المشاركة الفعاله في كافة الأنشطة البيئية.
- اتباع استراتيجيات طويلة الأجل تستهدف اثارة وعى المواطنين بأهمية المحافظة على البيئة وصيانة مواردها.
- تشجيع البحث العلمى والتكنولوجى لتطبيق التنمية المستدامة.

دراسة Shaoming LuHui-shu Zhang, 2013 : هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على كيفية غرس التربية البيئية بين الطلاب من خلال التعليم النظامى وغير النظامى عن طريق المعلمين من خلال دفع الطلاب على المشاركة بالأنشطة البيئية.
واظهرت نتائج الدراسة ما يلي :

- دمج التربية البيئية في التعليم النظامى وغير النظامى
- تشجيع الطلاب والأفراد على المشاركة الفعاله في كافة الأنشطة البيئية.
- اتباع استراتيجيات طويلة الأجل تستهدف إثارة وعى المواطنين بأهمية المحافظة على البيئة وصيانة مواردها.

دراسة Magajai, Deba 2013: كشفت هذه الدراسة بعنوان تأثير البيئة المدرسية المستدامة على صحية الأطفال وأدائهم الأكاديمى أن إدراك المربين بخصوص دور البيئة المدرسية

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

المستدامة في تعزيز صحة الطالب وأداءه الأكاديمى في واقع الأمر أخذ في الازدياد في السنوات الأخيره بشكل ملحوظ ، وأكدت الدراسة دور البيئة المدرسية المستدامة في تعزيز صحة الطالب وأداءه الأكاديمي، وفي واقع الأمر يمكن اعتبار العناصر الجاهزة للبيئة المدرسية المستدامة في هذا الصدد باعتبارها المرحلة الحتمية خلال تنشيط المنشأة المدرسية، وتتماشى هذه الاعتبارات مع هذه الدراسة التي تسلط الضوء على مفاهيم الاستدامة، المدرسة المستدامة وصحة الطالب وأداءه الأكاديمي، وتأثير الربط بين عنصرين من عناصر تصميم البناء المستدام، والإضاءة اليومية، وتأثر نوعية الهواء في الأماكن المغلقة على صحة الطالب وأداؤه، ويبين الاستعراض كذلك أن الاستدامة والمدارس المستدامة هى المفاهيم الجديدة التي سيتم تطبيقها في التعليم والتعلم نتيجة لخدمات الدعم للتنمية المستدامة.

دراسة: Jenny Radeiski, ٢٠١٤: هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة وضع التربية البيئية فى المدارس الإبتدائية فى كلا من السويد وألمانيا.

وأظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

- أن التربية البيئية لها دور معترف به ومقبول في المدارس في السويد وألمانيا. ولوحظ عدم وجود فرق كبير في الفهم العام للتربية البيئية ومهامها.
- على الرغم من أن السويد وألمانيا، تختلف هيكليا وثقافيا (كما أشارت الدراسة فى فصلها الاول) ، وايضا فى عدد السكان وبالتالي في عدد الطلاب الا أن هؤلاء الطلاب كان فهمهم للتربية البيئية متشابه جدا.
- تم تدريس التربية البيئية فى إطار متعدد التخصصات في المدارس الابتدائية السويدية والألمانية وتم تضمين التربية البيئية فى مواد مثل اللغة الألمانية و الفن و الرياضيات.
- معلمي المدارس الابتدائية أو المعلمين بشكل عام في السويد في القطاع العام يقدم لهم الكثير من الاحترام من قبل المجتمع.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

دراسة : Warner, B 2015 : توصل بحث Warner بعنوان كيف تحقق مدارس التنمية المستدامة التعليم من أجل التنمية المستدامة: دراسة تقييمية لمدارس التنمية المستدامة (المدارس ١٢) المعتمدة بالولايات المتحدة الأمريكية" إلى أن الارتباط القائم بين برامج الاستدامة البيئية في المدارس الثانوية العليا هو المقياس الوحيد الذي يمكن تصوره لتعليم الاستدامة، وذلك بتقديم لمحة عامة عن الأبحاث في مجال التعليم للاستدامة، وقد اعتمد البحث على المقارنة بين مدارس ريبون الخضراء في وزارة الأمريكية، حيث تم مقارنة ٥٩ مدرسة مختلفة من خلال تناول ٢٨٩ من مشاريع للاستدامة.

دراسة Baniah Mustam, Esther Sarojini DANIEL, 2016: هدفت هذه الدراسة إلى: التعرف على كيفية غرس التربية البيئية بين الطلاب من خلال التعليم النظامى وغير النظامى عن طريق المعلمين وأولياء الأمور في المدرسة والمنزل بالتطبيق على مدرستين في حي بوسط ولاية "بيراك" وهو عبارة عن منطقة صناعية بها العديد من المصانع التي تتعامل مع زيت النخيل والمطاط والصلب والأسمنت وقطع غيار واكسسوار السيارات وهى منطقة شديدة التلوث لديها مؤشر تلوث الهواء مرتفع.

وتوصلت النتائج إلى الآتى:

أولاً: غرس التربية البيئية بشكل غير رسمى من خلال الوالدين في المنزل:

- تم ذلك عن طريق التواصل اللفظى عبر الأفعال والسلوكيات وعبر غرس القيم الأخلاقية.
- ساعد التواصل اللفظى على غرس التربية البيئية بصورة غير رسمية في المنزل من خلال تقديم التوجيه وتقديم المشورة، والتأكيد والتحذير وعن طريق المناقشة والتفسير، والتذكير.
- غرس الأفعال والسلوكيات بشكل غير رسمى في المنزل نفذت من خلال التعاون مع المجلة الماليزية للعلوم التربوية.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

ثانياً: غرس التربية البيئية بشكل غير رسمي من خلال المدرسة:

- طرق التدريس التي اختارها المعلمين كوسيلة لتحقيق أهداف التعلم من المنهج كانت تدار بشكل جيد.
- ظهرت عدة أساليب تستخدم في التدريس بالفصول الرسمية، وتمثلت في إعطاء التفسيرات والمناقشات والمناظرات وجلسات الأسئلة والأجوبة والتجارب والمحاكاة وتمثيل الأدوار.
- تقنيات مثل المناقشات يمكن أن تكون فعالة في غرس التربية البيئية لأنها تعلم الطلاب التعبير عن أنفسهم بوضوح وأيضًا تكسبهم مهارات الحجج.
- المناظرات وجلسات الأسئلة والأجوبة تساعد الطلاب على تذكر ما تعلموا من مفاهيم.
- التجارب قادرة على تعزيز التفاهم وكذلك تساعد الطلاب على التصور الأفضل.

النتائج تشير إلى أن بعض الأمثلة المستخدمة من قبل المعلمين لا تستند على الخبرة المحلية وبالتالي يبدو أن موقع المدارس في منطقة ملوثة هو الذي جعل المعلمين أكثر وعيا للبيئة.

التعليق على الدراسات السابقة: من خلال الطرح السابق للدراسات يمكن استخلاص ما يلي:

- خلصت دراستي (Warner, 2015)، (Magaji & Deba, 2013) إلى أهمية المدرسة المستدامة من أجل الاستدامة للأجيال القادمة.
- ربطت عدد من الدراسات المطروحة بين القيادة التربوية ودعم التربية البيئية وتنمية الوعى البيئى وغرس القيم البيئية لدى الطلاب كما في دراسات دراسة :(Maki ٢٠٠٠ (Haruhiko Tanaka،Shimizu, (دراسة Environmental Education in : Bangladesh and Japan, 2011)،(دراسة Shaoming LuHui-shu Zhang, (2013

- أشارت بعض الدراسات إلى أهمية دور المعلم في ترسيخ المبادىء البيئية داخل وجدان الطلاب بغض النظر عن الظروف البيئية المحيطة غير الداعمة مثل دراسة (Baniah Mustam, Esther Sarojini DANIEL, 2016)
- تناولت عدد من الدراسات واقع التربية البيئية من خلال إجراء دراسة مقارنة بين دولتين، بهدف تسليط الضوء حول أحد النماذج الدولية الناجحة في مجال التربية البيئية بهدف الاستفادة من خبراتها في هذا المجال كما في دراسات:
Environmental دراسة(،Haruhiko Tanaka)،(2000Maki Shimizu, Education in Bangladesh and Japan, 2011)، دراسة-Shaoming LuHui shu Zhang, 2013)
- وقد استفاد الباحثون من نتائج هذه الدراسات ومنهجيتها في حدود الدراسة الحالية، وفي بناء أدوات الدراسة ومناقشة بعض نتائجها.

الإطار النظري

المحور الأول : التنمية المستدامة Sustainable Development SD

منذ تضمينها في "تقرير لجنة برونتلاند" في عام ١٩٨٧ أصبح مصطلح التنمية المستدامة محل اهتمام رئيسي للجمعيات المعنية بالبيئة ولقد قدمت " برونتدلاند" تعريفًا مختصرًا للتنمية المستدامة على أنها " التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة" وترتبط فكرة التنمية المستدامة مع الفكرة الأشمل للتحديث البيئي حيث يرى مارتن هاجر Marten Hajer، التحديث البيئي بوصفة عملية تجمع معا عدة خطوط معقولة وجذابة: التنمية المستدامة بدلاً من تحديد النمو " وتفضيل الوقاية على العلاج، واعتبار التلوث مساويا لعدم الكفاءة، والنظر إلى الانضباط البيئي والنمو الاقتصادى على أن كل منهما مفيد للأخر. (جيدنز، ٢٠١٠) وتعد التنمية المستدامة نموذجا

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

شامل، والاستدامة هى نموذج للتفكير حول المستقبل الذي يضع في الحسبان الاعتبارات البيئية والاجتماعية والاقتصادية في إطار السعى للتنمية وتحسين جودة الحياة.

إن الحق في التحرر من الفقر والتدهور البيئي والعنصرية البيئية والجوع، والحق في التعلم والصحة والمساواة، والحق في الأمن والسلام، والحق في التطور والتنمية والمحافظة على البيئة ومواردها في الحاضر والمستقبل، كلها حقوق برزت في العقود الماضية، التي سادت فيها فكرة التنمية المستدامة واستحوذت على اهتمام العمل التنموي–البيئي على مستوى العالم. وحينما نتحدث عن التنمية المستدامةSD ، فالأمر يتعلق بعملية تغيير، حيث يحوي استغلال الموارد البيئية وصياغتها وتوجيه الاستثمارات وتكيف التنمية، والتطور المؤسساتي على نحو يضمن لأجيال المستقبل؛ الحصول على إرث هو بيئة تساوي على الأقل في نوعها؛ تلك التي حصلت عليها الأجيال السابقة، ويحول دون تدهورها أو انحسارها ، مع الأخذ بسياسات التوقعات والوقاية الأكثر فعالية اقتصاديا في تحقيق التنمية الملائمة للبيئة، دون إهمال التعامل مع المشكلات البيئية المباشرة، مع العمل على وضع أهداف سياسات البيئة والتنمية النابعة من الحاجة إلى التنمية القابلة للاستمرار، معتمدة على فلسفة تغطي فيها:

- حق الحياة بمستوى لائق في إطار تنمية حقيقية لإنسان الحاضر والمستقبل.
- ليس من حق الإنسان في المجتمع؛ استنزاف الموارد المجتمعية لصالح التنمية في الحاضر.
- لتحقيق التوازن البيئي واستمرار التنمية في المستقبل. – يجب التركيز على التنمية البشرية في المجتمع، كمدخل أساسي وضروري لإحداث التنمية المستدامة، باعتبار الإنسان أهم موارد وثروات المجتمع، له قدرة على تنظيم استخدامات الموارد البيئية وتنميتها في الحاضر والمستقبل. (السروجي: ٢٠٠٩ ، ص ٢١٤)؛ (اليونسكو، ٢٠١٢)

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

أبعاد التنمية المستدامة: هناك ثلاثة أبعاد للتنمية المستدامة تتمثل في البعد البيئي، والبعد الاجتماعي، والبعد الاقتصادى، وتتطلب التنمية المستدامة تكاملا متوازنا بين تلك الأبعاد الثلاثة المتشابكة لنصل إلى تحقيق التنمية المستدامة.

وهناك تفاعل قائم بين الجوانب البيئية والاقتصادية والاجتماعية للتنمية المستدامة ، ويشكل إدماج هذه الأبعاد الثلاثة تحولا عاجلا في نهجالسياسات بسبب اتساع الدخل والثغرات الأخرى في المجتمع والإخلال بالحدود الكوكبية، الأمر الذي يعرض البشرية لخطر متزايد.

المحور الثانى: التعليم من أجل التنمية المستدامة Education for Sustainable Development ESD

إن التعليم المشار إليه في أهداف التنمية المستدامة SD والذي يمثل الهدف الرابع يقصد به تنفيذ كافة الأهداف التنموية ، كما أنه يمتلك القدرة على تقديم المهارات والكفاءات اللازمة والضرورية لمواجهة التحديات المحلية والعالمية من أجل الوصول لمستقبل مستدام، ولفهم ما يعنيه مفهوم ESD، فينبغى إدراك ما تعنيه الكلمات المكونه للمفهوم، فقد جاءت كلمة تعليم Education هنا كى تعبر بشكل واضح عن كونها وسيلة أوأداة تستهدف دعم عملية SD، أما عملية SD كما ذكرنا من قبل فهى تعنى بشكل مباشر استيفاء احتياجات الأجيال الحالية دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على استيفاء احتياجاتها، كما أنها تقوم في الأساس على مبدأ الاستدامة Sustainability ، أي الاستدامة البشرية على كوكب الأرض، لذا فيمكن الاستنتاج أن الفهم المباشر لمبدأESD هو ذلك النمط من التعليم الذي يستهدف تحقيق أهداف SD، كما يمكن القول أن ESD هو ذلك النمط من التعليم الذي يشمل كافة أنواع المفاهيم التعليمية والخطوات والعمليات المناسبة واللازمة لتعزيز المشاركة الفردية والجماعية نحو تحقيق عملية SD، كما يمهد ESD الطريق للتحول إلى "الخضرنة" أى "المستقبل المستدام" ولكونه أداه، فإنه يسعى لتحقيق العدالة والأمن والاستدامة للبشرية. (Hoffmann & Siege, P1); (UNESCO ,2016); (UNECF,2012)، وقد أعلنت اليونسكو الفترة من٢٠٠٥ –

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

٢٠١٤ هو عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة ESD، ويتمثل الهدف الأساسي للتعليم من أجل التنمية المستدامة ESD في التمكين من مواجهة التحديات العالمية الحالية والمستقبلية مواجهة بنّاءة وخلاّقة، وفي إنشاء مجتمعات أكثر استدامة وأكثر قدرة على التكيّف، كما يُمكن ESD الأفراد من اكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات وكذلك القيم اللازمة لتشكيل مستقبل مستدام، كما يقتضى تضمين قضايا التنمية المستدامة داخل عمليات التعليم والتعلم، مثل قضايا تغير المناخ وتقليل مخاطر الأزمات، والتنوع البيولوجى، وتخفيض معدلات الفقر، والاستهلاك المستدام، ويستهدف مفهوم التعليم من أجل التنمية المستدامة التأكيد على عدم استهلاك الأجيال الحالية لموارد الأجيال المستقبلية (المساواه بين الأجيال) وتقليص الفجوة بين الشمال والجنوب في استخدام الموارد وهى تلك الفجوة بين الفقراء والأغنياء (الإنصاف بين الأجيال)

(Tanaka,2017, P1,2) ; (UNESCO, 2014) ; (UNESCO roadmap for Implementing The Global Action)

مبادئ التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD: قام برنامج العمل العالمى بإرساء عدد من المبادىء التي يقوم عليها مفهوم ESD وتم طرحها كالتالي:

- يُمكن ESD الأفراد من اكتساب المعرفة والمهارات والقيم والاتجاهات التى تمكنهم من المساهمة في التنمية المستدامة، واتخاذ قرارات مستنيرة وتولى مسئولية إجراءات الدمج البيئى والجدوى الاقتصادية ومجتمع من أجل الأجيال الحالية والمستقبلية.
- يتضمن ESD دمج قضايا SD في عمليات التعليم والتعلم مما يتطلب طرق مبتكرة وتشاركية التى تساعد على تحفيز الطلاب وتمكينهم لاتخاذ اجراءات فيما يتعلق بالتنمية المستدامة ، كما يسعى التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD على تعزيز المهارات لديهم مثل التفكير الناقد، وفهم النظم المعقدة والمتشابكة، وتخيل سيناريوهات مستقبلية، واتخاذ قرارات طريقة تعاونية وتشاركية.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

- يرتكز ESD على مناهج التي تقوم على الحق في التعليم ، فهو يعنى في الأساس بتوفير التعليم الجيد.
- تؤكد مبادىء برنامج العمل العالمى على التعلم التشاركى والقدرة على اتخاذ الاجراءات ، وهناك عدد من المقترحات لممارسات ESD التى قدمتها الأهداف التنموية للألفية والتى عرفت رسميا باسم "تحويل عالمنا."
- ينمى التعليم من أجل الاستدامة لدى الطلاب القدرة على نقد المجتمع والتعرف على إيجابياته وسلبياته، كما أنه يسعى لإعداد خريجين لديهم وعى أيديولوحى، وحسم اجتماعى.
- وإذا أدرك الطلاب أن الاستدامة تمثل أساسيًا جزء من مسئوليتهم الاجتماعية والأخلاقية، سيتولد لديهم الشعور بالمسئولية نحو العالم الطبيعى والكائنات الأخرى، وسيكون لديهم القدرة على تيسير عملية التنمية وازدهارها وليس نضوبها والقضاء عليها. (Tanaka, 2017, p26) ; (Tanaka, 2014)

وللإجابة عن السؤال الأول من الأسئلة الفرعية لمشكلة الدراسة الرئيسية وهو: "**ما واقع التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD داخل النظم التعليمية بدولتى ألمانيا والنمسا؟**"

فقد قام الباحثون باستعراض التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD داخل النظم التعليمية بدول ألمانيا والنمسا ومصر كما يلي:

التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD في ألمانيا: هناك عدد من الآليات التي اتخذتها جمهورية ألمانيا الاتحادية من أجلESD داخل النظم التعليمية بمراحل التعليم العام ومن بين تلك الآليات ما يلي:

قامت لجنة اليونسكو الألمانية بإعداد استراتيجية وطنية للتعليم من أجل التنمية المستدامة ESDوقد تم اتخاذ التدابير اللازمة من أجل تطبيقها، حيث يُعد التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD بمثابة حملة تعليمية دولية تدعمها مختلف الجهات الفاعلة:

- دور المنهج في إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامةESD بدولة ألمانيا: استهدفت الحكومة الاتحادية الألمانية خلال مرحلة تصميم المناهج إرساء ESD من خلال مدخل اندماجى قام على دمج أبعاد التنمية المستدامة (البعد البيئى والبعد الاقتصادى والبعد الاجتماعى) وتضمين أهدافها ١٧ داخل المحتويات الدراسية من خلال ربط الأهداف التنموية بالطبيعة الدراسية لكل مادة ، وبذلك تُتاح الفرصة لطرح منهج متكامل يقوم على الاستدامة، ويتطلب استخدام المنهج الاندماجى جهداً كبيراً في عمليتي انتقاء المحتوى العلمي وبناءة. وقد اتفق مُعدى المناهج على دمج بعض الموضوعات داخل المناهج من معارف وقيم ومهارات اجرائية في مختلف الميادين العلمية والثقافية والاجتماعية بالتجديدات التربوية مثل الجندرة أو المساواة بين الجنسين وحقوق الإنسان وثقافة القانون الإنساني وحل النزاعات وحماية البيئة والتنمية المستدامة.
- دور المعلم في إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD: يستخدم المعلم استراتيجيات وأساليب تعليم غير تقليدية، تستهدف تلبية احتياجات التلاميذ التعليمية، وتهتم في الوقت نفسه بإبراز سلوكيات الأفراد، التي تسهم في تحقيق التنمية المستدامة، وتعمل على تكوين اتجاهات وقيم ، وتشجع أنماط سلوكية واستهلاكية في حدود إمكانيات البيئة، كما أن أساليب التدريس المستخدمة، يجب أن تنمي مهارات التفكير المتعددة ومهارات اتخاذ القرار، والمهارات الحياتية، وغير ذلك من الأهداف المرغوبة والمرتبطة بالتنمية المستدامة، ومن أهم هذه الأساليب والطرائق التدريسية، المناقشة، وحل المشكلات وتحليلها، والتعلم التعاوني والدراسات الميدانية، الاكتشاف، والمشاريع، حيث يتم استخدامها بما يتفق مع طبيعة الدرس وخصائص المتعلمين. ويتم تدريب المعلم من خلال ثلاثة مراحل أساسية تبدأ بعد التخرج من الجامعة أى أن بعد الانتهاء من مرحلة التدريب العلمى القائم على النطاق النظري، والذي يتضمن العلوم المهنية والعلوم التربوية داخل أروقة الجامعات والمعاهد الفينة، ينتقل المعلم إلى مرحلة أخرى من مراحل التدريب وهى مرحلة

الممارسة العملية أو التدريب العملى لما تم اكتسابه من مناهج نظرية داخل المدارس وتستغرق تلك المرحلة عامين من التدريب والاستعداد للعمل وتسمى هذه المرحلة بالخدمة التحضيرية في ألمانياReferendariat ، وهى عبارة عن تدريب عملي ميداني في مدرسة جنبا إلى جنب مع حضور سمنار وورش عمل . وبحسب الولاية الاتحادية، تستمر مدة التدريب أو الـ Referendariat فترة تتراوح من ١٨ إلى ٢٤ شهرا، وتختتم بـ امتحان الدولة الثاني، ومن ثم العمل كمُعلم أو كمُعلمة في مدرسة، سواء كمُستخدم أو مُستخدمة بتعاقد حر، أو كموظف أو مُوظفة في السلك الحكومي. وتستهدف تلك المرحلة الوصول بالمعلم إلى مرحلة إجادة وإتقن التعامل مع الطلبة من حيث التعرف على الطرق التدريسية الملائمة للطلبة وإجادة إدارة الفصول وما تتضمنها من ورش عمل وحلقات وأنشطة صفية ولا صفية. أى أن المعلم لابد أن يجتاز امتحانين تقييميين الأول بعد اتمام المرحلة الدراسية والثانى بعد الانتهاء من الخدمة التحضيرية حيث يتم من خلالهما تقييم المرحلة التي وصل إليها المعلم وقياس أثر الممارسة العملية والخبرة المكتسبة خلال التدريب العملي على أداءه . وتلى تلك المرحلة، المرحلة الثالثة وهى ما تعرف بمرحلة التدريب المستمر، ويتم ذلك داخل الجامعات والمعاهد الفنية ويتم خلالها التدريب على كافة المسارات التعليمية الأساسية.

- دور الدولة في إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامةESD: اتخذت حكومة ولاية "نوردراين فيستفالن" Nordhein Westfallen NRW الألمانية في فبراير عام ٢٠١٢ قرارا بالبدء في تنفيذ خطة عمل تعليمية موجهه لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وتستهدف تلك الاستراتيجية تعزيز مفهوم ESD وإرسائه وتضمينه بشكل أكثر عمقا وانتشارا داخل المحتويات الدراسية بحيث يمتد ليشمل كافة المسارات التعليمية بولاية NRW. ومن أجل تخاذ الخطوات الفعلية للبدء في تنفيذ الاستلاتيجية، فقد قامت ولاية NRW باطلاق وكالة "التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD في عام ٢٠١٢، لتكون

بمثابة مشروع تنسيقي وتعاوني يجمع بين وزارة حماية المناخ والبيئة والزراعة والطبيعة وحماية ومراقبة الاستهلاك وكذلك وزارة التعليم والتعليم المستمر ووزارات الإعلام الألمانية والأوروبية بالإضافة إلى مؤسسة NRW للبيئة والتنمية. ولا تُعد هذه الاستراتيجية إلزام طوعي فقط لحكومة NRW وهيئاتها، وإنما تمثل في الوقت ذاته إلزامًا طوعيًا لجهات شريكة أخرى تشمل مؤسسات اقتصادية واجتماعية بالإضافة إلى منظمات المجتمع المدني. وقد أدى تضافر مجهودات كافة الأطراف المشاركة إلى ظهور العديد من الأفكار والمقترحات التي أسفرت عن خطوات ملموسة قام بها عدد من مصممي المناهج الدراسية الذين يسعون بشكل متواصل لتضمين ودمج مفهوم التعليم من أجل التنمية المستدامة داخل العملية التعليمية بمفهومها الأكثر شمولًا. ويتم تصميم استراتيجية التعليم من أجل التنمية المستدامة الخاصة بولاية NRW وفقًا للشروط التي أقرتها (الاستراتيجية الألمانية للتعليم من أجل التنمية المستدامة لعقد الأمم المتحدة ٢٠١٥+) والتي تشير إلى حتمية تنفيذ المشروعات التعليمية المستدامة في إطار جماعى وتعاونى – ولن يتم تنفيذها من خلال إطار فردي – يتمثل من خلال هيكل يضم كافة النظم التعليمية ويتم العمل من خلال ٣ محاور رئيسية وهى:-

- أن تشمل كافة المجالات التعليمية والأماكن التعليمية بحيث يتم مخاطبة كافة سكان ولاية NRWولاسيما الأجيال الصغيرة.
- باعتبار أن التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD نهج تعليمي شامل، فهو يسعى إلى تعزيز ودعم كفاءة التصميم GestaltungsKompetenz ، كما يسعى إلى تحفيز مهارات التفكيرالمشترك والعمل وبالتالي، فإن جوهرمفهوم ESD لابد وأن يرافق كافة فئات المجتمع وقطاعاته ككل بولاية NRW في مرحلة التحول الشامل للمجتمع في كافة المجالات السياسية والعلمية والثقافية والاقتصادية للوصول إلى مرحلة تحقيق التنمية المستدامة والتحول التام إلى مجتمع مستدام.Nachhaltigen Gesellschaft

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

Landesstrategie Bildung für Nachhaltige Entwicklung – Zukunft Lernen NRW (٢٠١٦ – ٢٠٢٠)

- تقييم دمج التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD داخل المناهج التعليمية: يتم تقييم دمج مبدأ التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD من خلال مستويات متعددة يتم تحديدها وفقًا لنموذج التقييم المُتبع، حيث أن عملية تقييم إرساء مبدأ التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD ككل تستلزم أولاً تقييم الكفاءات المتخصصة والمتعددة التخصصات التي تتوافق مع طبيعة المحتويات الدراسية، وبالإضافة إلى ذلك يتم تقييم المواقف التدريسية التي تتم داخل النطاق المدرسي التي يتم من خلالها توظيف هذه الكفاءات وتفعيلها عن طريق التفاعل بين المعلمين والطلاب.

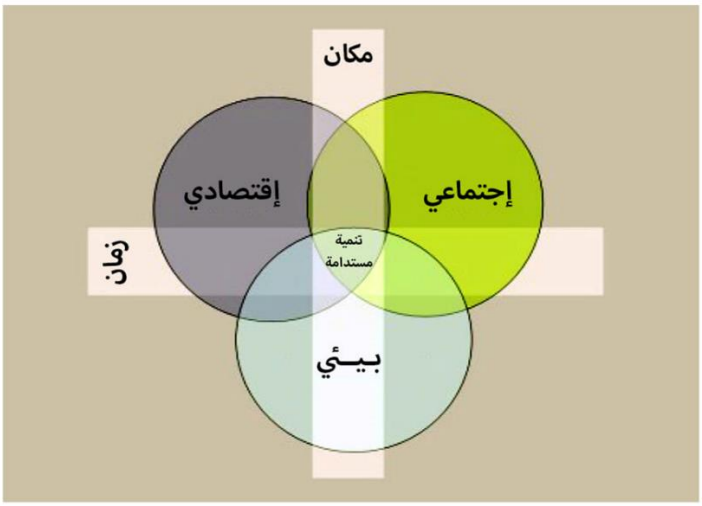
وفي واقع الأمر إن إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامة (ESD) داخل النظام المدرسي يستجلب عدد من التحديات التي لا تتعلق فقط بوضع تعريفًا مُحددًا للتعليم من أجل التنمية المستدامة ESD، ولكن أيضًا يتسع ليشمل عملية التقييم التجميعي والتكويني، وتجدر الإشارة إلى أن تطوير أدوات ومؤشرات التقييم لا تزال في الأساس مسئولية المعلم أو المدرب الذي يقوم بهذه المهمة بناءً على خبرته العملية.

ومن بين النماذج التي تم تصميمها بهدف تقييم ESD داخل المحتويات الدراسية ما يلي:

(١)نموذج (الأبعاد الخمسة– الأسئلة الخمسة) لتقييم المشكلات والإجراءات الناتجة

Das Model «fünf Dimensionen + fünf Fragen» zur Evaluation einer Problemstellung und der sich daraus ergebenden Aktionen:

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826



يعرض الشكل تحليل للتساؤلات الإجتماعية العامة
(الأبعاد الخمسة للتنمية المستدامة)

Social	– Sozial	–	إجتماعي
Economic	– Wirtschaft	–	إقتصادي
Enviroment	– Umelt	–	بيئي
Space	– Raum	–	مكان
Time	– Ziet	–	زمان

شكل (١)

تتم عملية التقييم من خلال هذا النموذج عن طريق طرح سؤالين:

- هل يمكن تحديد المجالات الخمسة للتنمية المستدامة (الاقتصاد–المجتمع – البيئة – المكان – الزمان) بشكل واضح داخل المحتوى الدراسي؟
- كيف تترابط وتتكامل هذه المجالات وتتفاعل معا ؟ وما هى نتائج هذا التفاعل؟

كما يتم تقييم الإجراءات المتبعة من خلال طرح الأسئلة التالية:

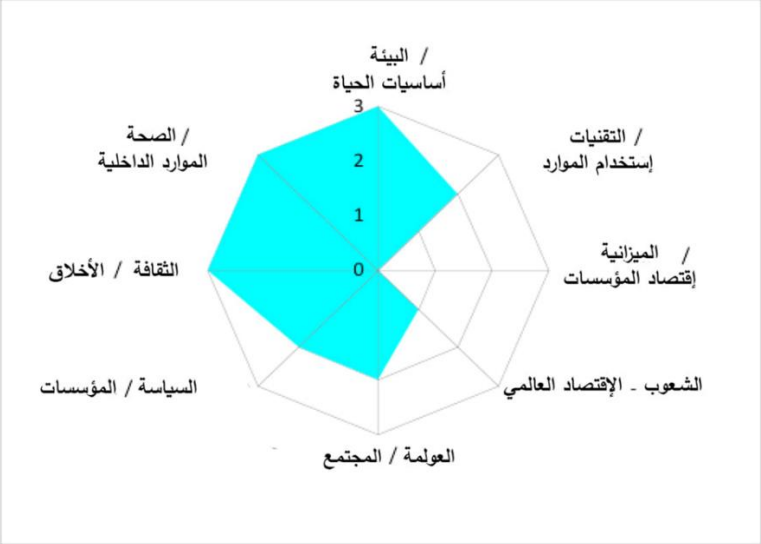
- هل يتم مراعاة دمج الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والإيكولوجية من خلال الإجراءات؟

الترقيم الدولي ISSN 1110–0826

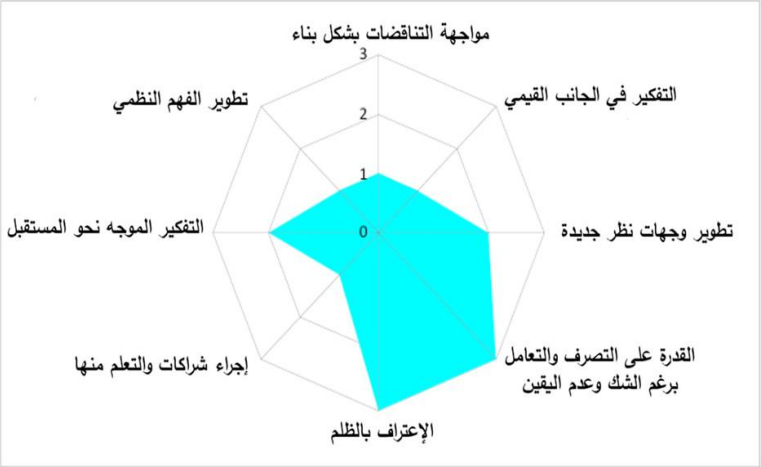
- كيف يتم تمثيل الخبرات الحالية للاستفادة منها؟ وإلى أى مدى يتم الانتباه إلى العواقب التي تتحملها الأجيال القادمة؟
- هل هناك تبعات أخرى لتلك الإجراءات؟

(٢)(نموذج التنمية المستدامة العنكبوت Spider NE) لتقييم المشكلات والكفاءات داخل المحتويات الدراسية

Problemstellungen Das Modell «Spider NE» zur Evaluierung von und Kompetenzen



الترقيم الدولي ISSN 1110-0826



شكل (٢)

طرح (نموذج التنمية المستدامة العنكبوت Spider NE) الذى قام بإعداده "كيبورس جرابر" Kyburz-Graber في عام ٢٠١٠ اقتراحا بأثنين من أدوات التقييم لمجالات التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD، حيث يتعلق الشكل الأول بمسألة تحديد الموضوع أما الآخر يتعلق بالمبادىء التدريسية التي تمثل الكفاءات اللازمة لدراسة محتوى ذلك الموضوع.

ويقوم الشكلين بتقييم كافة المحاور المواضيعية الثمانية من ناحية، ومن ناحية أخرى تقييم المبادىء التدريسية الثمانية ، وقد تم صياغة تساؤلات تتعلق بكل محور والتي تعد أساس تقييم ESD ومتابعتها.

ويتمثل المبدأ الذي تقوم عليه عملية التقييم فيما يلي: أنه كلما اتسعت مساحة الشكل (Grafik) فهذا يعنى أنه هناك تطبيق أفضل لمبادىء التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

ويمكن تطبيق هذين النموذجين لإجراء تقييم قبلي أى قبل بدء إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامةESD وكذلك لإجراء تقييم نهائي – بعدى – بعد إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامةESD .

ويتسم هذين الشكلين بالبساطة إلى حد كبير كى يتيسر تطبيقه داخل المدارس، شريطة أن يُدرك المعلمون جيدًا الأبعاد المستدامة لكافة المحاور التدريسية، إلا أن هناك عدد من الموضوعات التدريسية والمبادىء المتعلقة بها التي لا يمكن قياس نتائجها بدقة. (Bouverat, 2013)

وفيما يلي جدول يوضح كيفية تقييم دمج التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD وأبعاد التنمية المستدامة والكفاءات اللازمة لدعمهما:-

جدول (١): تقييم دمج التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD وأبعاد التنمية المستدامة والكفاءات اللازمة لدعمهما

أبعاد التقييم	أنشطة ومشروعات التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD		الكفاءات الخاصة بالمادة	المرافق المدرسية المستدامة
لماذا؟	تحليل المشكلة مع الأخذ فى الاعتبار أبعاد التنمية المستدامة المختلفة قياس (تقييم) تأثير الحل المقترح أو الإجراء المتخذ		تحليل موضوع المادة الدراسية مع مراعاة خصوصيات وطبيعة المادة وربطها بجوانب التنمية المستدامة المختلفة	التعرف على التنمية المستدامة إعداد المؤسسات وفقًا لمبادىء التعليم من أجل التنمية المستدامةESD التعرف على تأثير مشروعات التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD
ماذا؟	ما تم إنجازه العمليات: أماكن للجهات الفاعلة، مناهج نظامية/ محتويات منهجية، الدافع، التفاعل، التخطيط، تنظيم الخبرات التعليم. الكفاءات المستخدمة من أجل تطبيق الإجراءات	ما تم تعلمه الكفاءات الفردية والجماعية، المعارف، المهارات، الاتجاهات، تطوير الأداء والسلوك	المعارف، المهارات، الاتجاهات (الكفاءات)	الاستدامة (دمج الجوانب البيئية والاجتماعية والاقتصادية) التعاون والترابط بين الجهات الشريكة المختلفة تحديد نتائج الإجراءات المتخذة إدخال ودمج التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD داخل الحصص الدراسية
بواسطة من؟	الطلاب والمعلمين والشركاء والجهات الفاعلة الأخرى المشاركة فى المشروع		الطلاب والمعلمين	مجموعة التوجيه، الجهات الفاعله والشريكة الذين ينتمون إلى المؤسسة ذاتها ولكنهم يأتون من الخارج، إلى جانب أهل الخبرة من خارج المؤسسة
نوع / نموذج	التقييم الذاتى – التقييم المشترك – التقييم التكوينى		التقييم التكوينى – التقييم التلخيصى	التدقيق: تحديد نقاط الضعف أو النقاط غير المطابقة، واختبار الإجراءات التى من شأنها أن تجعل من الممكن معالجة الانحرافات، وتقييم النتائج
كيف؟	النوعية: نماذج المؤشرات وشبكة التقييم		الأهداف والتوقعات (الخطة التعليمية)	التحسين الكمى المستمر: نظام المؤشرات (البصمة البيئية – تحليل دورة الحياة – كفاءة الطاقة) التحسين النوعى المستمر: (المحادثات – المسح – المؤشرات)
متى؟	قبل وبعد المشروع أو النشاط		تقييم تكوينى خلال المشروع أو النشاط خلال النشاط بعد النشاط	مستمر ومتواصل

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD في النمسا: هناك عدد من الآليات التي اتخذتها جمهورية النمسا الاتحادية من أجل إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD داخل النظم التعليمية بمراحل التعليم العام ومن بين تلك الآليات ما يلي:

قامت جمهورية النمسا الاتحادية بإعداد استراتيجية وطنية للتعليم من أجل التنمية المستدامةESD تقوم على أهداف عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامةESD، ووفقًا للمبادىء التوجيهية المُلزمة التي أقرتها اليونسكو وعلى رأسها التعليم الجيد الذي يُمثل المبدأ التوجيهى الرابع من بين تلك المبادىء. وقد تم إجراء العديد من الجلسات الحوارية والنقاشات وعمليات التشاور بين الجهات الفاعلة القائمة على إعداد الاستراتيجية خلال مراحل إعدادها وتطويرها بغرض بلورة أهداف عقد الأمم المتحدة وكيفية تطبيق تلك الأهداف و استعراض الجوانب الإيجابية للاستراتيجية و التحديات التي تواجهها وسبل مواجهة تلك التحديات، كما دعت الحاجة إلى إطلاق العديد من المبادرات المشتركة والنماذج المُلهمة من أجل الاستفادة بها في إثراء الاستراتييجية بالعديد من الخبرات والممارسات الجيدة والمشروعات والمبادرات التي تمكنت من إرساء مبادىء ESD لتكون بمثابة خارطة طريق في تطوير الاستراتيجية.

وقد أصبح لزامًا من أجل الوصول لتطبيق الاستراتيجية توجيه وعى المُعلمين والمتعلمين نحو التنمية المستدامة وأهدافها وقضاياها من خلال دعم الفكر المستدام لدى الأفراد والجماعات، وتقوم الاستراتيجية بإرساء عدد من العوامل المُحفزة التي تسهم في تغيير الأنماط والقوالب الفكرية القابعة داخل أذهان الأفراد. وقد أدرك القائمون على إعداد الاسترتيجية خلال مراحل إعدادها وصياغتها ضرورة تحول الوعى لدى المعلمين والمتعلمين نحو مفهوم الاستدامة والقضايا ذات الصلة بالمفهوم، إضافة إلى أهمية التآزر والترابط بين الجهات الفاعلة من خلال منظومة شبكية.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

تقوم الاستراتيجية على عدد من العناصر التي تستهدف إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD تتمثل فيما يلي:

- إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامة داخل النظم التعليمية كافة.
- الشراكات والشبكات.
- تنمية كفاءات المعلمين.
- البحث والابتكار.
- تنمية السيناريوهات والرؤى المحتملة.
- المتابعة والتقييم.

وقد تولت عدد من الوزارات الاتحادية مسئولية تطبيق عقد الأمم المتحدة مثل الوزارة الاتحادية للتعليم والفنون والثقافة والوزارة الاتحادية للزراعة والغابات والبيئة والموارد المائية وكذلك الوزارة الاتحادية للعلوم والبحث العلمى وقد أثمر التعاون بين الوزارت الاتحادية المختلفة عدد من التدابير والاجراءات لرسم سياسات تنفيذية لخطة عقد الأمم المتحدة ومن بين الخطوات التي تم اتخاذها إطلاق مكتب العقد والذي يعد هيئة نمساوية رسمية تم إطلاقها خصيصًا لدعم الأنشطة النمساوية في إطار عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة ESD كما تشمل مهامه النشر والترويج لكافة الموضوعات ذات الصلة بمبدأ التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD إضافة إلى التواصل الشبكى لكافة الجهات الفاعلة التي تلتزم بمعايير التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD .

- دور المناهج في إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامةESD

يتم دمج التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD داخل المناهج التعليمية لكافة المستويات والمسارات التعليمية باعتباره مبدأ وفكر تنظيمى يسهم في تصميم وتشكيل الخطط التعليمية والتدريسية ومن أجل تحقيق ذلك الهدف فيتطلب الأمر تفكير مشترك يجمع بين الأبعاد الايكولوجية والاقتصادية والاجتماعية من خلال إطار منهجى يحمل مواصفات محددة.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

- دور المعلم في إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامةESD

إن "المُعلم" من خلال منظور التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD هو مطلب العصر باعتبارة ركيزة العملية التعليمية، ويتسم ذلك "المُعلم" بأنه دائم التطوير لذاته وخبراته ومعارفه ومهاراته من خلال التدريب والتعليم المتواصل Fort und Ausbildung الذي تقدمه الحكومة الاتحادية للمُعلم، بحيث تنعكس حتمًا بالتقدم الملحوظ الإيجابي على كافة أعماله وإنجازاته مع طلابه ومن خلال محيطه التعليمي الذي يعمل به، وكلما زاد معدل التنمية لدى المجتمع التربوي بما يدعم المناهج الحديثة والتقنية المتاحة، كلما زادت معدلات التطور حتمًا في مخرجات العملية التعليمية كافة ويتضح دور المعلم من خلال العديد من المهام التعليمية نذكر من بينها ما يلي:

❖ تعزيز مفهوم تقدير الذات لدى التلاميذ، إضافة إلى تعزيز المسؤولية الفردية.
❖ تشجيع التعلم الفريقي التعاوني وقبول الآخرين في فريق وتحمل الآخرين.
❖ تنمية الخيال والحدس إضافة إلى الاستدلال والتحليل.
❖ مساعدة التلاميذ على استكشاف ذواتهم وقيمهم ومناظيرهم وافتراضاتهم من خلال الآخرين.
❖ حث التلاميذ على تقدير العلاقات المترابطة والمتداخلة في الإنسان والعالم.

(Österreichische Strategie zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung BNE, 2008)

التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD في مصر: برغم كافة الجهود المبذولة في مصر في مجال حماية البيئة وصيانة مواردها والتى تتضح من خلال سن القوانين والتشريعات المتعلقة بذلك والمبادرات المتعلقة بتحسين جودة البيئة، إلا انها لا تزال تعانى من مشكلات بيئية عديدة كالتلوث وسوء إدارة الموارد إلى غير ذلك من المشكلات، بينما يفرض علينا الواقع التطلع الى أفاق مستقبلية تستهدف تحقيق مكانه فريده بين دول العالم في مجال حماية البيئة وحفظ مواردها وصيانتها ليس فقط من خلال تطبيق التشريعات وتنفيذ القوانين بل يمتد الأمر

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

ليشمل تفعيل الدور التعليمي والتربوي والذى يسهم بدوره في توجيه سلوك الاطفال واكسابهم القيم والمهارات للتعامل الايجابي مع البيئة وبالتالي تنعكس تلك السلوكيات على المجتمع .

ولا يقتصر الأمر فقط عند الوقوف على التربية البيئية، وإنما من خلال ما سبق عرضه يتبين أن التعليم من أجل التنمية المُستدامة ESD ذلك المبدأ التعليمى الذي يُمثل الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة SDGs والذي أطلقته الأمم المتُحدة خلال عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة ESD غير مُمثل على الإطلاق داخل المنظومة التعليمية في مصر، فتقليص وضع التربية البيئية التي تُعد اللبنة الأولى والركيزة الأساسية لتحقيق التعليم من أجل التنمية المُستدامة ESD يشير إلى أن السياسات التعليمية في مصر لم تخطو الخطوات الأولى لإرساء مبدأ التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD وذلك من خلال استعراض النقاط التالية:

- ❖ تدريب مُعدى المناهج الدراسية
- ❖ تصميم المناهج الدراسية وفقًا للتعليم من أجل التنمية المُستدامةESD
- ❖ عدم تصميم المواد التعليمية كالكتاب المدرسي من منطلق إرساءESD
- ❖ عدم تلقي المعلمين للدورات التدريبية المتواصلة والمؤهلة لإرساءESD
- ❖ إهمال الأنشطة المدرسية الصفية واللا صفية التي تدعمESD
- ❖ تجاهل دور الجهات الشريكة التي تشمل جهات تعليمية وتربوية ومؤسسية واجتماعية وأيضًا ترفيهيه داخل الجتمع من أجل دعمESD
- ❖ عدم إشراك الطلاب في صياغة المناهج وتخطيط الدروس و اختيار الأنشطة وفقًا لرؤيتهم وإمكاناتهم وغيرها من العوامل التي تُمثل دعائم إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD داخل النظم التعليمية في حين أوضحت العديد من الدراسات أن هناك الكثير من التجارب الدولية قد حققت نجاحا ملحوظا في هذا الصدد اعتمد في جوهره على تحقيق أهداف التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD من خلال تضمينها ودمجها داخل

المناهج والنظم التعليمية بالمراحل الدراسية المختلفة، والذي انعكس بدوره على تنمية مُجتمعاتهم بشكل عام. (Faragallah, 2016)

- دور الدولة في دعم التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD خلال المرحلة القادمة

استراتيجية مصر ٢٠٣٠: تمثل اسراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر ٢٠٣٠ في مسيرة التنمية الشاملة في مصرحيث تربط الحاضر بالمستقبل وتستلهم إنجازات الحضارة المصرية العريقة، لتبني مسيرة تنموية واضحة لوطن متقدم ومزدهر تسوده العدالة الاقتصادية والاجتماعية وتُعيد إحياء الدور التاريخي لمصر في الريادة الإقليمية. كما تمثل خريطة الطريق التي تستهدف تعظيم الاستفادة من المقومات والمزايا التنافسية، وتعمل على تنفيذ أحلام وتطلعات الشعب المصري في توفير حياة لائقة وكريمة، كما تُعد أيضاً تجسيداً لروح دستور مصر الحديثة الذي وضع هدفاً أساسياً للنظام الاقتصادي تبلور في تحقيق الرخاء في البلاد من خلال التنمية المستدامة والعدالة الاجتماعية وأكد على ضرورة التزام النظام الاقتصادي بالنمو المتوازن جغرافياً وقطاعياً وبيئياً.

وتعتبر أول اسراتيجية يتم صياغتها وفقاً لمنهجية التخطيط الاسراتيجي بعيد المدى والتخطيط بالمشاركة، حيث تم إعدادها بمشاركة مجتمعية واسعة راعت مرئيات المجتمع المدني والقطاع الخاص والوزارات والهيئات الحكومية كما لاقت دعماً ومشاركة فعالة من شركاء التنمية الدوليين الأمر الذي جعلها تتضمن أهدافاً شاملةً لكافة مرتكزات وقطاعات الدولة المصرية، وتأتي أهمية هذه الاسراتيجية خاصةً في ظل الظروف الراهنة التي تعيشها مصر بأبعادها المحلية والإقليمية والعالمية والتي تتطلب إعادة النظر في الرؤية التنموية لمواكبة هذه التطورات ووضع أفضل السبل للتعاطي معها بما يمكن المجتمع المصري من النهوض من عثرته والانتقال إلى مصاف الدول المتقدمة وتحقيق الغايات التنموية المنشودة للبلاد. وقد تبنّت الاستراتيجية مفهوم التنمية المستدامة كإطار عام يُقصد به تحسين جودة الحياة في الوقت الحاضر بما لا يخل بحقوق الأجيال القادمة في حياة أفضل، ومن ثم يرتكز

مفهوم التنمية الذي تتبنّاه الاسراتيجية على ثلاثة أبعاد رئيسية تشمل البعد الاقتصادي والبعد الاجتماعي والبعد البيئي. كما ترتكز الاسراتيجية عى مفاهيم «النمو الاحتوائي والمستدام والتنمية الإقليمية المتوازنة » بما يؤكد مشاركة الجميع في عملية البناء والتنمية. (استراتيجية مصر، ٢٠٣٠)

وللإجابة عن السؤال الثانى وهو: **ما مدى استفادة النظم التعليمية لدول المقارنة من تطبيق التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD؟** قام الباحثون بإعداد جدول مقارنة يستعرض كافة عناصر العملية التعليمية التي تضمنت إرساء ESD والآثار الإيجابية التي انعكست جراء تطبيقه على تطوير العملية التعليمية بدولتي ألمانيا والنمسا كما هو مبين بالجدول التالي:

جدول (٢): مقارنة للتعليم من أجل التنمية المستدامة فى ألمانيا والنمسا ومصر

عناصر التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD	جمهورية ألمانيا الاتحادية	جمهورية النمسا الاتحادية	جمهورية مصر العربية	توضيح
المواد الدراسية	لا توجد مادة مستقلة لتدريس ESD.	لا توجد مادة مستقلة لتدريسESD .	لا توجد مادة مستقلة لتدريس ESD.	لا يتم تدريس ESD باعتباره مادة مستقلة، ولكن يتم الدفع به كمبدأ تدريسي يستهدف دمج أهداف التنمية المستدامة كافة على أساس أبعاد التنمية المستدامة بما يتوافق مع الطبيعة التدريسية لكل مادة دراسية وفقًا لأبعاد التنمية المستدامة الثلاثة (البيئية والاجتماعية والاقتصادية)
المناهج الدراسية	يُراعى عند إعداد المناهج الدراسية وتصميمها إرساء مبدأ التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD حيث يتم صياغة المناهج على أساس دمج أبعاد التنمية المستدامة وأهدافها.	يُراعى عند إعداد المناهج الدراسية وتصميمها إرساء مبدأ التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD حيث يتم صياغة المناهج على أساس دمج أبعاد التنمية المستدامة وأهدافها.	أغفلت المناهج المصرية إرساء مبدأ التعليم من أجل التنمية المستدامةESD، كما تجاهلت دمج أبعاد التنمية المستدامة وأهدافها داخل المناهج الدراسية.	تُراعى العديد من الدول الكبرى عند إعداد مناهجها الدراسية وتصميمها إرساء مبدأ التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD من أجل تنفيذ عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة في حين تتجاهل العديد من الدول النامية إرسائه في كثر من الأحيان ويرجع السبب إلى ضعف الإمكانيات المادية والبشرية أو ربما لقلة الوعى بأهمية دمج موضوعات الاستدامة داخل المناهج الدراسية
المحتوى الدراسي	يُراعى مُعدى المحتويات الدراسية إرساء ESDمن خلال الموضوعات الدراسية بما يتوافق مع الطبيعة التدريسية لكل مادة.	يُراعى مُعدى المحتويات الدراسية إرساءESD من خلال الموضوعات الدراسية بما يتوافق مع الطبيعة التدريسية لكل مادة.	يتم إعداد المحتويات الدراسية بمنأى عن مبدأ ESD.	ينبغي أن يقوم مُعدى المحتويات الدراسية بإرساء مبدأESDفيتم ربط الموضوعات الدراسية بأهدف التنمية المستدامة سواء كانت اجتماعية او اقتصادية أو بيئية وبالتالي يتم دمج موضوعات الاستدامة المُقرر دراستها بما يتناسب مع الطبيعة التدريسية لكل مادة

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

تابع جدول (٢): مقارنة للتعليم من أجل التنمية المستدامة فى ألمانيا والنمسا ومصر

عناصر التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD	جمهورية ألمانيا الاتحادية	جمهورية النمسا الاتحادية	جمهورية مصر العربية	توضيح
المواد التدريسية	يتم إعداد المواد التدريسية من كتاب مدرسي وCD ودليل استرشادى وغيره من المواد الدراسية إنطلاقًا من منظور ESD وإرساءً له	يتم إعداد المواد التدريسية من كتاب مدرسي وCD ودليل استرشادى وغيره من المواد الدراسية إنطلاقًا من منظور ESD وإرساءً له.	لا تراعي المواد التدريسية إرساء مبدأ ESD.	ينبغي أن تراعي المواد التدريسية مبدأ الاستدامة حيث ينبغي أن تُسهم في إرساء مبدأ ESD . وينبغى أن يبحث المعلمون عن أفكار ووجهات نظر ورؤى في ESD من أجل إعادة تنشيط التعليم والتعلم في مجالات المواد التقليدية وإدخال الابتكارات.
التعليم والتدريب المستمر للمعلم	يتم إعداد المعلم جيدًا من قبل أن يُصبح معلمًا، حيث يتلقى عدد من البرامج التدريسية خلال المرحلة الجامعية التى تستهدف إرساء ESD، ويتم تدريبه تدريبًا دوريًا متواصلًا ومتخصصًا فيما بعد خلال مراحل عمله من أجل رفع كفائته المهنية والتربوية كى يصبح دوره فعالا في إرساء ESD خلال تواصله مع الطلبه.	يتم إعداد المعلم جيدًا من قبل أن يُصبح معلمًا، حيث يتلقى عدد من البرامج التدريسية خلال المرحلة الجامعية التى تستهدف إرساء ESD، ويتم تدريبه تدريبًا دوريًا متواصلًا ومتخصصًا فيما بعد خلال مراحل عمله من أجل رفع كفائته المهنية والتربوية كى يصبح دوره فعالا في إرساء ESD خلال تواصله مع الطلبه.	لا يتلقى المعلمين تدريبات مُعدة خصيصًا تتعلق بإرساء ESDداخل المناهج الدراسية، ورفع كفاءتهم المهنية والتربوية بشكل ينعكس على علاقتهم بالطلبة خلال عملية التدريس.	يستلزم إرساء ESD داخل المناهج التدريسية إعداد جيد للمعلم من خلال التدريبات المستمرة والمتواصلة والمتخصصة بهدف رفع كفاءة المعلم مهنياً وتربويًا بل وتنمويًا أيضا أى بما يتوافق مع أهداف التنمية المستدامة. كما يستلزم التدريب المستمر للمعلم إكسابه المهارات التي تُمكنه من دفع الطلاب للمشاكة في الإجراءات مصحوبة بالتفكير في التأثيرات المحلية والعالمية ومقارنة المخاطر والفرص لاتخاذ القرارات البديلة. ويواجه المعلمون التحدي المتمثل في عدم فرض قيمهم وآرائهم من خلال إتاحة الفرصة للطلاب للتعبير عن أرائهم.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

تابع جدول (٢): مقارنة للتعليم من أجل التنمية المستدامة فى ألمانيا والنمسا ومصر

عناصر التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD	جمهورية ألمانيا الاتحادية	جمهورية النمسا الاتحادية	جمهورية مصر العربية	توضيح
البيئة المدرسية	تسهم البيئة المدرسية في دعم ESD وإرسائه حيث تُعد المدرسة البيئة الأساسية لترسيخ مباديء الاستدامة وأهدافها وأبعادها في أذهان الطلبة خلال العملية التعليمية.	تسهم البيئة المدرسية في دعم ESD وإرسائه حيث تُعد المدرسة البيئة الأساسية لترسيخ مباديء الاستدامة وأهدافها وأبعادها في أذهان الطلبة خلال العملية التعليمية.	لا تسهم البيئة المدرسية في دعم ESD وإرسائه، بل على العكس ففي كثير من الأحيان لا تُمثل المدرسة عامل جذب للطلبة لممارسة حياتهم الدراسية على نحو فعال.	تُمكّن البيئة المدرسية الطالب من المشاركة في الحياة المدرسية بأفكار واقتراحات مبتكرة دون خوف، وتلعب إدارة المدرسة دورًا خاصًا في تحقيق ذلك. حيث يُنظر إلى المدرسة على أنها ساحة يستطيع فيها كل المعنيين ممارسة الديمقراطية والمشاركة على مستويات مختلفة في عملية صنع القرار، وتقوم المدرسة بانتظام بمراجعة متطلبات الاستدامة في المدرسة، والتي يشارك فيها التلاميذ والمعلمون والموظفون غير التعليميين. كما تُقرر المدرسة كل عام ما هي المهام الجديدة والإجراءات المتخذة لتحسين إدارة المدرسة بشكل مستمر

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

تابع جدول (٢): مقارنة للتعليم من أجل التنمية المستدامة فى ألمانيا والنمسا ومصر

عناصر التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD	جمهورية ألمانيا الاتحادية	جمهورية النمسا الاتحادية	جمهورية مصر العربية	توضيح
الأنشطة المدرسية الصفية واللاصفية	تُسهم الأنشطة المدرسية في دعم ESD وإرسائه خاصة الأنشطة اللاصفية التي تتم خارج جدران المدرسة فعلى سبيل المثال يتلقى الطلبة حصصًا دراسية في فصول دراسية مُعدة في الطبيعة كالمتنزهات العامة والحدائق والغابات، وقد يتطلب شرح درس ما تطبيقه بشكل عملى داخل مزرعة أو مصنع أو متحف وغير ذلك من المواقع التعليمية التي تُسهم في دعم موضوعات الاستدامة	تُسهم الأنشطة المدرسية في دعم ESD وإرسائه خاصة الأنشطة اللاصفية التي تتم خارج جدران المدرسة فعلى سبيل المثال يتلقى الطلبة حصصًا دراسية في فصول دراسية مُعدة في الطبيعة كالمتنزهات العامة والحدائق والغابات، وقد يتطلب شرح درس ما تطبيقه بشكل عملى داخل مزرعة أو مصنع أو متحف وغير ذلك من المواقع التعليمية التي تُسهم في دعم موضوعات الاستدامة	لا يوجد أنشطة مدرسية تدعم الموضوعات التعليمية على النحو المرجو فلا نجد إلا بعض الأنشطة البسيطة التي تتم داخل النطاق المدرسي والتي تتجاهل إرساء ESD.	تستهدف الأنشطة المدرسية الصفية واللاصفية إرساء مبدأ ESD وترسيخه من خلال الأنشطة والمشروعات والبرامج الداعمة للمادة الدراسية التي يتم إعدادها وصياغتها وفقًا للرؤى المستدامة من خلال دمج قضايا الاستدامة وأهدافها وأبعادها ومبادئها. ويتم إعداد النشاط المدرسي في إطار تنسيقي يشمل إدارة المدرسة والمعلم والطالب والجهات الشريكة في المجتمع.

تابع جدول (٢): مقارنة للتعليم من أجل التنمية المستدامة فى ألمانيا والنمسا ومصر

عناصر التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD	جمهورية ألمانيا الاتحادية	جمهورية النمسا الاتحادية	جمهورية مصر العربية	توضيح
إعداد مُعدى المناهج الدراسية	يتم إعداد وتدريب مُعدى المناهج الدراسية بحيث يتمكنوا من صياغة المناهج وتصميمها من منطلق إرساء مبدأ ESD، كما يتبع مُعدى المناهج الدراسية استراتيجية الدولة لإرساء ESD داخل النظم التعليمية	يتم إعداد وتدريب مُعدى المناهج الدراسية بحيث يتمكنوا من صياغة المناهج وتصميمها من منطلق إرساء مبدأ ESD، كما يتبع مُعدى المناهج الدراسية استراتيجية الدولة لإرساء ESD داخل النظم التعليمية	لا يتم إعداد مُعدى المناهج الدراسية بحيث يتم إرساء ESD داخل المناهج التعليمية	ينبغي أن يتم تدريب واضعى المناهج من خلال برامج تدريبية تستهدف إرساء مبدأ التعليم من اجل التنمية المستدامة ESD والتوجه لصياغة المناهج تحقيقًا لأهداف التنمية المستدامة
دور الجهات الشريكة والمنظمات غير الحكومية في دعم ESD	تلعب منظمات غير الحكومية والجهات الشريكة داخل المجتمع والتي تتمثل في الهيئات والشركات ومسئولى الحدائق والمتزهات والمزارع والغابات والمتاحف والمكتبات والجامعات والمؤسسات التعليمية غير النظامية ووسائل الإعلام وغير ذلك من المؤسسات الاجتماعية والجهات الفاعلة التي تتشارك جميعًا من أجل إرساء ESD داخل النظم التعليمية بالتعاون مع المؤسسات التعليمية وإدارات المدارس	تلعب منظمات غير الحكومية والجهات الشريكة داخل المجتمع والتي تتمثل في الهيئات والشركات ومسئولى الحدائق والمتزهات والمزارع والغابات والمتاحف والمكتبات والجامعات والمؤسسات التعليمية غير النظامية ووسائل الإعلام وغير ذلك من المؤسسات الاجتماعية التي تتشارك جميعًا من أجل إرساء ESD داخل النظم التعليمية بالتعاون مع المؤسسات التعليمية وإدارات المدارس	لا يوجد شراكات بين المؤسسات التعليمية وأي مؤسسة إجتماعية أو اقتصادية أو بيئية من أجل إرساء ESD داخل النظم التعليمية	ينبغي أن تستهدف استراتيجية الدولة وسياستها التعليمية عقد شراكات مع الجهات الفاعلة ذات الصلة ومنها المجتمع المحلي، والمراكز البيئية، والمؤسسات الاقتصادية، والصناعية، والزراعية والثقافية، ووسائل الإعلام، والمكتبات، والمتنزهات، والجامعات، وغيرها من مؤسسات الدولة التي تتشارك مع الإدارات المدرسية من أجل إرساء ESD

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

تابع جدول (٢): مقارنة للتعليم من أجل التنمية المستدامة فى ألمانيا والنمسا ومصر

عناصر التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD	جمهورية ألمانيا الاتحادية	جمهورية النمسا الاتحادية	جمهورية مصر العربية	توضيح
استراتجية الدولة لدعم ESD	قامت الدولة بإعداد استراتيجية من أجل إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD بهدف تنفيذ عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة ٢٠٠٥ -٢٠١٤ الذي أطلقته اليونسكو	قامت الدولة بإعداد استراتيجية من أجل إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD بهدف تنفيذ عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة ٢٠٠٥ -٢٠١٤ الذي أطلقته اليونسكو	لم تلقي الدولة اهتمامًا بتنفيذ عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة ٢٠٠٥-٢٠١٤ كما لم تُعد الدولة خطة عمل من أجل إرساء ESD	ينبغي أن تدعم السياسات التعليمية والبيئية للدولة إرساء ESD داخل النظم التعليمية في مراحل التعليم المختلفة وكذلك المسارات التعليمية المختلفة وفقًا لخطة عمل مُلزمة ذات إطار زمنى مُحدد يتضمن كافة آليات دمج ESD وطرق تطبيقها وتقييم نتائج تطبيقها تقييمًا مستمرًا من أجل الوقوف على نقاط الضعف ومعالجتها وبالتالي تطوير الخطة من أجل تحقيق الأهداف الموضوعة على النحو المطلوب
استراتيجية الدولة لدعم ESD 2030	أطلقت الدولة مبادرة تستهدف إرساء ESD وتحقيق أهداف التنمية المستدامة ١٧ وغايتها ١٦٩ بحلول عام ٢٠٣٠	أطلقت الدولة مبادرة تستهدف إرساء ESD وتحقيق أهداف التنمية المستدامة ١٧ وغايتها ١٦٩ بحلول عام ٢٠٣٠	أطلقت الدولة مبادرة تستهدف إرساء ESD وتحقيق أهداف التنمية المستدامة ١٧ وغايتها ١٦٩ بحلول عام ٢٠٣٠	اهتم العالم كله بدعم قضايا الاستدامة وأهدافها من خلال دمجها داخل النظم التعليمية عن طريق إطلاق اليونسكو عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة ٢٠٠٥-٢٠١٤ واستكمالاً لتلك الخطة فقد استهدفت الأجندات العالمية مواصلة مسيرة الأهداف الإنمائية للألفية وإنجاز ما لم يتحقق في إطارها، ولذلك فقد قامت العديد من دول العالم بإعداد استراتيجية وطنية خاصة بها تتناسب مع الأوضاع الاجتماعية والسياسية والاقتصادية وكذلك البيئية لوضع أطر زمنية لتطبيقها

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

نتائج البحث

في ضوء طبيعة المشكلة وحدودها وأهدافها، اتبعت الدراسة المنهج المقارن، من خلال إجراءات عملية تشمل أربعة مراحل وهى الوصف، و التفسير، و المناظرة ، والمقارنة لأوضاع التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD بدول المقارنة، توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- لا يتم تدريس ESD باعتباره مادة مستقلة، ولكن يتم الدفع به كمبدأ تدريسي يستهدف دمج أهداف التنمية المستدامة كافة على أساس أبعاد التنمية المستدامة بما يتوافق مع الطبيعة التدريسية لكل مادة دراسية وفقًا لأبعاد التنمية المستدامة الثلاثة (البيئية والاجتماعية والاقتصادية)
- تُراعى العديد من الدول الكبرى عند إعداد مناهجها الدراسية وتصميمها إرساء مبدأ التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD من أجل تنفيذ عقد الأمم المتحدة للتعليم من أجل التنمية المستدامة في حين تتجاهل العديد من الدول النامية إرسائه في كثر من الأحيان ويرجع السبب إلى ضعف الإمكانيات المادية والبشرية أو ربما لقلة الوعى بأهمية دمج موضوعات الاستدامة داخل المناهج الدراسية.
- يقوم مُعدى المحتويات الدراسية بإرساء مبدأESD فيتم ربط الموضوعات الدراسية بأهدف التنمية المستدامة سواء كانت اجتماعية او اقتصادية أو بيئية وبالتالي يتم دمج موضوعات الاستدامة المُقرر دراستها بما يتناسب مع الطبيعة التدريسية لكل مادة.
- تُراعي المواد التدريسية مبدأ الاستدامة حيث ينبغي أن تُسهم في إرساء مبدأ. ESD
- يبحث المعلمون عن أفكار ووجهات نظر ورؤى في ESD من أجل إعادة تنشيط التعليم والتعلم في مجالات المواد التقليدية وإدخال الابتكارات.
- يستلزم إرساء ESD داخل المناهج التدريسية إعداد جيد للمعلم من خلال التدريبات المستمرة والمتواصلة والمتخصصة بهدف رفع كفاءة المعلم مهنيً وتربويًا بل وتنمويًا أيضا أى بما يتوافق مع أهداف التنمية المستدامة.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

- يستلزم التدريب المستمر للمعلم إكسابه المهارات التي تُمكنه من دفع الطلاب للمشاكة في الإجراءات مصحوبة بالتفكير في التأثيرات المحلية والعالمية ومقارنة المخاطر والفرص لاتخاذ القرارات البديلة. ويواجه المعلمون التحدي المتمثل في عدم فرض قيمهم وآرائهم من خلال إتاحة الفرصة للطلاب للتعبير عن أرائهم.
- تُمكّن البيئة المدرسية الطالب من المشاركة في الحياة المدرسية بأفكار واقتراحات مبتكرة دون خوف، وتلعب إدارة المدرسة دورًا خاصًا في تحقيق ذلك، حيث يُنظر إلى المدرسة على أنها ساحة يستطيع فيها كل المعنيين ممارسة الديمقراطية والمشاركة على مستويات مختلفة في عملية صنع القرار، وتقوم المدرسة بانتظام بمراجعة متطلبات الاستدامة في المدرسة ، والتي يشارك فيها التلاميذ والمعلمون والموظفون غير التعليميين. كما تُقرر المدرسة كل عام ما هي المهام الجديدة والإجراءات المتخذة لتحسين إدارة المدرسة بشكل مستمر.
- تستهدف الأنشطة المدرسية الصفية واللاصفية إرساء مبدأ ESD وترسيخه من خلال الأنشطة والمشروعات والبرامج الداعمة للمادة الدراسية التي يتم إعدادها وصياغتها وفقًا للرؤى المستدامة من خلال دمج قضايا الاستدامة وأهدافها وأبعادها ومبادئها. ويتم إعداد النشاط المدرسي في إطار تنسيقي يشمل إدارة المدرسة والمعلم والطالب والجهات الشريكة في المجتمع.
- يتم تدريب واضعى المناهج من خلال برامج تدريبية تستهدف إرساء مبدأ التعليم من اجل التنمية المستدامة ESD والتوجه لصياغة المناهج تحقيقًا لأهداف التنمية المستدامة
- تستهدف استراتيجية الدولة وسياستها التعليمية عقد شراكات مع الجهات الفاعلة ذات الصلة ومنها المجتمع المحلي، والمراكز البيئية، والمؤسسات الاقتصادية، والصناعية، والزراعية والثقافية، و وسائل الإعلام، و المكتبات، والمتنزهات، و والجامعات، وغيرها من مؤسسات الدولة التي تتشارك مع الإدارات المدرسية من أجل إرساء.ESD

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

- تدعم السياسات التعليمية والبيئية للدولة إرساء ESD داخل النظم التعليمية في مراحل التعليم المختلفة وكذلك المسارات التعليمية المختلفة وفقًا لخطة عمل مُلزمة ذات إطار زمنى مُحدد يتضمن كافة آليات دمج ESD وطرق تطبيقها وتقييم نتائج تطبيقها تقييمًا مستمرًا من أجل الوقوف على نقاط الضعف ومعالجتها وبالتالي تطويرالخطة من أجل تحقيق الأهداف الموضوعة على النحو المطلوب.

للإجابة عن السؤال الثالث وهو: **"كيف يمكن لمصر الاستفادة من نتائج تجارب دولتى ألمانيا والنمسا بما يتوافق مع طبيعة وهوية المجتمع المصري؟"**

قام الباحثون بطرح استراتيجية مُقترحة من أجل إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD داخل النظم التعليمية بمراحل التعليم العام في ضوء خبرات دولتي ألمانيا والنمسا سعيًا لتطبيقها بجمهورية مصر العربية بما يتوافق مع هوية المجتمع المصري وثقافته وأوضاعه الاقتصادية والاجتماعية وذلك استهدافًا للمساهمة في تطبيق خطة مصر٢٠٣٠ للتنمية المستدامة، حيث يُعد إرساء مبدأ التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD داخل النظم التعليمية بكافة عناصرها يُعد بمثابة اللبِنة الأولى والركيزة الأساسية التي سلكتها تلك الدول من أجل تحقيق التنمية المستدامة وأهدافها وغايتها .

ويرتكز المقترح على عدد من الآليات التي تُمثل محاورًا لدمج ESD داخل النظم التعليمية وتتمثل تلك المحاور في النقاط التالية:

❖ التحول التربوي: تعرف التحولات التربوية بأنها "المفاهيم والأفكار والتطبيقات الجديده التى طرأت واستجدت على الأبعاد الرئيسية التي تشكل المنظومة التعليمية لمؤسسات التربية، والتي تيسر من خلالها عملية دخول تلك المؤسسات إلى مجتمع المعرفة، ومن ثم القدرة على إعداد المعلم القادر على بناء الأجيال الصانعة والمنتجة والمبدعة للمعرفة". (سعيد، منال ومجدى، عبد الرحمن ٢٠١٣) الواقع أن العملية التربوية تحتوي بطبيعتها الإنسانية، أي بكونها عملية تواصل بين طرفين أو أكثر، على بعدين لا يمكن للمنهج أن يتحكم

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

بهما، مهما كانت صياغته محكمة ودقيقة ومهما كانت الأدوات التعليمية كفوءة وملائمة للأهداف: البعد الأول هو البعد الشخصي ويتمثل بمجموع التجارب والأنشطة المنظمة التي يقوم بها التلميذ لكي يحقق الأهداف المنتظرة منه. والبعد الثاني هو بعد تعليمي فعندما يوصل المعلم الرسالة مُشبعة بمكونات شخصيته من ناحية المعرفة والقيم والمهارات فيتأثر بها التلميذ وقد يتمثل معلمه في أدائه ومواقفه وإدارته لصفه وإتقانه لمعرفته. بذلك يبدو وكأن المنهج هو منهج شكلي كما صيغ من قبل المصممين والتربويين ولا يصبح منهجًا فعليًا ونافذاً إلاّ من خلال عمليات التعلّم والتعليم.

❖ دمج التجديدات: ويعنى ذلك دمج المواضيع الجديدة التي تطرأ بعد وضع المنهج موضع التنفيذ مثل المساواة بين الجنسين أو التنمية المستدامة وغيرها من المواضيع. ويقصد بالدمج هنا عملية إدخال تعديلات تستهدف إرساء التعليم من أجل التنمية المستدامة على عناصر الأهداف أي على الأداء أو الشروط أو المعايير أو المنتج. وتوجيه عمليتي التعليم والتعلم لكي يكتسب الطالب المعارف والمهارات المتصلة بهذه التجديدات من دون تعديل أو تحويل أو انعطاف في المسارات الأساسية للمناهج كالتالي:-

- الدمج في الأداء وطبيعة المنتج: إن الأداء عنصر أساسي في صياغة أهداف المناهج والدروس ويتدرّج هذا الأداء وفقًا للتصنيفات المختلفة من البسيط القائم على التذكّر إلى التركيب والتقويم كما يتنوع بين المعرفي والانفعالي والسيكوحركي. في المناهج المصري يطغى الأداء المعرفي القائم على التذكر والفهم على غيره من المستويات في العديد من المواد. وقد اسهب في استعمال أفعال مثل يفهم ويدرك ويعي ويحيط وغيرها، وهي أفعال ذات معان واسعة وقد استتبع كل منها بمنتج معين لم يحدد موضوعه بدقة مثل: يفهم نصاً يدرك معاني الجمل، أو يطبق قاعدة ويركب جملة. هذا الواقع يعطي المعلم إمكانية مرنة في اختيار نوع المنتج أو تحديده، وبالتالي بإمكان المعلم أن يختار أو يحدد منتجات تتمحور حول مختلف مواضيع التنمية المستدامة.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

مثال على ذلك: في مادة اللغة:

أن يفهم التلميذ نصًا حول الفقر أو حماية الحيوانات المهددة بالاندثار.

أن يكتب نصًا وصفيًا حول موضوع الفقر معتمداً على الرسوم المرفقة.

في مادة الجغرافيا:

أن يركّب نصًا عن الفقر انطلاقًا من خريطة أحزمة الفقر في المدينة.

- الدمج من خلال الشروط: إن المُعينات التربوية الأكثر استعمالاً في الأنشطة التربوية عديدة منها: الصور والرسوم والنصوص أنواع الترسيمات الدلالية كافة، فيمكن اعتماد معينات بصرية تحمل وسائل تخدم الموضوع الذي ينبغي دمجه في المنهج مثال على ذلك: صور عن فرز النفايات أو حماية الأنواع المهدّدة بالاندثار أو كيفية ترشيد الاستهلاك أو رفع الكفاءات الإنتاجية للفقراء. وتُشكل هذه المعينات عناصر توجه النشاط الذهني للطالب نحو الموضوع العام المطروح وقد ترافق بعض المعينات مواد تعليمية عدّة كالمعينات المتصلة بالتنمية المستدامة. فيجري احتساب نسبة الفقراء أي الذين دون خط الفقر من خلال مادة الرياضيات واحتساب نسبة الحراريات والقيمة الغذائية في مادة العلوم وقراءة خريطة الفقر وأسبابه ومضاعفاته في الجغرافيا وقوانين وآليات إعادة توزع الدخل .
- الدمج من خلال معايير التقويم: يُعتبر التوافق بين وضعيات التعليم ووضعيات التقويم مبدأ أساسيًا مِن مبادئ التقويم فلا يمكن ان يقوّم الطالب في وضعيات جديدة لم يواجه ما يماثلها سابقاً. لذلك إذا أدْخَلْتَ معارف وقيمًا ومهارات خاصة بالتنمية المستدامة من خلال الأداء والمنتج ومن خلال الشروط فلا بد أن تَلْحَظَهُ في معايير التقويم.

تظهر المضامين المُشار إليها في معايير عدة منها في مؤشرات الملاءمة ومنها في مؤشرات الصوابية ومنها في مؤشرات استعمال أدوات العلم (كالمفاهيم والمهارات الخاصة بمادة تعليمية معينة) وبما أن المناهج لم تُحدّدِ بشكل دقيق معايير التقويم والمؤشرات التي تترجم كلاّ منها بشكل قابل للملاحظة والقياس، لذلك فإن بالإمكان اعتماد بعض مبادئ التنمية

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

المستدامة كمعايير ومؤشرات لبعض الأهداف التي تتناول مواضيع البيئة أو العدالة الاجتماعية أو الفعالية الاقتصادية، وتطرح هذه المواضيع حالياً في مناهج العلوم الطبيعية والكيميائية، والجغرافيا والعلوم الاجتماعية والاقتصادية، كما تطرح في بعض المواضيع الأدبية في اللغة العربية واللغات الأجنبية.

- الدمج في الوضعيات: يمكن دمج المعارف او المواقف والمهارات المتصلة بأي موضوع من مواضيع التجديدات التربوية ضمن الوضعيات التعليمية التعلمية بدلاً من التربية بالأهداف. فالدمج في وضعية ما يتم عبر عناصرها المكونة كما هي الحال في الأهداف. وإذا كانت عناصر الوضعية هي: المهمة المطلوبة من الطالب، التعليمات التي توجه عملية انجازه للمهمة، والموارد المادية واللامادية الموضوعة بتصرفه واخيرًا المعايير المطلوب توافرها في المنتج؛ فإن عملية الدمج تتمّ عبر هذه العناصر بالنسبة للمهمة وحلّ المشكلة التي يمكن ان تحكهما مفاهيم التنمية المستدامة أو قيم المواطنة أو مبادىء المساواة بين الجنسين. أما بالنسبة إلى الموارد المادية فيمكن أن يندرج ضمنها العديد من الصور والنصوص والجداول التي تخدم الموضوعات التي تمّت الإشارة إليها. والواقع أن التربية بالوضعيات هي أكثر طواعية من غيرها في عملية إدخال الموضوعات العلمية أو الاجتماعية أو الأدبية الجديدة إلى المناهج لأنها ترتكز بشكل أساسي على مسارات التفكير عند الطلاب وتستعمل مضامين المادة التعليمية كأدوات لتنمية مهارات التلميذ العليا.
- الدمج في الأطر المدرسية: يُقصد بالأطر المدرسية الطاقم التربوي والإداري الذي يتفاعل معه التلميذ في المدرسة والوسط المادي ببنائه وتجهيزاته، تُشكل النماذج السلوكية للمعلمين والأساتذة والمسئولين مرجعاً أساسيّاً يقلده االطالب أو يتمثل به. وإذا كانت المدرسة متجهة نحو المساواة بين الجنسين أو نحو المحافظة على الموارد أو الحد من التلوّث في الأماكن المغلقة فيجب أن يلتزم الطاقم التربوي والإداري أولاً بالمعارف والقيم والسلوكيات المطلوبة. لذلك لا بد من أن تبدأ التنمية المستدامة كمشروع حياتي عند المعلمين أولاً ثم عند الطلبة

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

ثانياً. أما بالنسبة إلى التجهيزات، فيتم الحفاظ عليها وعلى حسن أدائها وعلى نظافة البناء وصيانته والحد من التصرفات غير المسئولة التي تؤدي إلى التدهور. وهذا يشمل المجتمع التربوي داخل المؤسسة. لذلك تسعى العديد من الإدارات التربوية إلى تكييف وضع البناء والتجهيزات لخدمة المشروع بحيث يستهدف وضع الصور والإعلانات والرسوم والتعليمات التي توجه التصرفات وتساعد على تمثل الأنماط السلوكية المطلوبة، التي يتوافق العديد منها مع مبادئ التنمية المستدامة منها المساواة الاجتماعية، واحترام البيئة والحفاظ على الفعالية الاقتصادية. (المركز التربوي للبحوث والإنماء، ٢٠٢٠)

- ❖ إرساء ESD داخل المناهج الدراسية: يُعد المنهج المدرسي بمثابة الركيزة الأساسية التي يقوم عليها التعليم لتحقيق غاياته وأهدافه خلال العملية التعليمية، حيث ترتكز العملية التعليمية على عدة محاور رئيسية منها الطالب و المعلم والمنهج الدراسي، فمن المُسلم به أنه عندما ننوط المُعلمين بأبنائنا فإنما ننوط بهم ليستولوا إعدادهم للحياة المستقبلية، ويكون المنهج الدراسي حجر الزاوية لهذا الإعداد، الأمر الذي يدل عن الأهمية القصوى للمنهج المدرسي ولتحديد مفهومه، ولابد أن تواكب المناهج الدراسية المستحدثات والمتغيرات الاقتصادية والثقافية والاجتماعية والعلمية والتكنولوجية ليس فقط على المستوى الوطني وإنما أيضًا على المستوى الإقليمي والعالمي. وقد اصطلح على تسمية ما يتم إدخاله إلى المناهج من معارف وقيم ومهارات اجرائية في مختلف الميادين العلمية والثقافية والاجتماعية بالتجديدات التربوية منها: الجندرة أو المساواة بين الجنسين وحقوق الإنسان وثقافة القانون الإنساني وحل النزاعات وحماية البيئة والتنمية المستدامة وغيرها.

وينبغي أن يراعى في مرحلة إعداد المناهج الدراسية وتصميمها في كافة المراحل والمسارات التعليمية أن يتم توجيهها نحو تضمين أهداف الاستدامة 17 SDGs كما أقرتها اليونسكو ودمج أبعادها الاجتماعية والبيئية والاقتصادية. ويستلزم إدخال هذه التجديدات إلى المناهج الدراسية تحويل المناهج إلى مواد موسوعية، ولتحقيق ذلك فقد أصبح هناك ضرورة

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

إلى توفير الوقت اللازم لتحقيق ذلك التحول، كما يتطلب إعداد المعلم إعدادا متطورًا لكى يتواكب مع حداثة المنهج بحيث يتمكن من تدريسها على النحو المرجو وتحقيق الغاية من وراء تدريسها، كما يتطلب إنتاج الأدوات التربوية المتعددة اللازمة التي تلبي الاحتياجات المتنوعة للطلاب، كما استلزم الأمر الحفاظ على المعادلة التي تربط بين إدخال التجديدات في المناهج الدراسية من جهة وعدم المساس بتنظيم البرنامج الدراسي بما يتلائم مع أعمار الطلاب وتنامي المعرفة الأكاديمية المطلوبة من جهة ثانية.

- ❖ الاستفادة من التجارب الدولية الناجحة فيما يتعلق بإرساء ESD داخل النظم التعليمية: في سياق التحديات العالمية والمتغيرات السريعة التي يشهدها عالمنا، فقد أصبح من الضرورى أن تستفيد مصر من التجارب الدولية الناجحة المتعلقة بالتعليم من أجل التنمية المستدامة ESDالتي تولي المزيد من الاهتمام لتحسين نوعية التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة في خدمة الوعي البيئي والاستدامة.
- ❖ دور المدرسة في إرساء ESD: لم يعد يقتصر دور المدرسة على كونها مؤسسة تعليمية فحسب، لكن اصبح لها دور كبير كمؤسسة تربوية في خلق السلوكيات الايجابية وتربية الجيل النشيء وتعليمه أهمية البيئة والمحافظة عليها في حياتنا . إن عمل المدرسة جنبا لجنب مع البيت يعطي ثماره لبناء الجيل المنشود الذي يمتلك العادات والقيم الانسانية في التعامل مع البيئة وأيضًا صنع القرارات الايجابية في التصدي لقضايا المجتمع من حوله.ومن أجل تحقيق هدف المشترك في استعادة ورعاية وحماية العالم الطبيعي فأنه من الهام التوجه للأطفال وتعليمهم بدءًا من الأسرة وتثقيفهم من أجل التفاعل مع المدرسة بتقديم سلوك رشيد مع البيئة متمثلا المشاركة في الفعاليات التي تنظمها المدرسة، ودمج الطفل في نشاطات بيئية صفية أو مهرجانات ومسابقات داخل المدرسة أو مخيمات خارجها من الممكن أن ينمي في الطفل روح التحدي وسرعة التلقي فأنه يتأثر بشكل كبير بالأنشطة والممارسات مع أقرانه. ويتعلم الأطفال بشكل أكثر إيجابية من خلال إعداد

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

جولات خضراء أو رحلات ميدانية لأجواء بعيدًا عن المدرسة واجراءاتها الصارمة كزيارات ميدانية لحدائق الحيوان أو الغابات أو الشواطيء أو الحقول الزراعية أو الحدائق او الانهار يعطي ثماره في تنمية المواهب للطلبة وإعداد قدراتهم بتفاعلهم الإيجابي مع قضايا البيئة والمجتمع . حينما تجعل الطفل جزءًا من الحل وليس جزءًا من المشكلة عندها يمكن رفع الوعى وتحفيز المسئولة. ويُمكن للمدرسة تحقيق ذلك إذا ساهمت بإقامة جملة من الأنشطة غير الصفية كأن يشمل حملة لتنظيف الشوارع المحيطة بالمدرسة من النفايات والقمامة، وتحقيق ذلك يساعد الطلبة في جعلهم جزءًا من الحل لحماية بيئتهم، وبالتالي دعم روح المساهمة الفردية مع اسرته والجماعية مع رفاق، وللمدرسة دور أخر يتعلق بدعم الطلبة لقراءة القصص ذات التوجه البيئي ولا ننسى استغلال مادة الانشاء والتعبير من أجل اعطاء واجبات للطلبة تحبذ فيهم كتابة القصص حول الارض ومدى اهتمام الانسان بقضايا التنمية المستدامة.

- التدريب المستمر والمتواصل للمُعلم: إن المُعلم من خلال منظور التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD هو مطلب العصر باعتبارة ركيزة العملية التعليمية، حيث لا يقتصر دور المعلم على تلقين المعلومات فقط بل هو في حقيقة الأمر يُعد مستشارًا تَعليميًا في كثير الأحيان ومُدربًا في أحيانًا أخرى بل ربما يتجاوز ذلك ليصل إلى صانع قرار. ومن أجل تكوين قاعدة طلابية قوية لا بد من مشاركة المعلمين في وضع الخطط التعليمية وتصميم المناهج الدراسية. و يجب تعريفهم بالأهداف التعليمية الحقيقية و المستجدات في وسائل التعليم والاحتياجات العصرية و التشجيع على الانضمام في دورات و برامج تعليمية يطلع فيه على أحد الطرق و الوسائل التعليمية ليُنمي مهاراته ومعارفه وقدراته على استخدام التكنولوجيا الحديثة وتوظيفه في توصيل المعلومة للطلاب بشكل مُبسط.

وينبغى أن يستخدم المعلم استراتيجيات وأساليب تعليم غير تقليدية، تستهدف تلبية احتياجات التلاميذ التعليمية، وتهتم في الوقت نفسه بإبراز سلوكيات الأفراد التي تسهم في

تحقيق التنمية المستدامة، وتعمل على تكوين اتجاهات وقيم ، وتشجع أنماط سلوكية واستهلاكية في حدود إمكانيات البيئة، كما أن أساليب التدريس المستخدمة، يجب أن تنمي مهارات التفكير المتعددة ومهارات اتخاذ القرار، والمهارات الحياتية، وغير ذلك من الأهداف المرغوبة والمرتبطة بالتنمية المستدامة، ومن أهم هذه الأساليب والطرائق التدريسية، المناقشة، وحل المشكلات وتحليلها، والتعلم التعاوني والدراسات الميدانية، الاكتشاف، والمشاريع، حيث يتم استخدامها بما يتفق مع طبيعة الدرس وخصائص المتعلمين.

- ❖ دور الإدارة المدرسية في إرساء ESD: من أجل إرساء ESD داخل العملية التعليمية ينبغى إعداد دورات موجهه ترتكز على أهداف التنمية المستدامة تستهدف إعداد الكوادر الإدارية حيث ينبغى أن يتحلى المدير بصفات قيادية و تربوية، كما يحب أن يتحلى بمهارات التواصل مع زملائه من المعلمين و الموظفين و يؤمن بعمل الفريق الواحد، و أن أداء الأعمال لابد أن يتم بشكل تكاملي، ويتطلب أن يمتلك المدير العديد من الكفاءات والمهارات كمهارة التخطيط واتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب، كما يجب أن يشارك المدير في الندوات والبرامج الإدارية ليطلع على آخر تطورات الإدارة المدرسية واكتساب الخبرة من أجل تطوير العملية التعليمية على نحو مستمر.
- ❖ دور الأنشطة الصفية والاصفية في دعم ESD: يلعب النشاط المدرسي (الصفي واللاصفي) دور كبير في دعم توجه الدولة في إرساء ESD ، حيث تستهدف الأنشطة تشجيع الطلاب على العيش على نمط حياة مُستدام، سواء داخل المنزل أو داخل المدرسة أو الأماكن المُتاحة لممارسة الأنشطة عن طريق إكسابهم الوعى بالبيئة المحيطة وقضايا المجتمع الذي ينتمون إليه مما يمكنهم من تطوير سلوكياتهم وعاداتهم بحيث تحدث فرق إيجابيًا كبيرًا في مستقبل الأرض.
- ❖ دور الجهات الشريكة والمنظمات غير الحكومية في دعم ESD : ينبغي أن تستهدف استراتيجية الدولة وسياستها التعليمية التحول من فكرة كون التعليم مسئولية الحكومة

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

وحدها إلى فكرة قومية التعليم، فلابد من انخراط جميع المؤسسات الحكومية وقطاعاتها وهيئاتها والجهات الفاعلة في العملية التعليمية وعقد شراكات معهم من أجل دعم مبدأ التعليم من أجل التنمية المستدامة ESD وإرسائه بشكل عملي عن طريق الممارسات الحياتيه لما تملكه تلك المؤسسات من خبرات واسعة ومتنوعة من شأنها إثراء العملية التعليمية، إضافة إلى قدراتهم الواسعة في إتاحة المواقع التعليمية اللاصفية للطلاب بهدف إكسابهم الخبرات المعرفية والمهارية والسلوكية على المستوى الشخصي إلى جانب تعزيز الجانب العلمي بالجانب العملي على المستوى التعليمى، كما ينبغى تشجيع القطاع الخاص وتعزيز دوره في توظيف إمكانياته في تمويل التعليم، مما يُمكّنه من القيام بدوره المجتمعى نحو المساهمة في تطوير العملية التعليمية وتحسين جودتها خاصة في ظل التحديات المحلية والإقليمية والعالمية التي تواجه المجتمع المصري، فلابد أن يتحول المجتمع بأسره إلى جهات شريكة داعمة للعملية التعليمية ومن بين تلك الجهات على سبيل المثال المجالس المحلية، والمراكز البيئية، والحدائق والمتاحف والمكتبات والمتنزهات والمؤسسات الاقتصادية، والصناعية، والزراعية، والثقافية، وسائل الإعلام والجامعات، وغيرها من مؤسسات الدولة التي ينبغى أن تعمل في ظل إطار تعاونى مع الإدارات المدرسية.

حيث يتم اختيار أحد الجهات الشريكة الداعمة للعملية التعليمية (المتاحف على سبيل المثال) لإعداد حصة لاصفية – خارج الجدران المدرسية – حيث تقوم إدارة المتحف المقصود بإتاحة المكان والزمان داخل المتحف من أجل إعداد فصل لا صفي يقوم المعلم من خلاله بشرح مادة ما (التاريخ على سبيل المثال) بشكل عملى فيكتمل لدى الطالب الجانب النظرى والجانب الميدانى مما يسهم في تطوير التعليم وتحسين جودته.

وفي إطار إرساء ESD داخل العملية التعليمية ينبغى تطوير القوانين والتشريعات التي تسمح بتحقيق عائد عادل للاستثمار في مجال التعليم بما يعمل على اجتذاب المستثمرين

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

في هذا المجال الحيوي لمستقبل مصر، كما ينبغى دعوة قطاع الأعمال والصناعة للمشاركة الفاعلة مع مؤسسات التعليم العالي في اتجاهين وهما تحديد المواصفات المطلوب توافرها في الخريج، والمشاركة في تمويل مؤسسات التعليم.

دور التعليم من أجل التنمية المستدامة في مواجهة الأزمات والكوارث والأوبئة:

إن النزاعات والكوارث الطبيعية والأوبئة إنما تترك ملايين الأطفال خارج المدرسة، ولا تزال هذه الأعداد آخذة في التزايد. وتزيد احتمالات عدم التحاق الأطفال في سن الدراسة بالمدرسة في البلدان المتضررة من الأزمات بأكثر من الضِعف بالمقارنة مع أقرانهم في البلدان الأخرى وتضطلع اليونسكو، بوصفها وكالة الأمم المتحدة الرائدة في مجال التعليم، بدور فعال في تعزيز التعليم الجيد مدى الحياة للجميع . أي للأطفال والشباب والبالغين . وذلك كجزء من جهودها الرامية لمواجهة حالات الطوارئ وتحقيق الإنعاش على المدى البعيد. ويستند عمل اليونسكو في هذا المجال إلى جدول أعمال التعليم حتى عام ٢٠٣٠ الرامي إلى ضمان أن "تقام نظم تعليمية أكثر قدرة على الصمود وتلبية الاحتياجات في مواجهة ظروف النزاع والاضطرابات الاجتماعية والمخاطر الطبيعية . مع ضمان استمرارية توافر التعليم في حالات الطوارئ وفي أوضاع النزاع وما بعد النزاع". ويبقى التعليم، حتى في حالات الطوارئ الصعبة، التي تفقد المجتمعات فيها كل شيء، في مقدمة الأولويات بالنسبة للأسَر. وتسعى اليونسكو إلى تعزيز النظم التعليمية في أوقات الأزمات لضمان أن تصل رسائل إنقاذ الأرواح للأطفال ولأسَرهم، ولحماية الأطفال والشباب من الهجمات والاعتداءات والاستغلال، وتعزيز بناء السلام، وتوفير الأمان الجسدي والنفسي للأطفال. ويضمن الاستثمار في مجال التعليم في أوقات الأزمات الصمود والتماسك الاجتماعي عبر المجتمعات، ويشكل أيضاً دعامة أساسية للإنعاش المستدام. (اليونسكو)

وأعلنت اليونسكو أنها تعقد مباحثات وتجرى مناقشات لتبادل وجهات النظر للتوصل إلى حلول حول مستقبل العملية التعليمية مع مسؤولي التعليم على المستوى العالمي لمواجهة تحدى

الجائحة كوفيد ١٩، وذلك استهدافا لتحقيق أهداف العملية التعليمية وتحقيق الأهداف التنموية للألفية: SDGs

وحثت اليونسكو البلدان "على وضع مبادئ العدالة والإنصاف في التعليم نصب أعينها في سياق التخطيط والاستجابة لهذه الأزمة، وذلك إدراكاً من اليونسكو بأن إغلاق المدارس يؤثر على الفئات المهمشة أكثر من غيرها". وتمتد خبرة اليونسكو في مجال التعلم المفتوح والتعلم عن بعد لتشمل منابر تدريب المعلّمين وتأهيلهم، وتصميم نماذج مدرسية للتعلم الإلكتروني، وحشد شبكات الممارسات ذات الصلة عبر الإنترنت، وإدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الوطنية في السياسات التعليمية، وذلك مع إيلاء تركيز خاص على أفريقيا. (إيلاف)

إن التعليم عن بُعد يمثل أحد أشكال الحلول التي لجأت إليها العديد من الدول لمواجهة انتشار جائحة كوفيد١٩ استهدافًا لعدم تعطيل العملية التعليمية ككل؛ إلا أن هناك العديد من التحديات التي تواجه تنفيذ هذه العملية في بعض الدول النامية، ويرجع ذلك إلى عدم توفر البنية التكنولوجية اللازمة، إلى جانب تفشي الأمية بين كثير من الأفراد بالإضافة إلى الأمية الإلكترونية التي لا تنتشر فقط بين الأميين ولكنها تمتد إلى الطبقة المتعلمة والمثقفة.

ويُعد التعليم عن بعد أحد أهم التقنيات الحديثة للتعليم في العصر الحديث، فقد أصبح هذا النوع من التعليم ركيزة أساسية للاقتصاد المعرفي، ويعرف التعليم عن بعد، بأنه التعلم الإلكتروني المحوسب أو التعلم عبر الإنترنت؛ ولا يستهدف هذا النمط من التعليم تدريس المناهج وتخزينها على أقراص مدمجة، ولكن قلب التعليم عبر الانترنت هو النمط التفاعلي، فهو يسعى إلى تبادل وجهات النظر بين الطلاب وإجراء حوارات ومناقشات بينهم، إلى جانب التفاعل مع المعلم. فهناك دائمًا معلم يتواصل مع الطلاب، ويحدد مهامهم واختباراتهم.

وأصبحت ممارسة الأنشطة عن بُعد، مثل التعليم والعمل، ضمن الحلول والإجراءات الاحترلزية التي اتخذتها العديد من الدول لمواجهة تداعيات انتشار فيروس "كوفيد ١٩". حيث

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

أتاح التقدم التكنولوجي الكبير في مجال الاتصالات إمكانية إدارة دورة تعليمية كاملة دون الحاجة لوجود الطلاب والمعلمين في حيز ضيق من المساحة، وعلى الرغم من العوائد الإيجابية المتعددة التي يحققها التعليم عن بعد؛ إلا أنها تواجه عدة تحديات لا سيما في الدول النامية التي لا تتوفر بها بنية تكنولوجية قوية. وهناك عدة آليات للتعليم عن بعد، إما من خلال تقنية الفيديو كونفرنس video conference ، أو المحاضرات المباشرة (Live) ، أو قيام الأساتذة والمتخصصين بتسجيل عدد من المحاضرات ووضعها على موقع معين على الإنترنت.

وفي هذا الإطار، يمكن استعراض بعض التجارب الناجحة في هذا المجال فيما يلي:

تجارب ناجحة:

- **الولايات المتحدة:** تُعد الولايات المتحدة هي الدولة الرائدة بلا منازع في مجال التعليم عبر الإنترنت، حيث تتوفر مئات الكليات عبر الإنترنت وآلاف الدورات التدريبية عبر الإنترنت للطلاب. فقد أشارت دراسة أجرتها عام ٢٠١١ مجموعة "سلون كونسورتيوم"، وهي إحدى المؤسسات الأمريكية الرائدة في مجال التعليم عن بعد، أن ٦ ملايين طالب في الولايات المتحدة يتلقون دورة تعليمية واحدة على الأقل على الإنترنت . ونتيجة تزايد الإقبال على الدورات الدراسية المقدمة عبر نظام التعليم عن بعد، فقد شجع ذلك جامعات أمريكية مرموقة –مثل: استانفورد، وبيركلي، وبرينستون، وجامعة كاليفورنيا، وعدد من المؤسسات التعليمية الأمريكية الأخرى– على تقديم دورات تعليمية عبر الإنترنت لأولئك الذين يفضلون هذه الطريقة ولا يستطيعون المشاركة في الصفوف الدراسية بشكلها التقليدي. ومن الجدير بالذكر أن البرامج التعليمية المفتوحة في الولايات المتحدة تُعد من أهم برامج التعليم عن بُعد في العالم، خاصة البرامج المقدمة في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا، التي تمثل نموذجًا دوليًّا تعمل العديد من دول العالم على محاكاته.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

- **الهند:** نما التعلم عبر الإنترنت في الهند بشكل أسرع من المؤسسات التعليمية التقليدية، حيث تعاني البلاد من أزمة تعليمية كبيرة نتيجة أن أكثر من نصف السكان قد تلقوا تعليمًا محدودًا، وفي كثير من الأحيان لا يمتلك المواطنون الهنود الوسائل اللازمة لاستكمال تعليمهم، إما بسبب العوامل المتعلقة بالتكلفة، أو العوامل الجغرافية التي تتمثل في طول المسافات بين المدارس والجامعات والقرى النائية في الهند، وبالتالي أتاح التعليم الإلكتروني المجال لشريحة واسعة من الطلاب الهنود لاستكمال تعليمهم بمراحله المختلفة.
- **الصين:** تُعد الصين من أهم الدول التي يزدهر فيها قطاع التعليم عن بعد، حيث يوجد في الصين أكثر من ٧٠ مؤسسة وكلية افتراضية .(online institutions and colleges) ونتيجة للتنافس الشديد للحصول على الوظائف هناك، يسعى الطلاب إلى الحصول على مزيدٍ من الدرجات العلمية والدورات التدريبية في عدة مجالات، ليتمكنوا من الحصول على وظائف أفضل. إذن فالضرورة الاقتصادية قد ولّدت فرصة كبيرة لنمو قطاع التعليم عن بُعد في الصين.
- **كوريا الجنوبية:** أتاحت البنية التحتية التكنولوجية القوية في كوريا الجنوبية انتشار التعليم عن بعد، حيث إن لديها بنية تُعد الأقوى في العالم، فهي تقدم واحدة من أعلى سرعات الإنترنت في العالم، وتتوفر خدمات الإنترنت حتى في المناطق الريفية، مما جعل الوضع مواتيًا لازدهار هذا النوع من التعليم. وفي هذا السياق، تشهد كوريا الجنوبية كل عام تزايدًا في عدد الطلاب المسجلين في دورات التعليم عن بعد بنسبة تفوق الطلاب الملتحقين بمؤسسات التعليم التقليدية.
- **ماليزيا:** تتقدم ماليزيا بأقصى سرعة فيما يتعلق بفتح فرص جديدة للتعلم عبر الإنترنت، حيث تُعد جامعة آسيا الإلكترونية (Asia e- University) ، ومقرها كوالالمبور، إحدى أهم الجامعات التكنولوجية في ماليزيا، حيث عملت هذه الجامعة على دعم المواطنين في المناطق التي تُعاني عدمَ توافر الجامعات، ولكنها تتمتع بإمكانية الوصول إلى الإنترنت،

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

مما سهّل انتشار نظام التعليم عن بعد بين المواطنين الماليزيين بل والآسيويين أيضًا، حيث تقدم هذه الجامعة دورات تعليمية عبر الإنترنت لطلاب ٣١ دولة آسيوية مختلفة، وقامت الجامعة بالدخول في شراكات مع جامعات أخرى لتقديم برامج تتيح الحصول على درجات تعليمية من خلال الإنترنت، حيث تم –على سبيل المثال– تطوير برنامج ماجستير في إدارة الأعمال بالتعاون مع كلية إدارة الأعمال الدولية في الدنمارك.

- **أستراليا:** أصبح التعليم عن بُعد خيارًا شائعًا على نحو متزايد بالنسبة للأستراليين الذين يرغبون في العودة إلى الدراسة دون ترك وظائفهم. فعلى مدار السنوات الخمس الماضية، نما سوق التعليم عبر الإنترنت في أستراليا بنسبة تقارب ٢٠٪ ، ومن المتوقع حدوث نمو أكبر في برامج التعليم عن بعد التي تقدمها الجامعات الأسترالية، خاصة مع إقبال مزيدٍ من الطلاب الآسيويين، مما يجعل أستراليا أحد أبرز مزودي خدمات التعليم عن بعد.

مزايا التعليم عن بعد:

يتمتع التعليم عن بُعد بعددٍ من المزايا التي يمكن الإشارة إليها فيما يلي :

- **سهولة الوصول للمحتوى التعليمي:** فالتعلم عبر الإنترنت هو طريقة مناسبة للأغلبية، حيث يمكن للموظفين والطلاب –بل وربات المنزل أيضًا– الحصول على دورات ومحاضرات في المجالات التي يرغبون فيها، وذلك في الوقت الذي يناسبهم. فالتعليم عن بعد يتميز بمرونة الوقت، على عكس الفصول التقليدية. فمن خلال التعليم عن بعد يُمكن للعديد من الأفراد الحصول على الدورات والدرجات العلمية من خلال حضور المحاضرات على الإنترنت في عطلات نهاية الأسبوع أو في المساء بعد انتهاء أوقات العمل.كما يعمل التعليم عن بعد على كسر حاجز الحدود، حيث لم يعد يتعين على الطلاب الانتقال من دولة إلى دولة أخرى للحصول على درجة علمية أو المشاركة في دورة تعليمية معينة، وأصبح كل ما يحتاجون إليه هو توفر إنترنت بسرعة عالية.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

- **دعم عملية الاستيعاب:** وذلك من خلال إمكانية تسجيل الفصول الدراسية، وقيام الطالب بمشاهدة المحاضرات أكثر من مرة حتى يستوعب المعلومات بشكل كامل، وهذا ما لا يتوافر في الفصول الدراسية التقليدية، حيث تبدأ المحاضرة وتنتهي في وقت معين، وإذا لم يتمكن الطالب من حضورها فليست هناك إمكانية بالتأكيد لتكرارها مرة أخرى، بعكس التعليم عن بُعد الذي يُمكّن المتعلمين من الوصول إلى المحتوى التعليمي في أي مكان وفي أي وقت، مما يساعد الطلاب بشكل أكبر خلال فترات التحضير والإعداد للاختبارات الدراسية. وتشير العديد من الدراسات إلى أن الطلاب يفضلون المحتوى التعليمي القائم على التفاعل، وكذلك يفضلون مشاهدة مقطع فيديو بدلًا من قراءة صفحات كتاب. إذن، فالأدوات التي يستخدمها التعليم عن بعد تقدم المحتوى التعليمي بشكل أكثر جاذبية من التعليم التقليدي، مما يُسهّل تلقي الطلاب المعلومات وتطبيقها بشكل أفضل.
- **توفير الوقت وانخفاض التكلفة:** ساهم التعليم عن بُعد في خفض الوقت اللازم للتعلم بنسب كبيرة، وهو ما يرجع إلى إلغاء الوقت اللازم لعملية الانتقال للمقر التعليمي والعودة منه إلى المنزل، كما أنه يُساهم في تخفيض التكاليف المالية بسبب عدم وجود تكلفة للانتقال، وعدم تكبد نفقات الإقامة والانتقال من دولة إلى أخرى، أو إلى مدينة أخرى داخل الدولة نفسها. وفي هذا السياق، تؤكد شركة IBM أنها تقوم بتوفير ٥٠ ألف دولار لكل ١٠٠٠ يوم تدريب في الفصل الدراسي، والتي تم استبدالها ببرامج التعلم الإلكتروني لرفع كفاءة الموظفين لديها .
- **عوائد بيئية إيجابية:** نظرًا لأن التعليم عن بعد هو وسيلة غير ورقية للتعلم، فإنه يحمي البيئة من خلال عدم استخدام واستهلاك عدد كبير من الأوراق مقارنةً بأشكال التعليم التقليدي. فضلًا عن أنه –وفقًا للدراسة التي أُجريت على دورات التعليم الإلكتروني– وُجِدَ أن برامج التعليم عن بُعد تستهلك طاقة بنسبة أقل مقارنة بالدورات التعليمية التقليدية القائمة

على التواجد في الجامعات أو المؤسسات التعليمية . وبالتالي فإن التعليم عن بعد هو وسيلة صديقة للبيئة مقارنة بأنماط التعليم التقليدي.

التحديات التي تواجهها الدول النامية: على الرغم من إيجابيات نظام التعليم عن بعد؛ إلا أن هناك تحديات تواجه هذا النظام، بعضها يتعلق بتفضيل بعض الأشخاص أن تكون تجربة التعلم وجهًا لوجه وليس من خلال الفيديوهات أو البث المباشر على الإنترنت، وهذه تفضيلات شخصية تختلف من شخص لآخر، وليست لها علاقة بمدى كفاءة هذا النظام.من جانب آخر، لا تزال هناك بعض التحديات التي تواجه انتشار هذا النظام في بعض دول العالم، خاصة الدول النامية، مثل: عدم وجود بنية تكنولوجية لازمة لدعم نظم التعلم الافتراضي. بالإضافة إلى زيادة أعداد الأمية الإلكترونية، حيث يحتاج التعليم عن بُعد إلى وجود معرفة أساسية بالحواسب الآلية والإنترنت، في حين أن هناك دولًا لا يزال لديها عدد كبير من المواطنين غير قادرين على استخدام الحواسب الآلية أو الإنترنت بشكل كاف (مركز المستقبل للدراسات والأبحاث المتقدمة).

التوصيات

من خلال الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة، وفي ضوء الإطار النظرى للدراسة، وما أسفرت عنه الدراسة المقارنة والتي تضمنت واقع التعليم من أجل التنمية المستدامة في مصر، يمكن التوصل إلى عدد من التوصيات من أجل إرساء مفهوم التعليم من أجل التنمية المستدامة داخل النظم التعليمية بمراحل التعليم العام لتعمل على النحو التالي:

- دعم تحديث التطور النظرى والمفاهيمى للتعليم من أجل التنمية المستدامة.
- تحديد الروابط بين التعليم من أجل التنمية المستدامة والجوانب الأخرى للتعلم مثل (التعليم المستمر، تعليم الكبار، محو الأمية).

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

- ربط التعليم من أجل التنمية المستدامة بالمواد الدراسية المختلفة مثل الكيمياء والفيزياء والجغرافيا واللغات من خلال المدخل الاندماجى.
- تحديد طرق التدريس المناسبة والطرق التربوية اللازمة التي يتم تصميمها وفقًا لمفهوم التعليم من أجل التنمية المستدامة بحيث تستهدف تحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- زيادة جودة التدريس والبحث والتعلم من التدريب المستمر والمتواصل للمعلم أثناء خدمته.
- استخدام المعلم لاستراتيجيات وأساليب تعليم غير تقليدية، تستهدف تلبية احتياجات الطلاب التعليمية، وتهتم في الوقت نفسه بإبراز سلوكيات الأفراد التي تسهم في تحقيق التنمية المستدامة.
- تقديم محتوى علمى يستهدف دعم الكفاءات وتعزيز المهارات لدى الطلاب وذلك من خلال تقديم التعليم من أجل التنمية المستدامة من خلال دمج الجوانب النظرية بالمناهج التعليمية بالجوانب العملية والممارسية، وبالاعتماد على التعلم التفاعلى يسمح بالخيال ويحفز الابداع والابتكار.
- تعميم فكرة التعليم خارج الجدران المدرسية من أجل إتاحة الفرصة للطلاب للتعلم التجريبي، وتطبيق لما قد تعلموه في العالم الحقيقي، ويساعد في تحقيق ذلك عقد شراكات مع مختلف الجهات داخل المجتمع مثل المصانع والحدائق والمتنزهات والمتاحف وغيرها.
- إنشاء إدارات داخل وزارة التربية والتعليم تختص بالتعليم من أجل التنمية المستدامة، إلى جانب المعاهد والكليات والمراكز البحثية تتضمن تخصصات في مجال التعليم من أجل التنمية المستدامة تستهدف جميعها مواكبة المستجدات الدولية وتسعى للاستفادة من التجارب الدولية الناجحة المتعلقة بالتعليم من أجل التنمية المستدامة ESDالتي تولي المزيد من الاهتمام لتحسين نوعية التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة في خدمة الوعي البيئي والاستدامة.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

- دعم الأنشطة المدرسية (الصفية واللاصفية) من خلال المدرسة، حيث تستهدف الأنشطة تشجيع الطلاب على العيش على نمط حياة مُستدام.
- إعداد دورات موجهه ترتكز على أهداف التنمية المستدامة تستهدف إعداد الكوادر الإدارية حيث ينبغى أن يتحلى المدير بصفات قيادية و تربوية، كما يحب أن يتحلى بمهارات التواصل مع زملائه من المعلمين و الموظفين و يؤمن بعمل الفريق الواحد.

إمكانية تنفيذ التصور المقترح: لتحديد إمكانية تنفيذ التصور المقترح ترى الدراسة أنه لا يوجد صعوبات أو معوقات لتطبيق التصور لأن الدولة تدعم بالفعل هذا الاتجاه من التعليم الذي يدعم التنمية المستدامة والمحافظة على البيئة وربما توجد بعض المعوقات الإدارية التي تتصل بطبيعة تنظيم المدارس المصرية والتي يمكن التغلب عليها، كما يمكن عقد شراكات وتشابكات مع المصانع والشركات والكيانات المختلفة الداعمة من أجل تعزيز التعليم من أجل التنمية المستدامة داخل النظم التعليمية المختلفة بدلا من الاعتماد على الحكومة فقط.

المراجع

استراتيجية التنمية المستدامة، رؤية مصر ٢٠٣٠

المعرفة (٢٠١٢): وزارة التربية والتعليم، المملكة العربية السعودية.

السروجي، طلعت مصطفى (٢٠٠٩): التنمية الاجتماعية من الحداثة إلى العولمة، القاهرة: المكتب الجامعي الحديث.

بكر، عبد الجواد (٢٠٠٣): منهج البحث المقارن: دراسات وبحوث الإسكندرية، دار الوفاء الطباعة والنشر.

ضاحى، بيومى محمد (٢٠١٥): التربية المقارنة ونظم التعليم في بلدان العالم المتقدم، دار الفكر العربي.

المركز التربوي للبحوث والإنماء (٢٠٢٠)

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

سعيد، منال و مجدى، عبد الرحمن (٢٠١٣): بعض متطلبات التحولات التربوية لكليات في ضوء تحديات اقتصاد المعرفة. المجلة العلمية (١٠)، ج٢، كلية التربية بالوادى الجديد، أسيوط، مايو،١.

Bouverat, Myriam (2012): Bildung für Nachhaltige Entwicklung evaluieren.

Faragallah, Nouran (2016): ENVIRONMENTAL EDUCATION IN EGYPT: A PRELIMINARY ASSESSMENT, Public Policy and Administration Department in partial fulfillment of the requirements for (the degree of Master of Public Policy),

Landesstrategie Bildung für nachhaltige Entwicklung – Zukunft Lernen NRW (2016 – 2020)

Österreichische Strategie, (2008): zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung BNE, Wien

Saber, Selim (1999): Environmental Education and training in Egypt.

Tanaka, Haruhiko (2017): Current State and future prospects of Education for Sustainable Development (ESD) in Japan.

United Nations (1987): Report of the World Commission on Environment and Development our common future, 1987.

UNESCO (2014): Rroad map for Implementing. The Global Action.

United Nations (2000): Report on Environment and Development conference, 2000.

UNESCO Road Map for Implementing. The Global Action.

Walter, Leal Fihlo (2010): New perspectives in Education for Sustainable Development, Journal of Baltic science of education.

COMPARATIVE STUDY OF EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN GENERAL EDUCATION IN GERMANY, AUSTRIA AND EGYPT

Marwa M. Abdel Fattah[(1)]; Reham R. Mohammad[(2)]
Abdel Hafeez A. Masoud[(3)]
1) Watania Institution for Development 2) Institute of Environmental Studies and Research, Ain Shams University 3) Faculty of Alsun, Ain Shams University

ABSTRACT

The study aims at presenting a proposal for implementing Education for Sustainable Development (ESD) in various educational systems in Egypt in the light of the experiences of Germany and Austria. To achieve this goal, the study seeks to recognize the experiences of Germany and Austria in Education for Sustainable Development ESD, as well as to identify the reality of Education for Sustainable Development ESD in Egypt, additionally, to determine obstacles that face integrating ESD into the Egyptian educational systems. In light of the nature of the study problem, its limitations and objectives, the study followed the comparative approach through practical measures that include conducting a descriptive study of the reality of Education for Sustainable Development (ESD) in Germany, Austria and Egypt by displaying and viewing the educational systems and their components through studies, theoretical research, references, reports, and scientific journals.

The tools that used in the current study: First, Designing a standard for comparison, which display the integration of the concept of ESD through all elements of the educational process such as (curricula, school materials, school environment, school activities, and continuous

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826

teacher training). Second, Preparing a proposed model for integrating Education for Sustainable Development (ESD) and including it within educational systems for general education stages Egypt in the light of the experiences of Germany and Austria.

The study reached several results, one of which is that the process of implementing ESD is carried out through applying integrated approach during curriculum designing, where the concept is not presented as a separate topic or an independent subject but is being pushed as a teaching principle that aims to integrate all sustainable development goals. Curricular and extra-curricular activities play a fundamental role in enhancing and consolidating the ESD principle. These activities are prepared and formulated according to sustainable visions by incorporating sustainability issues, goals, dimensions and principles. The school activity is prepared in a coordination framework that includes the school administration, the teacher, the student and the community partners. In light of the experiences of Germany and Austria. and the results of the study on the reality of Education for Sustainable Development (ESD), a proposed vision has been prepared to implement ESD in Egyptian educational systems.

The study recommended the following: Supporting the modernization of the theoretical and conceptual development of education for sustainable development. Determining the links between Education for Sustainable Development and other aspects of learning such as (continuing education, adult education, and literacy). Linking Education for Sustainable Development with different subjects such as chemistry, physics, geography and languages through the merger approach. Identifying the appropriate teaching methods and the necessary pedagogical methods that are designed in accordance with the concept of education for sustainable development with a view to achieving the goals of sustainable development. Increasing the quality of teaching, research and learning by teacher's continuous learning and training during service.

الترقيم الدولي ISSN 1110-0826