

**فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض
أبعاد التنمية المستدامة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي
لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة جامعة ٦ أكتوبر**

د/ خالد احمد عبد الحميد يونس
مدرس مناهج وطرق تدريس حاسب الي -جامعة ٦ أكتوبر

مستخلص:

هدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية استراتيجية تدريسية مقترحة في تدريس مقرر الحاسب الآلي؛ لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة جامعة ٦ أكتوبر في ضوء بعض أبعاد التنمية المستدامة، وقد تم إجرائه بكلية اللغات والترجمة بجامعة ٦ أكتوبر، وقد اعتمد البحث على المنهج الوصفي لجمع البيانات والمعلومات من خلال الدراسات عن أبعاد التنمية المستدامة، والمنهج التجريبي وتمثل في استخدام استراتيجية المقترحة، وتكونت عينة البحث من (٦٠) طالباً، وقسمت إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، حيث تم تدريس المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية المقترحة حيث بلغ عدد أفرادها (٣٠) طالب، أما المجموعة الأخرى فهي المجموعة الضابطة درست بالطريقة المعتادة حيث بلغ عدد أفرادها (٣٠) طالب، واستخدام البحث الأدوات التالية: اختبار مهارات التفكير المستقبلي لمقرر الحاسب الآلي.

وقد تم تطبيق أدوات البحث قبلياً وبعدياً على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة، وتم استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لحساب الفروق بين متوسطات درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة. وتوصلت نتائج البحث إلى فعالية الاستراتيجية المقترحة لدي طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

الكلمات المفتاحية: استراتيجية مقترحة — أبعاد التنمية المستدامة — مهارات التفكير المستقبلي — مقرر الحاسب الآلي.

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

**The effectiveness of a proposed strategy based on some the
dimensions of Sustainable development in teaching the computer
Course to develop the future thinking Skills For first-level students at
the Faculty of Languages and Translation October 6 University**

Abstract of The Research:

This Research aimed to identify the effectiveness of a proposed strategy based on some the dimensions of sustainable development in teaching the computer course to develop computer skills and educational achievement for first-level students at the Faculty of Languages and Translation October 6 University.

To achieve this objective, The researcher used the descriptive analytical and experimental approach. The study sample consists of (60) student in two groups: one of which was the experimental group (30) student, use to proposed strategy while the second was the control (30) student group use to Traditional method.

The Research used the following tools: the future thinking test.

The study reached the following results: First, there is a statistically significant difference between scores mean of the students in the experimental Group and the Control Group Concerning the post-test of future thinking skills (Total score and individual skill) in favor of the experimental Group. Second, there is a statistically significant difference between scores mean of the students in the experimental Group on pre-testing and post-testing on future thinking skills (Total score and individual skill) in favor of post testing mean scores. The third, there is an effectiveness of a proposed strategy based on some the dimensions of sustainable development for students the pilot group.

Keywords:

proposed strategy - the dimensions of sustainable development -
The Future thinking Skills - computer course

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض
أبعاد التنمية المستدامة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي
لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

د/ خالد احمد عبد الحميد يونس

مدرس مناهج وطرق تدريس حاسب الي -جامعة ٦ اكتوبر

المقدمة:

تعد التنمية المستدامة هدفاً استراتيجياً للمجتمعات المتقدمة والنامية على حد سواء كونها تجمع مجالات الحياة المتعددة وفق منظومة إدارية اقتصادية اجتماعية متكاملة، حيث فرضت نفسها على الفكر العالمي؛ نتيجة لما أصاب به المجتمع العالمي من تغيرات عميقة في جميع المجالات (الاقتصادية -السياسية- الاجتماعية- البيئية)، وتعتبر هي العنصر الأساسي لاستقرار والتطور الإنساني والاجتماعي في ظل هذه التغيرات، وارتقاء المجتمع والانتقال به من الوضع الثابت إلى وضع أعلى وأفضل.

تسعى التنمية المستدامة إلى تحقيق التوافق بين أهداف التنمية الاقتصادية، والمتطلبات البيئية، والاجتماعية، كشرط لتحقيق نموها وضمان بقائها(العايب، ٢٠١١، ٣)*١.

ويعتبر التعليم الجامعي هو أحد أهم المؤسسات التربوية التي يقع على عاتقها مسؤولية المشاركة في تحقيق التقدم والتنمية للمجتمع، من خلال القيام بوظائفه المختلفة؛ ولأن التعليم - بمعنى التنمية المستدامة - في مصر هو الركيزة الأساسية في بناء الإنسان المصري فكرياً وثقافياً باعتباره أساس عملية تنمية في الدولة، كان لزاماً على المجتمع المصري أن يعي جيداً مفهوم التنمية المستدامة التي تعتبر الوسيلة لتقدم الدولة في المجالات (التعليمية - الاقتصادية - الاجتماعية- البيئية)، فلا بد للعملية التعليمية أن تدعم تلك الجهود من خلال طرق التدريس التي تعزز فكرة الاستدامة وغرس وتثبيت مفاهيم

١ يشير هذا إلى نظام التوثيق المتبع في متن البحث، وذلك كما يلي:(اسم المؤلف، تاريخ النشر، رقم الصفحة أو الصفحات).

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

التنمية المستدامة في إذهان المتعلمين عن طريقها، ومن هنا تأتي أهمية استراتيجيات التدريس في توجيه سلوك الطلاب بيئياً واجتماعياً واقتصادياً؛ للمساهمة الفعالة في تحقيق التنمية المستدامة (الإهواني، ٢٠٠٢، ٢٤٨).

ففي ظل ما تشهده مصر من أوضاع اقتصادية، أصبحت الجامعات أكثر اندماجاً في الأنشطة الاقتصادية أكثر مما كانت عليه سابقاً بسبب التغيرات السريعة في المجتمع، فهي مطالبة باستمرار إنتاج معرفة جديدة ومفيدة لطلابها وللمجتمع. (Alexandra, et al, 2014, 130)

ويُعد تدريس الحاسب الآلي في مقدمة المقررات الدراسية في الجامعات المصرية التي تسعى لغرس مفاهيم التنمية المستدامة بحكم طبيعته كمقرر، وكوسيلة تعليمية (التعليم بمساعدة الحاسب CAI) مساعدة في تنمية أبعاد المستدامة سواء كانت سياسية أو اقتصادية أو اجتماعية أو تكنولوجية أو ثقافية.

فتدريس الحاسب الآلي يُعد الطاقة المحركة للتنمية المستدامة؛ لأنه يهدف إلى تحقيق التقدم البشري من خلال تنمية قدرات ومهارات المتعلمين، بما يمكنهم من التفاعل المباشر والغير مباشر مع البيئة المحيطة، ولقد يزداد دوره بشكل أكثر فعالية لصنع مستقبل أفضل من خلال إكساب الطلاب مهارات التفكير المستقبلي.

ويعد التفكير المستقبلي أحد أنماط التفكير الذي يتطلب معالجة المعلومات التي سبق تعلمها من أجل استشراف المستقبل، حيث يسعى إلى إدراك الطالب إلى التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات.

ونظراً لأهمية التفكير المستقبلي فقد تناولته العديد من الدراسات مثل: دراسة (مرفت هاني، ٢٠١٦)، دراسة (بهيرة الرباط، ٢٠١٧)، دراسة (ماهر زنقر، ٢٠١٥) و دراسة (JAMES, 2015) والتي أشارت النتائج لديهم إلى وجود تأثير قوي لطرق التدريس المتبعة في تلك الدراسات في تنمية التفكير المستقبلي، وإلي أن تنمية مهارات

التفكير المستقبلي يتطلب استراتيجيات تدريسية يكون فيها المتعلم هو محور العملية التعليمية.

الإحساس مشكلة البحث:

استشعر الباحث مشكلة البحث من خلال الآتي:

١- إجراء مقابلات شخصية: حيث قام الباحث ببعض المقابلات غير المقننة مع بعض طلاب المسجلين مقرر الحاسب الآلي، تبين للباحث منها عدم قدرة الطالب على التفكير المستقبلي لإيجاد حل لمشكلة قد يتعرض لها أثناء استخدامه للحاسب الآلي في مستقبل.

٢- الدراسة الاستكشافية: حيث قام الباحث بدراسة استكشافية وذلك بعمل استبان لاستطلاع رأي وتوزيعها على عينة عشوائية قوامها (٢٠) من الطلاب المسجلين للمقرر في (العام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢) بالمستوى الأول بكلية اللغات والترجمة جامعة ٦ أكتوبر، وقد اشتملت على (أثنا عشر سؤالاً) حول بعض المشكلات التي قد تواجه الطلاب في استخدام الحاسب مستقبلاً، وكانت نتائج الدراسة الاستكشافية أن (٩٠%) من طلاب العينة ليس لديهم مهارات تفكير مستقبلي في استخدام الحاسب الآلي.

تأسيساً على ما سبق تتحدد مشكلة البحث الحالي في ضعف مستوى الطلاب المستوى الأول في مهارات التفكير المستقبلي؛ مما ينعكس سلبياً على التنمية المستدامة لهم.
أسئلة البحث:

سعى البحث الحالي إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن بناء استراتيجية مقترحة قائمة على أبعاد التنمية المستدامة في تدريس مقرر الحاسب الآلي لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة جامعة ٦ أكتوبر؟

ويتفرع من هذا التساؤل الأسئلة الفرعية الآتية:

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

- ١- ما أبعاد التنمية المستدامة التي يمكن الاستفادة منها في الاستراتيجية المقترحة؟
- ٢- ما المهارات التفكير المستقبلي التي يجب تنميتها لدى طلاب المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة جامعة ٦ أكتوبر في مقرر الحاسب الآلي؟
- ٣- ما الاستراتيجية المقترحة القائمة على أبعاد التنمية المستدامة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الطلاب المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة جامعة ٦ أكتوبر؟
- ٤- ما فاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة على أبعاد التنمية المستدامة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الطلاب المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة جامعة ٦ أكتوبر؟

هدف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

- ١- تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة بجامعة ٦ أكتوبر.
- ٢- قياس فاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة على أبعاد التنمية المستدامة في تنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لدى طلاب المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة بجامعة ٦ أكتوبر.

أهمية البحث:

قد يُفيد البحث الحالي الفئات التالية:

- ١- الطلاب: في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لديهم.
- ٢- أعضاء هيئة التدريس: في معرفة طرق واستراتيجيات تدريسية حديثة لتدريس الحاسب الآلي.
- ٣- مخططي المناهج ومطورها: في تعرف على طرق تدريس الحاسب الآلي وفقاً لأبعاد التنمية المستدامة، تنمية مهارات التفكير المستقبلي.

٤- الباحثين: في إجراء دراسات مماثلة على مستويات دراسية والمقررات مختلفة.

أدوات البحث والقياس: اعتمد البحث الحالي على الأدوات التالية:

١- اختبار مهارات التفكير المستقبلي. (من إعداد الباحث)

المجتمع وعينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من طلبة المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة بجامعة ٦ أكتوبر، والبالغ عددهم (٧٠) طالب والطلبة، وقد اشتملت عينة البحث المختارة على (٦٠) طالباً، واستبعد عدد (١٠) طالب وطالبة؛ لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (٦٠) طالب وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية (تدرس باستراتيجية المقترحة)، والأخرى مجموعة ضابطة (تدرس بالطريقة المعتادة) وقوام كل منهما (٣٠) طالب وطالبة، والجدول (١) يوضح توصيف مجتمع وعينة البحث.

جدول (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث

العينة الأساسية		العينة الأساسية	العينة الاستطلاعية	العينة المختارة	مجتمع البحث
المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية				
٣٠	٣٠	٦٠	١٠	٧٠	١٥٠

حدود البحث:

اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

١- الحد الموضوع:

▪ بعض مهارات التفكير المستقبلي المتمثلة في: (التصور- التخيل - التخطيط-

التوقع- التنبؤ- حل المشكلات المستقبلية)

▪ موضوعات محتوى المقرر الحاسب الآلي وفقاً لتوصيف المقرر.

٢- الحد البشري: وتتمثل في عينة طلاب المستوى الأول المسجلين في مقرر

الحاسب الآلي في بكلية اللغات والترجمة بجامعة ٦ أكتوبر.

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

٣- الحد المكاني: حيث تم تطبيق أدوات البحث في بكلية اللغات والترجمة بجامعة
٦ أكتوبر.

٤- الحد الزمني: تم تطبيق أداة البحث الميدانية في الفصل الدراسي
الثاني (ربيع) للعام الدراسي ٢٠٢١/٢٠٢٢م.

منهج البحث:

- ١- المنهج الوصفي: وتمثل في عرض بعض الدراسات والمراجع التي تناولت
أبعاد التنمية المستدامة ومهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي.
- ٢- المنهج التجريبي: وتمثل في التدريس بالاستراتيجية المقترحة القائمة على أبعاد
التنمية المستدامة على مجموعة البحث، ودراسة فاعليتها على المتغير التابع
(مهارات التفكير المستقبلي).

متغيرات البحث:

- أ) المتغيرات المستقلة: الاستراتيجية المقترحة القائمة على أبعاد التنمية المستدامة.
- ب) المتغيرات التابعة: مهارات التفكير المستقبلي في مقرر الحاسب الآلي.

التصميم التجريبي للبحث:

في ضوء طبيعة البحث وقع الاختيار على التصميم التجريبي المعروف باسم " التصميم
القبلي البعدي باستخدام مجموعتين متكافئتين أحدهما تجريبية، والأخرى ضابطة"،
وجداول (٢) يوضح التصميم التجريبي للبحث.

جدول (٢)

التصميم التجريبي للبحث

مجموعة الدراسة	القياس القبلي	المتغير المستقل	القياس البعدي
المجموعة الضابطة	اختبار المهارات	الطريقة المعتادة	اختبار المهارات
المجموعة التجريبية	التفكير المستقبلي	التدريس من خلال الاستراتيجية المقترحة	التفكير المستقبلي

فروض البحث:

في إطار مشكلة البحث وأسئلته حاول الباحث التحقق من صحة الفروض التالية:

- ١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المستقبلي ككل، وكل مهارة من مهاراته الفرعية على حدة، لصالح المجموعة التجريبية.
- ٢- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير المستقبلي ككل، وكل مهارة من مهاراته الفرعية على حدة، لصالح التطبيق البعدي.
- ٣- يوجد فاعلية للاستراتيجية المقترحة القائم على أبعاد التنمية المستدامة في تنمية مهارات التفكير المستقبلي ككل، ولكل مهارة من مهاراته على حدة لدى طلاب المجموعة التجريبية.

الأساليب الإحصائية:

من أجل تحليل نتائج البحث الكميّة، أُستخدم برنامج (spss) للعلوم الاجتماعية، وذلك بحساب متوسطات الحسائية والانحرافات المعيارية، كما أُستخرجت معاملات ارتباط بيرسون، واستخدمت معادلة (سبيرمان)، ومعادلة كرونباخ ألفا (Chronbach Alpha)، على اعتباره أنه أكثر الأساليب الإحصائية مناسبة لمعالجة البيانات، كما استخدم الباحث اختبار T-test لاختبار صحة الفروض.

مصطلحات البحث:

ومن خلال كل وما وردت في مقدمة البحث والإطار النظري، يستطيع الباحث تعريف المصطلحات إجرائياً كما يلي:

▪ **الاستراتيجية المقترحة:**

تعرف الاستراتيجية في الميدان التربوي بأنها " فن توظيف الإمكانيات المتاحة في أي عمل من الأعمال، والاستفادة من تلك الإمكانيات الي أقصى حد ممكن"(صبري، ٢٠١١، ١١٠).

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

ويعرف الباحث استراتيجية المقترحة إجرائياً بأنها: "مجموعة من إجراءات التدريس المخطط لها مسبقاً وهي قائمة على أبعاد التنمية المستدامة في تدريس بعض موضوعات الحاسب الآلي لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في استخدام الحاسب الآلي"

■ **التنمية المستدامة:**

تعددت مصطلحات التنمية المستدامة فقد عرّفها لجنة البيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة والمعرفية بلجنة (Brandt Land) في تقريرها " مستقبلنا المشترك " عام ١٩٧٨ م بأنها: "التنمية التي تسمح بتلبية احتياجات الأجيال الحاضر دون الإخلال بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها" (عبد الحميد، ٢٠١٩، ١٨).

ويعرفها الفاو (FAO) الذي تم تبنيه عام ١٩٨٩ أن التنمية المستدامة هي: "إدارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية، وتوجيه التغيير التقني والمؤسسي تحمي البيئة، ومُناسبة من الناحية الاقتصادية، ومقبولة من الناحية الاجتماعية" (خديجة، ٢٠١٩، ٩٠).

ومن هنا يُعرفها الباحث إجرائياً بأنها "التنمية التي تسمح بتلبية احتياجات الأجيال الحاضرة دون التقصير في حقوق الأجيال المستقبلية، والتي ينبغي تضمينها في استراتيجيات طرق التدريس".

■ **أبعاد التنمية المستدامة:**

عرفها الباحث إجرائياً: بأنها مجموعة من الأبعاد (الاقتصادية -الاجتماعية- البيئة) التي يجب مراعاتها في تدريس الحاسب الآلي.

■ **التفكير المستقبلي:**

يعرفه الباحث إجرائياً بأنه "هو نشاط عقلي يقوم به الطالب المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة بالتنبؤ بموضوع أو قضية أو مشكلة ما تواجه في استخدام الحاسب الآلي مستقبلاً، وطرق وحلها أو الوقاية من حدوثها أو التعرض لإضرارها وفقاً لما يتوافر لديه من المعلومات متنوعة من الماضي مروراً بالحاضر".

■ مهارات التفكير المستقبلي:

يعرفها الباحث إجرائياً بأنها: مجموعة من المهارات تتمثل في (التصور- التوقع – التحيل – التخطيط -التنبؤ- حل المشكلات المستقبلية)، والتي تمكن طالب المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة من التصدي لمشكلات في استخدام الحاسب الآلي قد يتعرض لها في المستقبل وكيفية مواجهتها يتم قياسها باختبار التفكير المستقبلي.

الإطار النظري والدراسات ذات الصلة:

لتحقيق أهداف البحث والإجابة عن أسئلته، تم السير في البحث وفقاً للمحاور التالية:

(١) المحور الأول: أبعاد التنمية المستدامة:

أولاً: مفهوم التنمية المستدامة وأبعادها:

تعددت مفاهيم التنمية المستدامة بصورة كبيرة؛ باختلاف وجهات النظر الأكاديمية والفلسفية والتطبيقية، وباختلاف الترجمات العربية لمصطلح development Sustainable، فقد تم ترجمتها بأنها مطردة أو أنها قابلة للاطراد، ويرى آخرون أنها قابلة للإدامة، كما يحتج البعض على أنها مستمرة، ويرى آخرون أنها قابلة للاستمرار ومستديمة ومتواصلة، وأخيراً مستدامة (محارب، ٢٠١١، ١٧٠).

فلقد ورد مفهوم التنمية المستدامة لأول مرة في تقرير اللجنة العالمية للبيئة والتنمية عام (١٩٨٧م)، والتي عرفت التنمية بأنها: " تلك التنمية التي تلبى حاجات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة في تلبية حاجياتهم" (Egelston,A.,2012, 83). في حين عرف المبدأ الثالث؛ الذي تقرر في مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية، الذي انعقد في ريودي جانيرو عام ١٩٩٢، التنمية المستدامة بأنها: " ضرورة إنجاز الحق في التنمية، بحيث تتحقق على نحو متساوي الحاجات التنموية والبيئية لأجيال الحاضر والمستقبل، وأشار المبدأ الرابع الذي أقره المؤتمر إلى أنه لكي تتحقق التنمية المستدامة؛ ينبغي أن تمثل الحماية البيئية جزءاً لا يتجزأ من عملية التنمية، ولا يمكن التفكير فيها

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

بمعزل عنها"، وقد عرفها دوغلاس (٢٠٠٠، ١٧) بأنها: "عملية التنمية التي تلبي أمني وحاجات الحاضر دون تعريض قدرة الأجيال القادمة لحاجاتهم للخطر".

وتعرفها Marrie Claude (4, 2005) بأنها: "وضع جملة من الأهداف يتم من خلالها التركيز على الأمد البعيد بدل من الأمد القصير، وعلى الأجيال المقبلة بدل الأجيال الحالية، وعلى كوكب الأرض بكامله بدل من دول وأقاليم منقسمة، وعلى تلبية الحاجات الأساسية، وكذلك على الأفراد والمناطق والشعوب المنعدمة الموارد والتي تعاني من التهميش".

ويعرفها (SART COGITERRA,2006) بأنها: "تنمية توفق بين التنمية البيئية والاقتصادية، وعادلة من الناحية الاجتماعية، وممكنة من الناحية البيئية، إنها التنمية التي تحترم الموارد الطبيعية والنظم البيئية، وتدعم الحياة على الأرض، وتضمن الناحية الاقتصادية دون نسيان الهدف الاجتماعي، والذي يتجلى بمكافحة الفقر والبطالة، وعدم المساواة والبحث عن العدالة".

كما تعرفها سحر الرفاعي (٢٠٠٦، ٢٤) بأنها: "عملية مجتمعية واعية ودائمة موجهة وفق إرادة وطنية مستقلة من أجل إيجاد تحولات هيكلية، وإحداث تغيرات سياسية واجتماعية واقتصادية تسمح بتحقيق نمو مطرد لقدرات المجتمع المعني، وتحسين مستمر لنوعية الحياة فيه".

ويعرفها (عبد الرحيم محمد، ٢٠٠٧، ٧) بأنها: "توفير احتياجات الأجيال الراهنة من دون حرمان الأجيال القادمة من حقها في الحصول على احتياجاتها".

ويعرفها محمد صبري وناهد شانلي (٢٠٠٧، ٢٤) بأنها: "تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة".

ويمكن تعريف التنمية المستدامة على أنها: عملية مقصودة ومستمرة يتم من خلالها تلبية الاحتياجات من معارف ومعلومات ومهارات واتجاهات في مجال التدريس، ومجال

البحث العلمي، ومجال خدمة المجتمع، والمجالات الأخرى اللازمة، لإنجاز المهام والعمل بكفاءة وفعالية، وتلبية احتياجات الجامعة، وأهداف المجتمع الحالية والمستقبلية." (إمام، ٢٠٠٨، ١٢).

كما تم تحديد مفهوم التنمية المستدامة بأنها: "أساليب عملية مخططة لتحقيق التوازن البيئي بين أنشطة الإنسان وجهوده، والبيئة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، من خلال استراتيجية واضحة وحسن إدارة وتنظيم وتنمية استخدام الإنسان لموارد البيئة المتاحة، والتي يمكن إتاحتها لتحسين فرص الحياة للإنسان في المجتمع حاضراً ومستقبلاً" (السروجي، ٢٠٠٩، ٢١٢).

وتعرفها ريدة ديب وسليمان مهنا (٢٠٠٩) بأنها: "التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة المستقبل والأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم".

ويعرفها (صلاح عباس، ٢٠١٠، ١٧) بأنها: "صيانة واستدامة الموارد المتعددة في البيئة، تلبية لاحتياجات البشر الحاليين والاجتماعية والاقتصادية، وإدارتها بأرقى التكنولوجيا والعلم المتاحين، مع ضمان استمرارية الموارد لرفاهية الأجيال التالية" وقد عرفتها هاشم (٢٠١٢) بأنها: "التنمية المتوازنة الشاملة لمختلف أنشطة المجتمع (الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والسياسية)، باستخدام أفضل الوسائل التكنولوجية لتحقيق الاستثمار الأمثل للموارد المادية والبشرية في عمليات التنمية، لتحقيق الرفاهية لجميع أفراد المجتمع دون الإضرار بالطبيعة أو بمصالح الأجيال القادمة.

ويعد تعريف اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (WECD) عام ١٩٨٩ أحد أقدم هذه التعريفات حيث عرفتها على أنها: "التنمية التي تلبي حاجات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة في تلبية حاجاتهم" (اللجنة العالمية للبيئة والتنمية، ١٩٨٩، ٨٣).

ثم جاء "تقرير الموارد الطبيعية العالمية" والذي نشر عام ١٩٩٢، والذي قدم عشرين تعريفاً للتنمية المستدامة، وقد تم توزيعها إلى أربع مجموعات هي: التعريفات الاقتصادية،

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

البيئية، الاجتماعية والإنسانية، والتعريفات التقنية والإدارية. (نادية حمدي، ٢٠٠٣، ٣١-
(٣٢)، (United Nations Conference on Environment and Development, 1992)

ومن هذه التعاريف يتمكن للباحث الخروج بالنقاط التالي:

- التنمية المستدامة تنمية تتصف بالاستقرار، وتمتلك عوامل الاستمرار والتواصل.
- تراعي البعد الزمني وحق الأجيال القادمة في التمتع بالموارد البيئية.
- إستراتيجية شاملة في جميع الجوانب الاجتماعية والتكنولوجية والبيئية والاقتصادية.
- الارتقاء بنوعية الحياة؛ من خلال زيادة قدرة البيئة الاجتماعية على دعم الظروف التي تخدم الإنسان، وتهيئ له الحياة الطويلة السليمة، والمعرفة الواقعية ومستوى المعيشة اللائقة.
- عملية تطوير القدرات البشرية؛ بالتعليم والتربية والتخطيط، وتغيير مطامع الإنسان ومختلف المؤسسات.

● خصائص التنمية المستدامة:

- تتمثل خصائص التنمية المستدامة فيما يلي : الرسول(٢٠٠٧، ٩٢-٩٣)
- الاستمرارية: تتمثل في توليد دخل مرتفع يمكن من إعادة استثمار جزء منه، بما يمكن من إجراء الإحلال والتجديد والصيانة للموارد.
- تنظيم استخدام واستغلال الموارد الطبيعية: تتمثل في الاستخدام الأمثل للموارد سواء كانت غير متجددة أو المتجددة، بما يضمن تحقيق مصلحة الأجيال القادمة.
- تحقيق التوازن البيئي: ويعتبر هو المعيار الضابط للتنمية المستدامة، ويعني المحافظة على البيئة بما يضمن سلامة الحياة الطبيعية.

مما سبق يتضح للباحث أن خصائص التنمية المستدامة هي الاستمرارية وتنظيم استخدام الطبيعة وتحقيق التوازن البيئي لمحافظة على الموارد لأجيال القادمة، ويمكن القول أن هناك علاقة ارتباطية بين التنمية والبيئة وأي نشاط إنمائي

• أهمية التنمية المستدامة ودواعي ظهورها:

أشارت عديد من الدراسات والأدبيات مثل: (Hartwig,H,2007) و(أبو اليزيد، ٢٠٠٧)، (وفاء محمد، ٢٠٠٧)، و(Hertig,2008)، (عبد الحكم عبد السميع، ٢٠٠٩)، و(محمود جابر، ٢٠١١)، (ريهام رفعت، ٢٠١١)، و(Lee,C.LazarusmM,(2011)، (دعاء شعبان، ٢٠١٥) إلى أهمية التنمية المستدامة فيما يلي:

- تعزيز وعي السكان بالمشكلات البيئية القائمة: وذلك من خلال تنمية إحساسهم بالمسؤولية اتجاهات وحثهم على المشاركة الفاعلة لحلها.
- احترام البيئة الطبيعية: وذلك من خلال التركيز على العلاقة بين نشاطات السكان والبيئة؛ لأن التنمية المستدامة هي التي تستوعب العلاقة بين البيئة الطبيعية والحضرية.
- تحقيق استغلال واستخدام عقلائي للموارد، دون استنزافها.
- ربط التكنولوجيا الحديثة بأهداف المجتمع، وكيفية استخدام المتاح والجديد منها دون أن يؤدي إلى مخاطر وآثار بيئية سلبية.
- مراعاة التغيير المستمر في حاجات المجتمع، وذلك من خلال إتباع طريقة تتلاءم مع إمكانياته وتسمح بتحقيق التوازن الذي يساعد على تفعيل التنمية في جميع الأبعاد (الاقتصادية-الاجتماعية-البيئية).

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

• أهداف التنمية المستدامة:

تسعى التنمية المستدامة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التالية:

- المساهمة في تنمية الموارد البيئية الحالية، واستخدامها وتوظيفها بشكل عقلائي ورشيد دون الإسراف والتبذير، من خلال صيانتها وعدم إهدارها واكتشاف موارد جديدة (العجوز، ١٩٩٦، ١٦٨).
- التنمية المستدامة عملية واعية، مع قدرة طويلة الأمد شاملة ومتكاملة في أبعادها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية والبيئية، يجب المحافظة عليها دون الضرر بها من أجل الأجيال القادمة (الأسعد، ٢٠٠٠، ٢٢)
- للتعليم دور في تحقيق التنمية المستدامة، وتعليم الأفراد الذين يستطيعوا إدارة وتطوير مؤسسات المجتمع، حيث تمتلك هذه المؤسسات الموارد البشرية بالإضافة إلى التعليم والتدريب (عبد الدايم، ٢٠٠٥، ٥٠)
- مكافحة مشكلات التفكك الاجتماعي والبطالة.
- تحقيق المساواة والعدالة الاجتماعية (مؤيد، ٢٠٠٨، ٧).
- ربط التكنولوجيا الحديثة بأهداف المجتمع وتوظيفها بما يخدم أهداف المجتمع، دون أن ينجم عن ذلك مخاطر وآثار بيئية سلبية (الغامدي، ٢٠٠٩، ١٨٣)، (عثمان محمد غنيم، ماجدة زنت، ٢٠١٠، ٣١).
- تنمية القدرات العلمية والتكنولوجية – الحاسب الآلي- ودعم الابتكار وتحسين الأداء المؤسسي.
- وضع الخطط اللازمة لتحويل المجتمع إلى مجتمع معلوماتي وإدماج التكنولوجيا في الخطط الاجتماعية والاقتصادية.

- اعتماد استراتيجيات جديدة تركز على الآليات القابلة للاستدامة، وإعداد سياسات وطنية تخلق بيئة ابتكارية وتطور البحث العلمي وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- تنظيم استخدام الموارد الطبيعية والعمل على اكتشاف البدائل (هاشم، ٢٠١٤، ٣٢٢).
- مما سبق يرى الباحث أن هذه الأهداف تهدف إلى إيجاد التوازن بين الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية دون استنزاف الموارد الطبيعية لأجيال القادمة. مما يؤثر إيجابياً على جودة الحياة.

• المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة:

كما يُحددها دوجلاس (٢٠١٠) فيما يلي:

- تحقيق مبدأ الإنصاف: أي حصول كل فرد على حصة عادلة ومتوازنة من ثروات المجتمع.
- تحقيق مبدأ التمكين: بمعنى إعطاء أفراد المجتمع إمكانية المشاركة الكاملة الفعالة في صنع القرارات والآليات، وذلك من أجل زيادة حس الانتماء لدى هؤلاء الأفراد بالشكل الذي يمكنهم من مشاركة إيجابية في عملية التنمية.
- تحقيق مبدأ التضامن: بين الأجيال وبين الفئات الاجتماعية داخل المجتمع، وبين المجتمعات الأخرى للتنمية المستدامة مع الحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة.

ويشير Valadbigi,A,Shahab.G (2010,547) إلى أن: المشاركة الشعبية وتنمية الديمقراطية من أهم المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة لتفعيلها على أرض الواقع من خلال التنسيق بين المؤسسات والسلطات الحكومية المحلية المختلفة.

وتُحدد منظمة اليونسكو المبادئ الأساسية للتنمية المستدامة فيما يلي:

(UNESCO,2012,1-2)

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

- حق كل فرد أن يتمتع بحياة صحية ومنتجة منسجمة مع الطبيعة بحيث لا يؤثر على الأجيال المستقبلية.
- لكل الأمم حق السيادة في استغلال مواردها دون الإضرار بالبيئة التي تتجاوز حدودها، وتوفير التعويض المناسب عن الأضرار الناجمة عن الأنشطة التي تتجاوز حدودها.
- يجب أن تتخذ الأمم التدابير اللازمة لحماية البيئة من كل الأضرار والتجارب العلمية التي تضر بها.
- يجب أن يكون حماية البيئة جزءاً لا يتجزأ من عمليات التنمية، والحد من الفقر والتقريب بين الطبقات والوفاء باحتياجات غالبية أفراد الشعب.
- يجب أن تتعاون الأمم لارتقاء بالنظام العالمي المفتوح بما يعمل على زيادة التنمية المستدامة في جميع البلدان دون تمييز أو قيود تجارية.
- ويرى الزنظلي (٢٠١٢، ٢٠٤-٢٠٧) أن مبادئ التنمية المستدامة تتمثل في الآتي:
 - الاهتمام بمصلحة الأجيال القادمة.
 - تعزز الاتجاه نحو نمط تنموي يعتمد على الذات.
 - تقوم على المحافظة على البيئة لا بتدميرها.
- ويضع كل من الطعاني (٢٠١٠، ٣٦) و Wash (2009, 11-12) مجموعة من المبادئ للتنمية المستدامة، وهي على النحو التالي:
 - مبدأ الهدف: أن يكون الهدف من التنمية محدداً واضحاً، وواقعياً وقابلاً للتطبيق والقياس.
 - مبدأ مواكبة التطور: أن يتزود المجتمع بكل ما هو حديث وتكنولوجيا في جميع المجالات.

- مبدأ الواقعية: أن تكون واقعية، بمعنى أن تلبي الاحتياجات الفعلية.

ويري حسني (٢٠٠٨، ٤١٤) أن مبادئ التنمية المستدامة تتضمن ما يلي:

- (١) ربط التنمية المستدامة بنتائج يمكن قياسها.
- (٢) تقدم التنمية المستدامة فرصاً للأفراد لممارسة المهارات والإستراتيجيات والتقنيات الجديدة، وتقييم التغذية الراجعة للأداء واستمرار أنشطة المتابعة.

• أبعاد التنمية المستدامة:

تتمثل أبعاد التنمية المستدامة كما يراها تفيده غانم (٢٠١٦)، و هويدى عبد الجليل

(٢٠١٤، ٢١٩) ماجدة أبو زنط، و غنيم (٢٠٠٩، ٢٣)، وريم (٢٠٠٣) فيما يلي:

- ١- **البُعد الاقتصادي:** هو النظام الذي يسمح بإنتاج السلع والخدمات لإشباع الإنسانية، وتحقيق الرفاعية بشكل مستمر، دون أن يؤدي ذلك للأضرار بالبيئة الطبيعية، ويشمل المحاور التالية:

■ **محور التنمية الاقتصادية:** ويهتم بأن يكون الاقتصاد المصري منضبط يتميز باستقرار أوضاع الاقتصادي الكلي ومنافساً للاقتصاد العالمي.

■ **محور الطاقة:** بحلول عام ٢٠٣٠ يكون قطاع الطاقة قادراً على تلبية كافة متطلبات التنمية الوطنية المستدامة.

■ **محور المعرفة والابتكار والبحث العلمي:** يكون المجتمع المصري بحلول عام ٢٠٣٠ مجتمعاً مبدعاً ومبتكراً، ومنتجاً للعلوم والتكنولوجيا والمعارف.

٢- **البُعد البيئي:** ويتمثل هذا البُعد في الحفاظ على الموارد الطبيعية باتباع أنماط إنتاج والاستخدام الأمثل لها بشكل عقلاني؛ لتجنب الاستنزاف لها، ويشمل المحاور التالية:

■ **محور البيئة:** يحقق العدالة في استخدام واستغلال الأمثل لكافة الموارد الطبيعية بما يضمن الأجيال القادمة.

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

■ **محور التنمية العمرانية:** أن تكون مصر بمساحة أرضها وحضارتها قادرة على
استيعاب سكانها بحلول عام ٢٠٣٠.

ويوضح الغامدي (٢٠٠٦، ١٠-١١) أهمية هذا البُعد في اكتشاف الثروات المخزونة
من الطاقة واستغلالها، وإيجاد حلول لمشكلات التلوث البيئي الناتج عن استخدامها؛
للمحافظة على التوازن البيئي لأجيال المستقبل.

٣- **البُعد الاجتماعي:** التنمية المستدامة هنا تعني العدالة في توزيع الثروة بين أفراد
المجتمع، وإيصال الخدمات الضرورية كالصحة والتعليم والسكن إلى الفئات الفقيرة،
والقضاء على الفوارق الاقتصادية والاجتماعية بين سكان الأرياف والمدن، ويشمل
المحاور التالية:

■ **محور العدالة الاجتماعية:** وتتمثل في بناء مجتمع عادل متكاتف يتميز بالمساواة في
الحقوق والفرص، بأعلى درجة من الاندماج المجتمعي.

■ **محور الصحة:** يتمتع كافة المصريين بحياة صحية سليمة آمنة من خلال تطبيق نظام
صحي متكامل يتميز بالجودة وعدم التمييز.

■ **محور التعليم والتدريب:** وتستهدف إتاحة التعليم والتدريب للجميع بجودة عالية دون
التمييز.

■ **محور الثقافة:** تمكين المواطن المصري من الوصول إلى وسائل اكتساب المعرفة،
وفتح الآفاق أمامه للتفاعل مع العالم المعاصر.

بالإضافة إلى الأبعاد الثلاثة سالفة الذكر، هناك من يضيف بُعداً رابعاً ويُسمى
بالبُعد التكنولوجي أو البُعد الإداري والتقني، حيث يهتم بالتحول إلى تكنولوجيات
أنظف وأكثر تنقل المجتمع إلى عصر يُستخدم أقل قدر من الطاقة والموارد، وأن
يكون الهدف من هذه النظم التكنولوجية إنتاج حد أدنى من الغازات والملوثات،

واستخدام معايير معينة تؤدي إلى الحد من تدفق النفايات وإعادةتها داخليا (قاسم، ٢٠٠٧، ٣٦).

ويري الباحث أن هذا البعد مهم في تحقيق التنمية المستدامة، ومؤثر في باقي أبعاد التنمية المستدامة، وذلك لأنه من أجل تحقيق التنمية المستدامة لا بد من التحول إلى تكنولوجيا المعلومات.

وقد أصدرت لجنة التنمية المستدامة المنبثقة عن قمة الأرض كتاباً حول مؤشرات التنمية المستدامة تتضمن نحو ١٣٠ مؤشراً مصنفة في أربع أبعاد رئيسة هي: اقتصادية وإجماعية وبيئية وتكنولوجية (محمد وآخرون، ٢٠٠٦).

مما سبق يتضح للباحث أن تعدد أبعاد التنمية المستدامة من البعد الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، التكنولوجي، كلها تعمل بشكل متداخل ومتكامل، وذلك لتعقد طبيعة التنمية المستدامة.

● شروط نجاح التنمية المستدامة:

تتمثل هذه الشروط فيما يلي جول (٢٠٠٣، ٨٠):

- توفير مفهوم أكثر تطوراً وعمقاً وشمولية للتنمية المستدامة مثل: الإيمان بقدراتنا وطاقاتنا.
- لا بد أن يكون المفهوم أكثر حرية للتنمية المستدامة بمعنى لا يتقيد بتحسين البنية التحتية وتسهيل المشروعات الخاصة من خلال السوق الحرة فقط، ولكن من خلال التعامل مع التنمية باعتبارها شأناً جاداً، من خلال المشاركة الفردية والجماعية وفتح سبل جديدة للتقدم التكنولوجي.
- زيادة الاستثمار في مجالات التعليم والتدريب والبحث العلمي والتكنولوجي.
- لا بد أن تكون التنمية المستدامة عملية مستمرة تتطلب أداة جيدة لقياس العدالة الاجتماعية والمشاركة السياسية.

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

• متطلبات التنمية المستدامة:

- يرى أحمد (٢٠١٢، ٢٠٧، ٢٤٢) أن متطلبات التنمية المستدامة هي:
- ١- متطلبات عامة: تتمثل في المشاركة المجتمعية لصياغة استراتيجية وطنية للتنمية المستدامة والعمل على تنفيذها.
 - ٢- متطلبات اقتصادية: وتتمثل في: تحقيق نمو اقتصادي وإحداث تنمية في جميع المجالات سواء كانت زراعية أو صناعية أو بيئية، وتشجيع الاستثمارات بصفة عامة وفي التعليم والبحث العلمي بصفة خاصة.
 - ٣- متطلبات اجتماعية: وتتمثل في القضاء على الفقر وتحسين نوعية التعليم، وتوفير رعاية صحية جيدة؛ مما يؤدي إلى احترام كرامة الإنسان وتحقيق التنمية في البُعد الاجتماعي.
 - ٤- متطلبات بيئية: وتتمثل في صنع القرار ينظم الاستهلاك لموارد البيئة والحد من انتشار التلوث البيئي.
- ويرى السروجي (٢٠٠٩، ٢١) أن التركيز على التنمية البشرية في المجتمع، كمدخل أساسي وضروري لإحداث التنمية المستدامة، لان الإنسان هو أهم موارد وثروات المجتمع، وله قدرة على تنظيم استخدام الموارد البيئة وتنميتها في الحاضر والمستقبل.

• معوقات تحقيق التنمية المستدامة:

- تتعدد معوقات التنمية المستدامة، وتتمثل فيما يلي:
- ضعف الكفاءة البشرية في التعامل مع التقنيات المعرفية والتكنولوجية، والاستفادة من الأبحاث المتقدمة في هذا المجال.
 - تأخر المؤسسات التعليمية والبحثية، لا سيما في الدول العربية على مواكبة التقدم العلمي والتقني في العالم (الغامدي، ٢٠٠٦، ١٨).

- مستوى الاستهلاك لثورات دولية أكبر من مستوى الإنتاج. (الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة، ٢٠٠٨، ٩)
- أثر العولمة على الاقتصاد والتجارة واستثماره على البيئة مما يؤدي إلى زيادة الفجوة الثقافية والاجتماعية والاقتصادية بين الدول المتقدمة والنامية (Valadbigi, A.; G, 2010, p544).
- انتشار الإرهاب حتى في الدول المتقدمة والحروب الإلكترونية، وانتشار الجريمة بأنواع (المخدرات- بيع الأسلحة والبشر- غش المعلومات - الاحتيال على البنوك).
- كثرة الديون التي تشكل عبئاً على اقتصاد معظم الدول النامية، وتعوق نجاح خطط التنمية المستدامة.
- (اللجنة العالمية للبيئة والتنمية، ١٩٨٩، ١٢٢-١٢٣)
- الانتشار المستمر للأمراض في جميع العالم، الأمر الذي يهدد نجاح التنمية المستدامة (مصطفى كمال طلبية، ١٩٩٩، ٢١)
- مما سبق يرى الباحث أن هناك بعض المعوقات التي تعوق التنمية المستدامة في الدول النامية وهي:
 - الزيادة السكانية.
 - الموارد الطبيعية للدول النامية قد تكون محدودة.
 - ضعف إمكانات الدول النامية على مواكبة التغيرات العالمية بصف عامة وفي البحث العلمي بصف خاصة نتيجة نقص الموارد المالية اللازمة له.
 - انتشار الحروب وغياب السلام في بعض هذه الدول.
- أساليب تحقيق التنمية المستدامة:
 - التعليم والتربية أداة للاستدامة، وذلك من خلال التركيز على دور التعليم في المؤسسات التعليمية، وقدراتها على تغيير اتجاهات الناس لدي التنمية المستدامة (الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة، ٢٠٠٨، ١٨).

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

ويرى الباحث أن للتعليم دور هام في تحقيق التنمية المستدامة من خلال إيجاد الحلول لجميع المشاكل والعمل على ترسيخ مفهوم التنمية المستدامة في عقول الطلاب من خلال المقررات الدراسية، الأمر الذي ينعكس على تحقيق جودة الحياة والتنمية المستدامة.

- التنمية المستدامة تبدأ من تغيير أنماط سلوك الإنسان من خلال التربية والتعليم، والمشاركة الفعالة للمجتمعات في صنع القرارات (طاحون، ٢٠٠٢، ٩٠).
- وضع استراتيجية ورؤية لتحقيق التنمية المستدامة في المستقبل.

ثانياً: خطة مصر ٢٠٣٠ للتنمية المستدامة:

تعتبر التنمية المستدامة هدفاً استراتيجياً للدول المتقدمة والنامية على حدي سواء لشمولها كافة مجالات الحياة؛ لذلك اتجهت مصر لوضع خطة التنمية حتى عام ٢٠٣٠ والتي تتضح معالمها فيما يلي:

• **الأهداف خطة مصر ٢٠٣٠ للتنمية المستدامة:**

- تم تحديد سبعة عشر هدفاً أساسياً لخطة التنمية المستدامة مصر ٢٠٣٠، جاءت متفقة مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي – أحد الجهات الرئيسية المعنية بوضع أجندة الأهداف التنموية لما بعد عام ٢٠١٥ – والتي تم اعتمادها من قادة العالم تمثل بعضها فيما يلي:
- ١- القضاء على الفقر: ويعني القضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان في العالم.
 - ٢- القضاء التام على الجوع: ويعني القضاء على الجوع وتوفير الأمن الغذائي وتعزيز الزراعة المستدامة.
 - ٣- الصحة الجيدة والرفاهية: ويعني ضمان تمتع الجميع بأنماط عيش صحية وبالرفاهية في جميع الأعمار.
 - ٤- التعليم الجيد: ويعني ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة للجميع.

- ٥- المساواة بين الجنسين: ويعني تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين كل النساء والفتيات.
 - ٦- المياه النظيفة والنظافة الصحية: ويعني ضمان توفير المياه وخدمات الصرف للجميع وإدارتها إدارة مستدامة.
 - ٧- طاقة نظيفة وبأسعار معقولة: ويعني ضمان حصول الجميع بتكفله بسيطة.
 - ٨- العمل اللائق ونمو الاقتصاد: وهو تعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٧، ٨).
- أهداف خطة مصر ٢٠٣٠ للتعليم الجامعي: رؤية مصر (٢٠١٥-٢٠٣٠، ١٦١)، و

International training programmer advanced (2013, 3)

١- تحسين جودة النظام التعليمي بما يتوافق مع النظم العالمية.

٢- إتاحة التعليم للجميع دون تمييز.

٣- تحسين تنافسية نظم ومخرجات التعليم.

كما يهدف التعليم الجامعي من أجل تحقيق التنمية المستدامة إلى:

- ١- تغيير العمليات في مؤسسات التعليم العالي، بمعنى تمكين المشاركين من تحسين تصوراتهم وفهمهم والتعامل مع عمليات التغيير في مؤسساتهم الجامعية.
- ٢- تمكين المشاركين من وضع وتنفيذ التدريس والبحوث استجابة لتحديات التنمية المستدامة.
- ٣- تمكين المشاركين من انتقاد وتداول الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية للتنمية المستدامة في مختلف مجالات المعرفة.
- ٤- السعي لضمان أن الطلاب قادرين على:
 - اكتساب المعرفة بأبعاد التنمية المستدامة.
 - تنمية الوعي بأهميه هذه الأبعاد في حياتهم الخاصة وفي حياة الآخرين.
 - الوعي بقيمة وأهمية هذه الأبعاد في الحفاظ على سلامتهم الخاصة.

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

٥- القدرة على فهم روابط آثار التفاعل بين الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية والبيئية
للتنمية المستدامة.

• استراتيجيات التدريس الأساسية في ضوء خطة مصر ٢٠٣٠:

التدريس هو كل ما يقوم به عضو هيئة التدريس من أنشطة وعمليات وإجراءات
وسلوكيات تعليمية تتعلق بعملية التدريس داخل وخارج الفصل الدراسي، مما ينعكس على
سلوك الطالب، ويتضمن اختيار وانتقاء المادة العلمية، وطريقة تنظيمها، وكيفية تطبيقها،
ويتحقق ذلك من خلال اختيار طريقة التدريس المناسبة لتحقيق مخرجات التعليمية
(الناقة، ١٩٩٩، ١٦٠).

وتؤكد التنمية المستدامة على التحسين المستمر لعملية التدريس الجامعي؛ لتحقيق
التدريس الفعال، وذلك من خلال تقديم طرق التدريس الحديثة، وتدعيم التعلم التعاوني
واستخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي في التدريس، وزيادة معارف أعضاء هيئة التدريس
بخصائص الطالب الجامعي، وسلوكياته، واتجاهاته، وكذلك مراجعة البرامج والمقررات
الدراسية (Dixon&Scott,2003,293).

ويري (٢٠٠٨، ٤١٤): أن ربط التنمية المستدامة بنتائج يمكن قياسها من خلال أداء
الطلاب وأعضاء الهيئة التدريسية من خلال ممارسة الاستراتيجيات الحديثة والتقنيات،
والتقويم المستمر من أهم مبادئ التنمية المستدامة في تحقيق هدف التعليم المستمر.

وفي ظل خطة مصر للتنمية المستدامة (٢٠٣٠)، تأتي قضية إعداد الإنسان وتأهيله
لإدوار جديدة على رأس أولويات الاهتمام الوطني المعاصر ويتطلب تحقيق التنمية
المستدامة في التعليم التطورات المعرفية والرقمية بمعنى استغلال إمكانات الحاسب الآلي
في التدريس بالشكل المناسب (عمري، ٢٠٢٠، ٩٣-٩٤).

• بعض طرق التدريس الأساسية في ضوء خطة مصر (٢٠٣٠) للتنمية المستدامة:

١- **نقاش الفصل:** هي طريقة التي تسمح بتدوير المعلومات بين الطلبة من خلال تجاربهم الحياتية المتنوعة التي تثري العملية التدريسية للمقرر الدراسي، وبالتالي يمكن لطلبة المساهمة بقدر كبير في مناقشة الاستدامة مع ملاحظة بقية الطلبة في الفصل الدراسي ما الذي يحقق الاستدامة وما الذي لا يحققها. ومن خلال دمج المعلم بين تجاربهم في الدرس عبر نقاشات.

٢- **طريقة تحليل المشكلة:** هو أسلوب مبني لاكتشاف البيئية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية للمشكلات التي تواجهها المجتمعات، لذا يساعد تحليل الطلبة على تحديد محاور النقاش الرئيسية المتعلقة بمشاكل المجتمع. ومن الممكن أن يتم بشكل موجز أو على نحو عميق، حيث يُشكل جسر بين الطبيعة والعلوم الاجتماعية.

٣- **طريقة المحاكاة:** هي اشتراك الطلبة بصرياً، سمعياً، حسيماً، حركياً، في نماذج تعليمية مما يعزز المساواة ومعالجة بعض مشاكل الحياة الحقيقية التي تواجه المجتمع المحلية وتوثيق الصلة بينها وبين المقرر الذي يُدرسه الطالب (منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة، ٢٠١٢، ١٥-١٩).

ثالثاً: الدراسات في التنمية المستدامة ومنها:

▪ **دراسة Widy, H. Pepper, C, (2008, 613-629):** تهدف هذه الدراسة إلى نشر مفاهيم التربية والتعليم من أجل التنمية المستدامة في بعض المدارس الثانوية في أستراليا الغربية، وذلك عن طريق دمج هذه المفاهيم في المناهج الدراسية لهم، وجاءت النتائج الدراسة تؤكد أن التربية من أجل الاستدامة أصبحت راسخة في هذه المدارس، كما أشارت الدراسة إلى أن القيادة من أجل الاستدامة تتطلب جميع معرفة متعمقة حول الاستدامة والتفكير المستقبلي والقدرة على تصور فروق المستقبل والمهارات الاجتماعية.

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

▪ دراسة هبه هاشم (٢٠١٢) هدفت الدراسة إلى معرفة فاعلية برنامج تعلم ذاتي مقترح في ضوء أبعاد التنمية المستدامة للطلاب المعلمين بكلية التربية، وتم تطبيق التجريبية على مجموعتين الأولى التجريبية والثانية الضابطة ، وقد اعتمدت على الاختبار التحصيلي في ضوء التنمية المستدامة، وأشارت نتائج الدراسة إلى تفوق المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي ككل في التنمية المستدامة مقارنة بالاختبار القبلي، وقد أوصت الدراسة بضرورة إعداد خطة استراتيجية واضحة لنشر التنمية المستدامة من حيث مفاهيمها ومبادئها وأهميتها وأبعادها ومؤشراتها في برامج إعداد المعلمين بكليات التربية.

▪ دراسة Magoti,E,(2016,58-69) التي هدفت لتحقيق الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة: "ضمان التعليم الجيد والمنصف للجميع وتعزيز فرص التعليم مدى الحياة للجميع"، وأشارت الإحصاءات إلى انخفاض نسبة الالتحاق الإجمالية من ١٠٦,٤% في عام ٢٠١٠ إلى ٩٦,١٦% في عام ٢٠١٣، وبلغ معدل التسجيل الصافي ٩٣,٧%.

(٢) المحور الثاني التفكير المستقبلي:

• مفهوم التفكير المستقبلي: قُدمت تعريفات متعددة للتفكير المستقبلي من أهم هذه التعريفات ما يلي:

- تعريف ديكسون (Dixon,2007,5) بأنه: " العملية التي تقوم على إدراك تطور الأحداث في امتداد زمني مستقبلي؛ لمعرفة اتجاه وطبيعة التغير اعتماداً على استخدام معلومات متنوعة عن الحاضر وتحليلها والاستفادة منها لرسم الصور المستقبلية المرجوة.

- تعريف السعدي (٢٠٠٨) بأنه: "عملية تقوم على محاولة فهم وإدراك الأحداث الماضية من خلال الاعتماد على الحاضر ومروراً بالمستقبل لمعرفة اتجاه وطبيعة التغيير وذلك بالاعتماد على معلومات متنوعة عن الحاضر وتحليلها والاستفادة منها.
- تعريف إبراهيم (٢٠٠٩، ٥٨) بأنه: العملية التي يتم من خلالها رصد وتتبع مشكلات الحاضر واقتراح بدائل متعددة مما سيؤدي لحدوث العديد من المشكلات في المستقبل مع التركيز على أهمية رسم الصورة البديلة والمتوقعة، وتحليلها والاستفادة منها."
- تعريف متولي (٢٠١١، ١١-١٢) بأنه: تنمية مهارة استشراف المستقبل، بتقديم بدائل لحلول بعض القضايا التي يُتصور حدوثها مستقبلاً، ما يحدث في المستقبل بالنسبة لهذه القضايا."
- تعريف نجاه عارف (٢٠١٢، ٦٢) بأنه: "نشاط عقلي يتضمن تقييم عدد من الرؤى والسيناريوهات والتصورات والبدائل المحتملة، التي تساعد في توقع أحداث المستقبل ومواجهة تحدياته، بغرض توقع صور مستقبلية لقضية ما.
- تعريف ستيفن ماجريل (McGrail,S,2013) بأنه: "القدرة على تصور سيناريوهات لمستقبل مرغوب فيه."
- تعريف شيماء عبد الهادي (٢٠١٦، ٦٣) بأنه: "عملية عقلية يتم من خلالها تكوين صورة محتمل حدوثها في المستقبل، تكون قائمة على إدراك المشكلات، والقدرة على صياغة فرضيات جديدة، بغرض وضع صورة مستقبلية لقضية ما.
- تعريف (أمال محمد، ٢٠١٧، ١٥) على أنه: "عملية عقلية تقوم على أقتان مهارات حل المشكلات المستقبلية والتنبؤ والتوقع ويعتمد على قدرة الفرد على الأبداع والنقد والابتكار للمشكلات والقضايا والأحداث ليصل منها إلى استقراء المستقبل، فهو نشاط عقلي مركب تحكمه قواعد المنطق والاستدلال، ويؤدي إلى نتائج يمكن التنبؤ بها في المستقبل."

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

- تعريف نجلاء عبد السميع (٢٠١٨، ٢٧٩) بأنه: "جهد عقلائي منطقي قائم على التنبؤ أو التوقع بغرض اكتشاف أو اختراع أو المشاركة في استكشاف الأحداث المتوقع حدوثها في المستقبل ودراسة المتغيرات التي يمكن أن تؤدي إلى احتمال وقوع هذه الصورة المستقبلية وتصميم الاستراتيجيات البديلة كحلول للمشكلات المحتملة.

بتحليل التعريفات السابقة، يتضح للباحث ما يلي:

- اتفقت التعريفات السابقة أنه عبارة عن مجموعة من المهارات التي من خلالها يتم استحضار الماضي لوضع رؤية مستقبلية للاستفادة منها لفهم المستقبل.
- التفكير المستقبلي ليس نوعاً من التنجيم وقراءة الطالع، إنه جهد منظم عقلائي منطقي ابتكاري يربط بين الماضي والحاضر والمستقبل.
- يعتمد التفكير المستقبلي على المعطيات المتوفرة في الحاضر، والتمكين من وضع سيناريوهات مستقبلية.
- يعتمد التفكير المستقبلي على مجموعة من المهارات تعمل معاً بهدف رسم صورة واضحة عن المستقبل.
- التفكير المستقبلي منظومة من النشاطات والعمليات العقلية المنظمة وفقاً لمعطيات المتوفرة في الحاضر.
- **أهداف التفكير المستقبلي:** تتمثل أهداف التفكير المستقبلي فيما يلي:

(Inayatullah,Bothal1,A.S,2007)

- البحث عن تكوين إمكانيات جديدة وبدائل من خلال فرص التحدي المهيمنة.
- التحقق من الأفكار المستقبلية والتصورات والعواقب التي تنتج عنها.
- التحقيق في ديناميات السبب والنتيجة.
- التحقيق في مختلف الاحتمالات المعقولة، من حيث الشروط المتعلقة بالمعارف والنظريات الحالية، واتخاذ القرارات والسياسات بشأنها.

• أهمية وفوائد التفكير المستقبلي:

اتفق كل من عماد حافظ (٢٠٠٩، ٦٢-٧١)، عقلي أحمد (٢٠١٧، ١٧٩)،
مروي إسماعيل (٢٠١٦، ١٨)،

Peter, Bishop, & Andy. Hines (2012, 3; OECD 2006, 185)

و (2010) Colorado Department Of Education على أهمية التفكير

المستقبلي للمتعلم في كافة مراحل حياته العمرية وفي كافة المجالات ويمكن
تلخيصها فيما يلي:

- تحسين التنمية أو التطور الوظيفي، والذي يشمل على ممارسات أفضل.
- المساعدة في عملية صنع القرار والقدرة على إدارة الأزمات، من خلال تحليل ما يعرفه الفرد عن الأحداث الجارية والاستفادة منها.
- تهيئة الأفراد للعيش في عالم متغير والمشاركة الإيجابية في صناعة المستقبل.
- الإسهام في العلوم والفكر، من خلال رسم خريطة شاملة للمستقبل مبنية على التأملات والتوقعات العلمية.
- المساعدة على حث الأفراد شباباً وشيوخاً على التعلم، وإقامة الأدلة والتصوير والتخيل النشط للاحتمالات وللأحداث المستقبلية.
- دراسة واستكشاف المشكلات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والبيئة المختلفة والاستعداد لمواجهتها، والتصرف إزائها بشكل صحيح.

وهناك بعض الدراسات التي تؤكد أهمية التفكير المستقبلي منها:

- دراسة جميل السعدي (٢٠٠٨): التي توصلت إلى وجود فرق دال إحصائياً بين أداء طلاب المجموعة التجريبية التي درست الأنشطة الإثرائية القائمة على أساليب استشراف المستقبل وأداء طلاب المجموعة الضابطة التي تدرس بالطريقة التقليدية لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يؤكد أنه قد حدث نمواً في مهارات التفكير المستقبلي.

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

■ دراسة جيهان الشافعي (٢٠١٤): التي أكدت على أهمية تنمية التفكير المستقبلي لدى طلاب كلية التربية بجامعة حلوان من خلال مقرر مقترح في العلوم البيئية قائم على التعلم المتمركز حول المشكلات.

■ دراسة مرفت هاني (٢٠١٦): والتي بينت أهمية مهارات التفكير المستقبلي ومهارات التفكير التأملي لدى طلاب شعبة البيولوجي بكليات التربية وكان ذلك من خلال مقرر مقترح في بيولوجيا الفضاء.

■ دراسة سحر عبد العليم (٢٠١٦): حيث نمت الدراسة مهارات التفكير المستقبلي والمفاهيم الجغرافية والمرتبطة بها لدى طلاب المرحلة الثانوية من خلال استخدام برنامج قائم على التعليم الإلكتروني في تدريس الجغرافيا.

■ دراسة آلاء الفاوي (٢٠١٨): والتي أكدت على تنمية بعض مهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب الصف الأول الثانوي عن طريق تدريس وحدة مقترحة في تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في مادة الأحياء باستخدام النمذجة الإلكترونية.

وهناك من الدراسات التي تؤكد أهمية مهارات التفكير المستقبلي ومنها:

■ دراسة عماد حافظ (٢٠٠٩): حيث حددت مهارات التفكير المستقبلي في مهارات رئيسية هي التنبؤ، حل المشكلات المستقبلية، والتصور، والتوقع، كما حدد (١٨) مهارة فرعية تندرج تحتها.

■ دراسة نشوى مصطفى (٢٠١٤): وقد حددتها في تحديد رؤية واضحة ومرنة، والتصور العقلي المستقبلي، وتوقع الأزمات وإدارتها.

■ دراسة أحمد صفي الدين (٢٠١٧): وقد حددها في التوقع، والفهم، والتصور، وحل المشكلات المستقبلية وكيفية تنميتها من خلال برنامج قائم على المدخل البيئي لتدريس التاريخ.

وللتفكير المستقبلي أهمية تربوية تتمثل فيما يلي: عبد الحفيظ همام (٢٠١٤، ٤٤١)

١- تسليح الأجيال الحالية في مراحل التعليم المتعددة بمهارات التفكير المستقبلي؛ لكونها لن تتاح لها فرصة حل مشكلات الحاضر في الوقت الذي يطلب منها المساهمة في حل مشكلات المستقبل.

٢- يتعرض المجتمع للخطر حقيقي؛ نتيجة لغياب التفكير المستقبلي في عقول الطلاب مما يؤدي إلى غياب الانتماء والهوية له، وشعورهم باللامبالاة.

٣- منح الطلاب فرصة تنمية المهارات اللازمة وتطويرها للعيش في عالم متغير بشكل مستمر.

٤- تمكن الطلاب من تحديد قدراتهم الحقيقية التي يمكنهم استخدامها في المستقبل.

بتحليل أهمية تنمية مهارات التفكير المستقبلي السابقة، يتضح للباحث النقاط التالية:

- يوفر قاعدة معرفية رصينة حول البدائل المستقبلية التي يمكن الاستعانة بها في تحديد اختياراتهم السياسية، والاجتماعية، والاقتصادية.

- يساعد على تحقيق التنمية المستدامة عن طريق اكتشاف أنفسنا، ومواردنا، وطاقاتنا.

- تنمية قدرات الطلاب العقلية حتى يستطيعوا العيش في الألفية الجديدة بشكل يجعلهم يستطيعون مواجهة احتياجاتهم المستقبلية.

- يساعد الطالب على اكتشاف المشكلات قبل وقوعها، ومن ثم الاستعداد لمواجهتها.

- يساعد الطلاب على مواصلة طريقهم في الحياة بنجاح.

وقد استفاد الباحث من عرض مفهوم التفكير المستقبلي وأهميته في إعداد الاستراتيجية المقترحة.

• **المبادئ التي يستند إليها التفكير المستقبلي:**

يستند التفكير المستقبلي إلى جملة المسلمات والمبادئ التي ينطلق منها أي بحث أو تفكير نحو المستقبل، وقد لخصها عبد الرحيم (٢٠١٥، ١٢).

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

- ١- لا يوجد حتمية مستقبلية؛ لأن المستقبل لم يعد احتمالاً، وإنما أصبح صوراً وأشكالاً يمكن دراستها.
- ٢- يمكن صناعة المستقبل من خلال الملاحظة والتجربة المباشرة في الحاضر.
- ٣- يمكن التخطيط للمستقبل من دراسة الحاضر، وذلك من خلال الاستراتيجيات والأساليب المتبعة في الوقت الراهن.
- ٤- يجب تجنب بعض المحاذير التي تفسد عملية استشراف المستقبل من خلال وضع الضوابط.

كما يحددها الشيخ (٢٠٠٢، ١٠):

- ١- مبدأ الاستمرارية: وهو توقع المستقبل امتداداً للحاضر وخاصة الحقائق العلمية.
- ٢- مبدأ التماثل: وهو توقع أن تتكرر بعض أنماط الحوادث كما هي من وقت لآخر.
- ٣- مبدأ التراكم: وهو تراكم نفس الأحكام على نفس الوقائع، مع اختلاف الأشخاص لمدد متفاوت تاريخياً.

• متطلبات تنمية التفكير المستقبلي:

يشير كل من مصطفى (٢٠٠٨، ٣٠)، وزيادة (٢٠٠٨، ٢٥) بأنه يمكن تنمية التفكير المستقبلي من خلال ما يلي:

- ١- توفير البيئة التعليمية التعليمية المناسبة.
- ٢- تحقيق التفاعل والتواصل الصفي الفعال.
- ٣- استخدام اللغة بطريقة صحيحة ومفهومة بالنسبة للطلبة والتي تساعد في دعم عملية التفكير.
- ٤- تنظيم خطوات التدريس بشكل يثير انتباه وتفكير الطلاب.
- ٥- استخدام استراتيجيات وتقنيات التعلم المتنوعة والمباشرة.

ويرى (Crockett, M. 1994) أن مدارس التفكير المستقبلي تتطلب العمل بنظام الفريق والتعلم النشط، والمواطنة المسؤولة، والتواصل والقيادة، والتنمية المستدامة للمعلمين.

كما يتطلب التفكير المستقبلي العمل بروح الفريق والقيادة والإبداع (Colorado Department of Education, July 2008)

• **العوامل المؤثرة على نجاح التفكير المستقبلي:**

حتى يكتب النجاح لعملية تنمية مهارات التفكير المستقبلي، فإنه لا بد من توافر عدد من العناصر المهمة التي تتمثل فيما يلي:

- ١- **المعلم المؤهل والفعال:** وهو المعلم الذي يتوافر فيه الخصائص التالية:
 - الإلمام بمهارات التفكير بشكل عام والتفكير المستقبلي بشكل خاص.
 - تشجيع الطلاب على التعبير عن أفكارهم ووجهات نظرهم بحرية تامة.
 - متابعة التطورات والمستجدات في مجال المناهج وطرق التدريس.
- ٢- **البيئة التعليمية والصفية:** لا بد للبيئة التعليمية أن يتوافر فيها العديد من الأشياء لتحقيق نمو التفكير منها:
 - المنهج التعليمي يجب أن يركز على عملية التفكير بدلا من الحفظ.
 - ممارسة الطلاب للعمليات التفكيرية بحرية تامة في الفصل.
- ٣- **التقويم:** من أهم أركان نجاح عملية تدريس مهارات التفكير، التي يجب أن تتمركز حول ضرورة قياس ما تعلمه الطلاب، ولا يقتصر على الاختبارات الشفوية والتحريرية فقط، بل لا بد من استخدام تقنيات أخرى كالملاحظة واستخدام السجلات التراكمية، ومقاييس التقدير، والمناقشة الجماعية (صلاح عرفة، ٢٠٠٥، ١٥٨-١٥٩).

• **دور المعلم والمتعلم في التفكير المستقبلي:**

تشير سماح إسماعيل (٢٠١٤، ٩٠-٨٩) أن ذلك يتم من خلال ما يلي:

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

- طرح أسئلة تثير المتعلمين حول قضية مستقبلية تتعلق بالمادة الدراسية على المستوى المحلي والعالمي.
- حث المتعلمين على الحوار والمناقشة إزاء القضايا المستقبلية، طرح أكبر عدد ممكن من الأفكار، والبحث عن التفاصيل الكاملة للقضية.
- مساعدة المتعلمين على كتابة السيناريوهات عن الأحداث المستقبلية المرتبطة بقضية ما.
- إعطاء تغذية راجعة إيجابية عن إجابات المتعلمين حول المسائل المتعلقة بالقضايا المستقبلية.
- تدريب المتعلمين على التخطيط والتنبؤ وإبداء الرأي في تناول القضايا المستقبلية.
- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، بحيث تكون الأنشطة متنوعة تناسب جميع المستويات العقلية.

● **تحديات تنمية التفكير المستقبلي:**

- هناك العديد من التحديات والصعوبات التي تعيق تنمية مهارات التفكير المستقبلي في التعلم ومنها إيمان أبو موسى (٢٠١٧، ٧٩-٨٠)
- ١- النظرة التقليدية للمعلمين القدامى، وأنهم ينفذون ما يلي عليهم من رؤسائهم.
 - ٢- تمسك المعلمين بوجهات نظرهم وعدم تقبل أفكار الطلاب التي تتعارض معهم مما يعيق التفكير.
 - ٣- إلزام المعلمين بمنهج دراسي محدد- عليه إنهائه في فترة زمنية معينة.
 - ٤- الاعتقاد أن التعلم الموحد يعطي للمتعلمين فرصاً متساوية للنجاح.
 - ٥- طول المناهج الدراسية وعدم الترابط بينها، مما يسبب ازدحام المعلومات غير المرتبطة بمشكلات مستقبلية.
 - ٦- إتباع أساليب التقويم التقليدية والتي تقيم حفظ الطلاب للمادة الدراسية والبعيد عن التفكير فيها.

• مراحل وخطوات التفكير المستقبلي:

حدد كل من (سماح إسماعيل، ٢٠١٤، ٨٨)، (عماد حافظ، ٢٠١٢، ٤٨٨) خطوات

التفكير المستقبلي التي يستطيع أن يقوم بها الطالب فيما يلي:

١- الاستطلاع **Looking around**: يتم فهم قوي التغيير المؤثرة في موضوع البحث أو المشكلة في المستقبل.

٢- التطلع للأمام **Looking ahead**: من خلال رسم الصورة المستقبلية الممكنة، والهامة والمفضلة.

٣- التخطيط **Planning**: يتم عمل تخطيط إستراتيجي من أجل تخطي الفجوة بين الواقع الخالي والمستقبل المأمول في محاولة لرسم صورة المستقبل المفضل والممكن.

٤- التنفيذ **Acting**: يتم تطبيق الاستراتيجيات المتوقعة مع متابعة المؤشرات الناتجة عنها من أجل تحقيق هذا المستقبل الممكن.

يرى الباحث أن من الضروري إتباع الخطوات السابقة عند استخدام التفكير المستقبلي؛ لتحديد الأسباب والعوامل وراء المشكلة، ولتحقيق تنبؤات مستقبلية لمشكلة متوقعة، ووضع بدائل وخيارات لمواجهة المشكلة في المستقبل، أستعان الباحث بالخطوات السابقة في الاستراتيجية المقترحة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي.

• مهارات التفكير المستقبلي:

تعددت التصنيفات لمهارات التفكير المستقبلي والتي قدمتها العديد من الدراسات الأدبية العربية والأجنبية فيما يلي :

صنفها عماد حافظ (٢٠١٥، ١٢٥) إلى أربع مهارات رئيسية يندرج تحتها بعض المهارات الفرعية وهي كما يلي:

١- **مهارة التوقع**: "هي تلك المهارة التي يستخدمها الفرد للتكهن بنتائج الأفعال، وظهور الأشياء، وتشكيل الصورة لمجرى ونتيجة الأحداث المقبلة على أساس الخبرة الماضية، وبالنسبة للتلاميذ فهي تمثل التفكير فيما سيقع في المستقبل"، ويندرج تحتها

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

عدة مهارات وهي: مهارة التوقع الاستكشافي، مهارة التوقع المعياري، مهارة التوقع المحسوب.

■ **توظيف مهارة التوقع في مقرر الحاسب الآلي:**

- تدريب الطالب على استخدام الخبرات والمعارف والمعلومات السابقة عن الحاسب الآلي من أجل الوصول إلى توقعات ذكية.

- إكساب الطالب مهارة رسم خطط دقيقة للمستقبل مع تحديد نقطة البدء لرسم الصورة المرغوبة في المستقبل.

- تدريب الطالب على تتبع المشكلة أو الظاهرة في الماضي والحاضر لتوقع أثارها في المستقبل.

- إعطاء الطالب فرصة تسجيل المعلومات عن المشكلة أو الظاهرة المطلوب دراستها.

٢- **مهارة التنبؤ:** " هي المهارة التي تستخدم من جانب شخص ما يفكر فيما سيحدث في المستقبل"، ويندرج تحتها عدد من المهارات وهي: مهارة عمل الخيارات الشخصية، مهارة طرح الفرضيات، مهارة التمييز بين الافتراضيات، مهارة التحقق من التناسق أو عدمه.

ويعرفها صلاح الدين عرفه (٢٠٠٤، ١٢٠-١٢١) بأنها القدرة على توقع أحداث معينة في ضوء معلومات سابقة، سواء كانت ناتجة عن الملاحظة أو الاستنتاج من خلال استقراء معين.

■ **توظيف مهارة التنبؤ في مقرر الحاسب الآلي:**

- إكساب الطالب القدرة على التنبؤ بالعديد من الأحداث المستقبلية لاستخدام الحاسب الآلي.

- قدرة الطالب على مواجهة بعض المشكلات الحاسب الآلي في المستقبل والاستعداد لها في الوقت الحاضر.

- إعداد الطالب لحياة متوقعة وكيفية استخدام الحاسب الآلي في عالم الغد فيجعله على استعداد للتعامل مع المستقبل.
- إكساب الطالب القدرة على وضع خطط دقيقة للمستقبل لاستخدام الحاسب الآلي.
- ٣- **مهارة التصور:** " هي العملية التي يتم من خلالها تكوين صورة متكاملة للأحداث في فترة مستقبلية، وتتأثر بعوامل الابتكار والخيال العلمي في محاولة لتصوير هذا التصور المستقبلي"، و يندرج تحتها العديد من المهارات وهي: مهارة تحديد الأولويات، مهارة التعرف على وجهات النظر، مهارة تحليل المجادلات، مهارة طرح الأسئلة.

■ **توظيف مهارة التصور في مقرر الحاسب الآلي:**

- تدعم قدرات الطالب على التصور الذهني عن استخدام الحاسب الآلي في المستقبل والتأكد من صحة هذه التصورات والعمل على اختبارها.
 - إثارة التفكير والخيال لدى الطالب من خلال موضوعات المقرر.
 - مساعدة الطالب على معرفة التصورات الخاصة بالمستقبل وكيفية صياغة تلك التصورات على شكل خطوات تسلسلية.
 - ٤- **مهارة حل المشكلات المستقبلية:** " هي المهارة التي تستخدم لتحليل ووضع استراتيجيات تهدف إلى حل سؤال صعب أو موقف معقد أو مشكلة تعميق التقدم في جانب من جوانب الحياة"، ويندرج تحتها مهارات فرعية وهي: مهارة الوصول إلى المعلومات، مهارة تدوين الملاحظات، مهارة وضع المعايير، مهارة تحديد وتطبيق الإجراءات، مهارة تقييم البدائل، مهارة إصدار الأحكام.
- كما توصلت دراسة جميل السعدي (٢٠٠٨) إلى أن مهارات التفكير المستقبلي تتمثل في: معالجة الأفكار كتوقعات، والتوقع المحسوب لنتائج الأحداث، استيعاب القضايا ذات العلاقة بالمستقبل، سيناريو الرؤية المستقبلية، تحديد البدائل والاحتمالات لنتائج

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

الأحداث، الاستقراء المنطقي للأحداث، واكتشاف أوجه التناقض في البيانات، واتخاذ القرارات المتعلقة بالأحداث.

وتوصلت دراسة متولي (٢٠١١) إلى المهارات التفكير المستقبلي فيما يلي:
الاستنتاج، الأصالة، إصدار الأحكام، وإبداء الرأي، التخطيط، التخيل، التصور،
التنبؤ، التوسع، التوقع، الطلاقة، المرونة، الاقتراح.

واقترحت جيهان الشافعي (٢٠١٤) مهارات التفكير المستقبلي التالية: التصور،
التوقع، حل المشكلات المستقبلية.

▪ **توظيف مهارة حل المشكلات المستقبلية في مقرر الحاسب الآلي:**

- يدرس الطالب بعض المشكلات المستقبلية الناتجة عن استخدامات الحاسب الآلي.
- تحسين معرفة الطالب بحقائق ومفاهيم عن طرق استخدام الحاسب الآلي.
- يكتسب الطالب مهارة إيجاد حلول لبعض المشكلات التي تواجهه مستقبلاً في استخدام الحاسب الآلي.

وتبني الباحث مهارات التفكير المستقبلي التي تناولتها أغلب البحوث والدراسات
السابقة لبناء اختبار التفكير المستقبلي.

وقد عرف الباحث كل هذه المهارات إجرائياً في هذه الدراسة كما يلي:

- ١- **مهارة التوقع:** هي قدرة طلاب المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة على التكهن بالنتائج المستقبلية المتوقعة، ورسم صورة مستقبلية للأحداث المقبلة على أساس الخبرات السابقة لهم في استخدام الحاسب الآلي.
- ٢- **مهارة التنبؤ:** قدرة طلاب المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة على التنبؤ المبني على استخدامهم لمعلومات سابقة لهم ومشاهداتهم الحالية في استخدام الحاسب الآلي لبناء الصورة التي ستكون عليها الظاهرة في المستقبل.

٣- مهارة التصور: هي العملية التي يتم من خلالها تكوين صورة متكاملة للأحداث في الفترة المستقبلية حول مشكلة ما في استخدام الحاسب الآلي لدى طلاب المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة.

٤- مهارة حل المشكلات المستقبلية: هي كافة الإجراءات والأساليب التي يقوم بها قدرة طلاب المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة لتحليل ووضع استراتيجيات تهدف إلى حل مشكلة تتعلق باستخدام الحاسب الآلي في المستقبل.

• طرق تنمية مهارات التفكير المستقبلي:

هناك الكثير من الطرق التي تهتم بدراسة التفكير المستقبلي، أتفق عليها كل من (Dorey,G,2013)، مصطفى (٢٠٠٩، ٤) فيما يلي:

١- طريقة السيناريوهات: هي أداءه تساعد الناس على وصف لقضية ما محتمل حدوثها في المستقبل، وهذا الوصف على أساس دراسة احتمالات حدوث القضية في المستقبل، ودراسة الوضع الراهن. وهناك مجموعة عديد من السيناريوهات، منها (الاستطلاعية – الاستهدافية- الابتكارية- المرجعية- التوقعية) (سماح محمد إسماعيل، ٢٠١٤، ٩).

ومن أهم مواصفات السيناريوهات الجيدة، أن تمثل أوضاعا ممكنة (الواقعية والمنطقية) ويتضمن معلومات صحيحة، والعرض المتدرج لمحتوى السيناريو من المعلوم للمجهول المحتمل (السعدي، ٢٠٠٨، ٧٢-٧٣).

٢- طريقة العصف الذهني: هي طريقة تعتمد على التلقائية والطلاقة اللفظية في الحديث، وتفيد في أنها تكتشف أبعاد جديدة للمشكلة المطروحة والتدريب على حلول ممكنة لها.

٣- طريقة التنبؤ من خلال التناظر أو أساليب مشابهة: وتقوم على أساس استخراج بعض الجوانب المستقبلية لمشكلة ما استنادا إلى أحداث محددة، والقياس عليها مشكلات أو مواقف حياتية أخرى.

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

٤- طريقة تحليل الآثار المقطعية: هو أسلوب لفهم ديناميكية نسق ما، والكشف عن القوى الرئيسية المحركة له، كما أنه أسلوب لفرز التنبؤات الكثيرة والخروج منها بعدد محدد من التنبؤات، وذلك بمراعاة أن احتمال وقوع بعض الأحداث يتوقف على احتمال وقوع أحداث أخرى، أي أنها طريقة لأخذ الترابطات وعلاقات الاعتماد المتبادل بين الظواهر أو المتغيرات أو التنبؤات.

٥- طريقة السلاسل الزمنية: هي من الطرق التي لا تقوم على نماذج سببية تعبر عن سلوك المتغير أو المتغيرات موضع الاهتمام وفق نظرية ما، وإنما تشمل طرقاً ونماذج تتفاوت من حيث التعقيد وكم المعلومات المسبقة المطلوبة.

٦- طريقة النماذج السببية: وهنا يتم التنبؤ بقيم متغير ما أو مجموعة متغيرات باستعمال نموذج يحدد سلوك المتغيرات المختلفة استناداً إلى نظرية معينة، ومن أشهر هل (نماذج البرمجة أو المثلية، نماذج المحاكاة)

٧- طريقة الألعاب أو المباريات: وهي طريقة تعتمد على المحاكاة ليس فقط من خلال الباحث في الدراسات المستقبلية، بل من خلال مشاركة الناس فيها كلاعبين يقومون بأدوار يتخذون فيها قرارات أو تصرفات.

٨- طريقة التشاركية: وهي طريقة تتيح المجال لمشاركة القوى الفاعلة أو الأطراف المتأثرة بحدث ما في عملية تصميم البحث، وجمع المعلومات اللازمة له وتحليلها، واستخراج توصيات بفعل اجتماعي معين بناء على نتائجها.

٩- طريقة عجلة المستقبل: تُستخدم هذه الطريقة في تنظيم الأفكار والتساؤلات حول المستقبل، كنوع من الاستثارة الفكرية المنظمة، ومن أهم مميزاتها جعل المتعلم أكثر قدرة على التفكير المستقبلي بطريقة سهلة وبأقل وقت وتكلفة.

وقد استفاد الباحث من العرض السابق لمفهوم التفكير المستقبلي ومبادئه وأهميته في أعداد قائمة مهارات التفكير المستقبلي التي ينبغي أن يتقنها طالب

المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة، والتي اعتمد على نتائج تطبيقها في بناء الاستراتيجية المقترحة لتنمية هذه المهارات.

■ أوجه الاستفادة العامة من الإطار النظري والدراسات السابقة:

- قد تم استفادة الباحث من الدراسات السابقة فيما يلي:
- تعرف الفلسفة التي تقوم عليها التنمية المستدامة.
- تعرف على أبعاد التنمية المستدامة وأنشطتها، والتي قد تناسب طلاب المستوى الأولى بكلية اللغات والترجمة – جامعة ٦ أكتوبر.
- إعداد الاستراتيجية المقترحة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في ضوء أبعاد التنمية المستدامة.
- تحديد التصميم التجريبي المناسب للبحث الحالي.
- صياغة فروض أسئلة البحث في ضوء الاستفادة من الإطار النظري.
- تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة للإجابة عن أسئلة البحث.

إجراءات البحث وخطواته:

١- للإجابة عن السؤال الأول: ما أبعاد التنمية المستدامة التي يمكن الاستفادة منها في الاستراتيجية المقترحة؟

من خلال العرض السابق لدراسات السابقة والأدبيات المرتبطة بالأبعاد التنمية المستدامة، وخطة التنمية المستدامة الصادرة عن الأمم المتحدة (٢٠٣٠-٢٠١٥) وبعض الاتفاقات الدولية المتعلقة بالتنمية المستدامة، تمثلت الأبعاد فيما يلي: (البعد الاجتماعي-البعد الاقتصادي-البعد البيئي)، وبهذا يكون قد تمت الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث.

٢- للإجابة عن السؤال الثاني: ما المهارات التفكير المستقبلي التي يجب تنميتها لدى طلاب

المستوي الأول بكلية اللغات والترجمة جامعة ٦ أكتوبر في مقرر الحاسب الآلي؟

تم إتباع الإجراءات التالية:

١- دراسة الأدبيات العربية والأجنبية المتعلقة بمهارات التفكير المستقبلي.

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

- ٢- مراجعة توصيات المؤتمرات والندوات التي اهتمت بمهارات التفكير المستقبلي.
 - ٣- دراسة طبيعة مقرر الحاسب الآلي.
 - ٤- إعداد الصورة الأولية لقائمة مهارات التفكير المستقبلي، وعرضها على بعض السادة المحكمين في مجال علم النفس والحاسب الآلي وطرق تدريس.
 - ٥- إعداد الصورة النهائية لقائمة مهارات التفكير المستقبلي في ضوء ما يرد من تعديلات وملاحظات، وتمثلت في: (التصور- التخيل - التخطيط - التوقع -التنبؤ- حل المشكلات المستقبلية).
- وبتحديد مهارات التفكير المستقبلي يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الثاني من أسئلة البحث.

٣- للإجابة عن السؤال الثالث: ما الاستراتيجية المقترحة القائمة على أبعاد التنمية المستدامة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الطلاب المستوي الأول بكلية اللغات والترجمة جامعة ٦ أكتوبر؟

لأجابه عن السؤال الثالث قام الباحث لبناء الاستراتيجية المقترحة بتحديد كل من:

- ١- مفهوم الاستراتيجية المقترحة: تم عرضه في المصطلحات البحث".
 - ٢- فلسفة بناء الاستراتيجية المقترحة:
- تستمد الاستراتيجية المقترحة فلسفتها من أبعاد التنمية المستدامة وهي (البعد الاجتماعي-البعد الاقتصادي-البعد البيئي)، وخطوات تنمية مهارات التفكير المستقبلي وهي(الاستطلاع - التطلع للأمام- التخطيط - التنفيذ)؛ حتى يكون المتعلم فعال ونشط، ومحوراً للعملية التعليمية، وتنمي لديه مهارات التفكير المستقبلي من خلال دراسته لبعض موضوعات مقرر الحاسب الآلي.

٣- مصادر بناء الاستراتيجية المقترحة:

تم الاعتماد على المصادر التالية في بناء الاستراتيجية المقترحة:

- ١- البحوث والدراسات السابقة التي تناولت كل من أبعاد التنمية المستدامة ومهارات التفكير المستقبلي.
- ٢- خصائص طلاب المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة- جامعة ٦ أكتوبر.
- ٣- طبيعة محتوى المقرر الحاسب الآلي وأهداف تدريسه لدي الطلاب المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة – جامعة ٦ أكتوبر.
- ٤- آراء السادة المحكمين المتخصصين في مجال مناهج وطرق التدريس في مراحل الاستراتيجية المقترحة.

٤- أسس بناء الاستراتيجية المقترحة:

تستند الاستراتيجية إلى مجموعة من الأسس والضوابط والتي روعت أثناء عملية التخطيط والإعداد والتي تجعل التخطيط للاستراتيجية تخطيطاً هادفاً بعيداً عن العشوائية وتمثل هذه الأسس في مراعاة النقاط التالية:

- ١- مراحل تنفيذ استراتيجية المقترحة وفقاً لأبعاد التنمية المستدامة وخطوات التنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الطالب.
- ٢- الخصائص والمميزات والأهداف التربوية للاستراتيجية المقترحة.
- ٣- طبيعة المقرر الحاسب الآلي ومدى إمكانية تدريب الطالب على ممارسة التفكير المستقبلي من خلال دراسته.
- ٤- التنوع في استراتيجيات التدريس لموضوعات المقرر.
- ٥- التأكد على التفاعل النشط وإشراك الطلاب في الموقف التعليمي.
- ٦- إثارة التفكير لدى الطلاب من خلال طرح مشكلات واقعية ترتبط بالحياة.
- ٧- التنوع في دور المعلم والمتعلم في الموقف التعليمي بحيث يكون المعلم مرشداً لعملية التعليم من خلال التفاوض الاجتماعي.

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

٨- استخدام الخبرات والمعارف السابقة لدى الطلاب والبناء عليها.

٥- مكونات الاستراتيجية المقترحة:

١- الأهداف العامة للاستراتيجية والأهداف الخاصة بكل درس على حدة.

٢- تحديد المحتوى الدراسي الذي تطبق من خلاله الاستراتيجية.

٣- أساليب التدريس المستخدمة في الاستراتيجية.

٤- الوسائل التعليمية المستخدمة.

٥- المناشط التعليمية.

٦- أساليب التقويم المتبعة في الاستراتيجية ككل.

٦- الخطة الدراسية لتطبيق الاستراتيجية، ويتم تحديدها من خلال ما يلي:

١- المدة الزمنية الخاصة بكل درس.

٢- إجراءات التدريس.

٧- خطوات تخطيط الدروس وتنفيذها وفقاً للاستراتيجية المقترحة:

تم تحديد خطوات تخطيط الدرس وفقاً لخطوات التالية:

١- تحديد موضوع الدرس وعنوانه.

٢- تحديد الأهداف الدرس والاستراتيجية المقترحة.

٣- تحديد أبعاد التنمية المستدامة المناسبة لموضوع الدرس.

٤- تحديد مهارات التفكير المستقبلي المناسبة لموضوع الدرس.

٥- تحديد الوسائل التعليمية المستخدمة في الدرس.

٦- المناشط التعليمية التي تجعل التعلم نشط لدى الطلاب.

٧- التمهيد لشرح الدرس من خلال (المعلومات السابقة – سؤال تحفيزي)

٨- عرض محتوى الدرس وفقاً لخطوات تنمية التفكير المستقبلي لدى الطلاب.

٩- تنفيذ عملية التقويم (التقويم المبدئي- التقويم البنائي – التقويم النهائي).

- ٨- دور المعلم (الباحث) في تنفيذ الاستراتيجية المقترحة: على المعلم أن:
- يوفر لطلاب الوسائل والإمكانات والأدوات التي تساعد على التطبيق الفعلي للتعلم في مواقف واقعية.
 - يوجه ويرشد ويدير بيئة التعلم في كل خطوة من خطوات التفكير المستقبلي.
 - يشجع الطلاب على التفكير والتخيل والتصوير لحل المشكلة في المستقبل.
 - يقدم التعزيز الإيجابي اللازم لتشجيع الأفكار المستقبلية وتدعيم الثقة بالنفس عند الطالب.
 - القيام بالتغذية الراجعة وتصحيح مسار من خلال التقويم المستمر للطلاب.
 - توفير مناخ خصب للتفاعل والحوار لتنمية مهارات التفكير المستقبلي.
 - يراعي ميول وحاجات واهتمامات الطلاب وربطها بالمحتوى الدراسي.
- ٩- دور المتعلم (الطالب) في الاستراتيجية المقترحة:
- الطالب في ظل الاستراتيجية المقترحة هو المشارك الفعال، يعتمد على المعلومات السابقة في التفكير وحل المشكلات ويتمثل دوره فيما يلي:
- يشارك في التخطيط للدرس وتنفيذه.
 - يناقش المشكلة التي يدور حولها الدرس.
 - يتخذ القرارات وتحمل المسؤولية في حل المشكلة.
 - يربط الخبرات الجديدة بخبراته السابقة، ويطبقها في حل المشكلة.
- ١٠- التأكد من صلاحية الاستراتيجية:
- للتحقق من صلاحية الاستراتيجية بعد إعدادها تم عرضها على المحكمين من الخبراء والمتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس وتكنولوجيا التعليم وعلم النفس، وذلك للتعرف على:
- مدى صلاحية الاستراتيجية لتدريس وتنمية مهارات التفكير المستقبلي.
 - إبداء المقترحات من إضافة أو حذف أو تعديل لكل عنصر تضمنته الاستراتيجية.

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

- مدى توظيف كل من: أبعاد التنمية المستدامة ومهارات التفكير المستقبلي في ظل
الاستراتيجية المقترحة.

وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات الهامة، والتي تمثلت في:

- الاستراتيجية في حاجة ضرورية لتحديد بعض المهارات التفكير المستقبلي المناسب لكل
درس على حد.

- إضافة بعض المحاضرات الإضافية التي قد تحتاج إليها الاستراتيجية، مع مراعاة
الجدول الزمني في توصيف المقرر الحاسب الآلي.

- ربط خبرات الطلاب في التنمية مهارات التفكير المستقبلي لهم بطريقة أكثر عملية.

- حذف بعض الأهداف الإجرائية ليس لها علاقة بتنمية مهارات التفكير المستقبلي لطلاب.

وقد قام الباحث بإجراء التعديلات السابقة؛ وأصبحت الاستراتيجية في صورتها النهائية
صالحة للتطبيق.

وللإجابة عن السؤال الرابع: ما فاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة على أبعاد التنمية
المستدامة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الطلاب المستوي الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر؟

قام الباحث بإعداد أدوات البحث المتمثلة في الاختبار مهارات التفكير المستقبلي وقد
مر بناء الاختبار بخطوات الآتية:

(١) تحديد هدف الاختبار:

يهدف الاختبار إلى قياس مدى التقدم الذي أحرزوه طلاب -عينة البحث- المستوى
الأول بكلية اللغات والترجمة جامعة ٦ أكتوبر في تنمية مهارات التفكير المستقبلي بعد
تطبيق الاستراتيجية المقترحة.

(٢) تحديد أبعاد الاختبار:

تم تحديد أبعاد الاختبار في ضوء الدراسة النظرية للتفكير المستقبلي، والاستفادة من الدراسات السابقة، وتكون الاختبار مهارات التفكير المستقبلي من خمس مهارات تتضح من جدول (٣)

جدول (٣)

أبعاد اختبار مهارات التفكير المستقبلي، والمفردات التي تقيس كل بُعد

م	الأبعاد	المفردات	المجموع
١	التصور	(١)،(٣)،(٥)،(١٩)	٤
٢	التخيل	(٢)،(٤)،(١٥)	٣
٣	التخطيط	(٧)،(٩)،(١٧)	٣
٤	التوقع	(٦)،(١٠)،(١٨)	٣
٥	التنبؤ	(٨)،(١٢)،(١٦)	٣
٦	حل المشكلات المستقبلية	(١١)،(١٣)،(١٤)،(٢٠)	٤
	المجموع		٢٠

(٣) تحديد الأوزان النسبية لكل موضوع والمتضمنة بالاختبار: يتضح ذلك من جدول (٤) قام الباحث بحساب الأهمية النسبية لكل الموضوع، وتوصل الباحث إلى النتائج الخاصة بالمفاهيم المتضمنة في الموضوعات التي جرى فيها الاختبار بالجدول (٤)

جدول (٤)

متوسط الأهمية النسبية لكل موضوع من موضوعات الجانب النظري

م	موضوعات المقرر	عدد الصفحات	نسبة الصفحات	عدد المحاضرات بالدقائق	نسبة المحاضرات
١	المكونات الأساسية للحاسب الآلي	٦	٧,٢%	٤٥	٢٥%
٢	مجالات استخدام الأنترنت	١٠	١٢%	٤٥	٢٥%
٣	أدوات البحث في محركات البحث	٧	٨,٤%	٤٥	٢٥%
٤	مواصفات الحاسب الآلي	٦	٧,٢%	٤٥	٢٥%
٥	صيانة الحاسب	٦	٧,٢%	٤٥	١٥%
٦	شبكات الحاسب الآلي	٨	٩,٦%	٤٥	١٧%
	عدد الموضوعات (١٠)	٤٣	١٠٠%	٤٥٠	١٠٠%

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

يتبين من جدول (٤) أن هناك (٦) موضوعات يشغلون (٤٣) صفحة يتمثلون
بعض موضوعات في المقرر، ويتم تدريسهم من خلال محاضرات داخل القاعات
بجامعة ٦ أكتوبر في (٢٧٠) دقيقة.

(٤) إعداد جدول المواصفات:

قام الباحث بإعداد جدول مواصفات اختبار مهارات التفكير المستقبلي وفقاً للأوزان
النسبية للموضوع.

جدول (٥)

جدول المواصفات الاختبار التحصيلي المعرفي

عدد الأسئلة للموضوع	النسبة	المجموع	حل المشكلات المستقبلية	النتيجه	التوقع	التخطيط	التخيل	التصور	المهارة الموضوع
٢	١٠	٢			(١٣)			(٢)	الأول
٣	١٥	٣	(٢٠)		(١٦)			(١)	الثاني
٣	١٥	٣		(١٨)		(١١)		(٣)	الثالث
٢	١٠	٢				(١٢)	(٨)		الرابع
٣	١٥	٣			(١٤)	(١٠)		(٦)	الخامس
٣	١٥	٣		(١٩)			(٧)	(٥)	السادس
٤	٢٠	٤	(١٧)		(١٥)		(٩)	(٤)	الثامن
(٢٠) سؤال في جميع الموضوعات	١٠٠	٢٠	٢	٢	٤	٣	٣	٦	المجموع
	%١٠٠		١٠	١٠	٢٠	١٥	١٥	٣٠	النسبة
(٢٠) سؤال في جميع المهارات التفكير المستقبلي			٢	٢	٤	٣	٣	٦	عدد الأسئلة في المهارة

يتضح من جدول (٥) أن:

- لكل موضوع أسئلة مرتبطة بالاختبار.
- لكل مهارة من المهارات الرئيسية للتفكير المستقبلي أسئلة مرتبطة به بالاختبار.
- الأوزان النسبية لأسئلة الاختبار تختلف تبعاً لكل موضوع وكذلك بالنسبة للمهارات الرئيسية المراد قياسها.
- أن عدد مفردات الاختبار (٢٠) مفردة.

(٥) تحديد نوع مفردات الاختبار:

تم صياغة مفردات الاختبار في صورة أسئلة مقالية؛ لكونها المناسبة لطبيعة البحث وطبيعة المهارات التي يقيسها الاختبار.

(٦) صياغة مفردات الاختبار:

روعي في صياغة مفردات الاختبار أن تكون وفق ما ورد من شروط صياغة الأسئلة المقالية الجيدة في مؤلفات القياس والتقويم.

(٧) صياغة تعليمات الاختبار:

راعى الباحث عند كتابة تعليمات الاختبار أن تكون واضحة ومحددة وتوجه الطلاب لقراءة كل سؤال بعناية ودقة، وتوضيح كيفية الإجابة عن الأسئلة.

(٨) طريقة تصحيح الاختبار:

اشتمل الاختبار في صورته النهائية على عشرين مفردة، وقد خصص الباحث لكل مفردة درجة واحدة يحصل عليها الطالب إذا أجاب عن المفردة إجابةً صحيحةً.

(٩) الصورة الأولية للاختبار:

بعد الانتهاء من إعداد اختبار التفكير المستقبلي في صورته الأولية، تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين من أساتذة المناهج وطرق التدريس، وذلك لإبداء الرأي فيما يلي:

- مدى وضوح تعليمات الاختبار.
 - مدى مناسبة كل مفردة من مفردات الاختبار للهدف الذي وضعت لقياسه.
 - الدقة العلمية لمفردات الاختبار.
 - مدى مناسبة مفردات الاختبار لمستوى الطلاب.
- وقد تم إجراء التعديلات التي أقرها المحكمون من تعديل وإعادة صياغة لبعض المفردات، وحذف المفردات المكررة، ومن ثم أصبح الاختبار جاهزاً للتطبيق على العينة الاستطلاعية.

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

(١٠) تجريب الاختبار على عينة استطلاعية:

قام الباحث بتجريب الاختبار على عينة استطلاعية لا تدخل في التجربة
الأساسية، وكان قوامها (١٠) طالب بالمستوى الأول بكلية اللغات والترجمة –
جامعة ٦ أكتوبر؛ وذلك لتحقيق الأهداف التالية:

(١) حساب معامل صدق الاختبار مهارات التفكير المستقبلي:

استخدم الباحث في هذا البحث نوعين من الصدق هما:

(أ) الصدق السطحي أو الظاهري (صدق المُحكِّمين):

بعد تصميم الاختبار في صورته الأولية، وقبل تجربته ميدانياً كان لابد من التأكد من
صلاحية الصورة الأولية له؛ لذا قام الباحث بعرض الاختبار على مجموعة من
المُحكِّمين في مجال المناهج وطرق التدريس، للتحقق من مدى تمثيل الاختبار للأهداف
المحددة له؛ وذلك من خلال إبداء آرائهم ووجهة نظرهم، وبناء على ذلك تمت إعادة
صياغة بعض الأسئلة التي اقترحوا تعديلها، وحذف بعض الأسئلة التي تحمل نفس
الفكرة. الصحة العلمية لمفردات الاختبار.

ووفقاً لآراء المُحكِّمين كانت أهم التعديلات هي:

- تعديل صياغة بعض البنود حتى تكون بسيطة وواضحة.

وقد تم تعديل الاختبار في ضوء آراء المُحكِّمين وأصبح مكوناً من (٢٠) سؤالاً
يشتمل على (٢٠) مفردة، وبعد إجراء التعديلات التي أوصى بها الخبراء أصبح
الاختبار صادقاً.

(ب) صدق الاتساق الداخلي:

قام الباحث بإيجاد معامل الارتباط (بيرسون) بين كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة
الكلية له، وذلك لمعرفة مدى ارتباط واتساق مفردات الاختبار بالدرجة الكلية له وأبعاد

لاختبار، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS)، ويوضح الجدولان التاليان (٦) و(٧) النتائج التالي:

جدول رقم (٦)

معامل ارتباط كل مفردة من مفردات الاختبار والدرجة الكلية لاختبار

رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
١	٠,٤٤٦ **	٦	٠,٧٦٣ **	١١	٠,٨٤١ **	١٦	٠,٧٥٥ **
٢	٠,٦٣٣ **	٧	٠,٦٢٢ **	١٢	٠,٦٦٩ **	١٧	٠,٨٦٣ **
٣	٠,٦٥١ **	٨	٠,٤٨٢ *	١٣	٠,٥٨٦ **	١٨	٠,٨٤١ **
٤	٠,٦٥٣ **	٩	٠,٦٢٢ **	١٤	٠,٨٩٤ **	١٩	٠,٦٣٩ **
٥	٠,٣٥٤ *	١٠	٠,٧٧١ **	١٥	٠,٥٨٧ **	٢٠	٠,٧٦٩ **

* دالة عند مستوى (٠,٠٥) ** دالة عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من جدول(٦) السابق أن جميع المفردات دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١)، (٠,٠٥) وهذا يؤكد أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

جدول رقم (٧)

معامل ارتباط كل مفردة من مفردات الاختبار والدرجة الكلية لاختبار

البُعد	التصور	التخيل	التخطيط	التوقع	التنبؤ	حل المشكلات المستقبلية
معامل الارتباط	**٠,٨٢١	**٠,٨٧١	**٠,٨٦٢	**٠,٨٦٥	**٠,٨٥٣	**٠,٨١٢

* دال عند (٠,٠٥)، ** دال عند (٠,٠١)

يتضح من الجدولان السابقان بأن أسئلة الاختبار تتمتع بمعاملات ارتباط قوية ودالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) مع الدرجة الكلية للبعد الذي تنمي إليه، كما أن ارتباط كل بُعد بالدرجة الكلية لاختبار قوية ودالية إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) وهذا يدل على أن الاختبار بمفرداته يتمتع باتساق داخلي عالي.

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
 لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
 والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

٢) حساب معامل ثبات الاختبار: قام الباحث بحساب معامل الثبات بطريقتين هما:

(أ) الثبات بطريقة ألفا - كرونباخ Alpha:

تم حساب قيمة معامل ألفا لاختبار ككل باستخدام حزمة البرامج الإحصائية (spss) على أفراد العينة الاستطلاعية، وبلغت (٠,٨٢٣) وهذا دليل كافي على أن الاختبار يتمتع بمعامل ثبات عالي، وقد تبين أن المعاملات الثبات قيم مرتفعة ودال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠١)؛ مما يعني أن أبعاد الاختبار تتمتع بمعاملات ثبات عالية، وبذلك يكون صالحاً للاستخدام ويتضح ذلك من خلال الجدول رقم (٨) التالي:

جدول رقم (٨)
 معامل ألفا كرونباخ لكل بُعد والدرجة الكلية للاختبار

حل المشكلات المستقبلية	التنبؤ	التوقع	التخطيط	التخيل	التصور	البُعد
**٠,٨٥٢	**٠,٧٥١	**٠,٨٣٦	**٠,٨٩٥	**٠,٨٦١	**٠,٨٨٥	معامل ألفا

(ب) الثبات بطريقة إعادة الاختبار:

تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات الطلاب بعد تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه مرة أخرى بعد أسبوعين من التطبيق الأول وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول رقم (٩) التالي:

جدول رقم (٩)
 معامل ارتباط كل مفردة من مفردات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار

حل المشكلات المستقبلية	التنبؤ	التوقع	التخطيط	التخيل	التصور	البُعد
**٠,٩٥٨	**٠,٩٥١	**٠,٩٣٦	**٠,٩٦٣	**٠,٩٦١	**٠,٩٨٥	معامل الارتباط

يتضح مما سبق تمتع الأدوات المستخدمة في البحث بالصدق والثبات مما يؤكد صلاحيتها للتطبيق على عينة البحث الأساسي.

٣) حساب معامل السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار:

قام الباحث بحساب معامل السهولة والصعوبة في ضوء معادلة معامل السهولة والصعوبة.

وجداول (١٠) يبين معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار التحصيلي بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية التي قوامها (٣٠) طالب.

جدول (١٠)

معاملات السهولة والصعوبة لمفردات اختبار التفكير المستقبلي

رقم المفردة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	رقم المفردة	معامل السهولة	معامل الصعوبة
١	٠,٦٠	٠,٣٠	١١	٠,٦٠	٠,٤٠
٢	٠,٦٠	٠,٤٠	١٢	٠,٥٠	٠,٥٠
٣	٠,٥٠	٠,٥٠	١٣	٠,٧٠	٠,٣٠
٤	٠,٦٠	٠,٤٠	١٤	٠,٨٠	٠,٢٠
٥	٠,٧٠	٠,٣٠	١٥	٠,٦٠	٠,٤٠
٦	٠,٧٠	٠,٤٠	١٦	٠,٧٠	٠,٣٠
٧	٠,٦٠	٠,٤٠	١٧	٠,٨٠	٠,٢٠
٨	٠,٨٠	٠,٢٠	١٨	٠,٦٠	٠,٤٠
٩	٠,٧٠	٠,٣٠	١٩	٠,٧٠	٠,٣٠
١٠	٠,٥٠	٠,٥٠	٢٠	٠,٧٠	٠,٣٠

وفقاً للجدول (١٠)، فقد بلغ المتوسط العام لمعامل سهولة الأسئلة (٢٠) = مجموع معاملات السهولة / عدد الأسئلة = ٦٦,٣٣ لعدد (٢٠) سؤال صالحاً للاستخدام، وقد اعتبر الباحث أن الأسئلة التي يصل معامل السهولة أكبر من (٠,٨) تكون شديدة السهولة، والمفردات التي يصل معامل سهولتها أقل من (٠,٢) تكون شديدة الصعوبة، ومن خلال تحليل الجدول (٦) تبين عدم وجود أي مفردة أقل من (٠,٢) حتى تحذف، وبناء على ذلك أصبح عدد مفردات الاختبار (٢٠) مفردة.

٤) حساب معامل التمييز لمفردات الاختبار التفكير المستقبلي:

لكي يحصل الباحث على معامل تمييز كل فقرة من فقرات الاختبار قام الباحث بخطوات التالية:

١- ترتيب درجات الطلاب من الأعلى إلى الأدنى.

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

- ٢- تقسيم عدد الطلاب الذين أجابوا إجابة صحيحة في كل مجموعة عن كل مفردة على حدة.
٣- يقبل السؤال إذا كان معامل تميزه عن ٢٠% فما فوق كحد أدنى لتمييز السؤال وقد زادت معاملات التمييز لأسئلة الاختبار عن (٠,٣٠)، مما يدل على أن الاختبار مناسبة.

جدول (١١)

معاملات التمييز لكل مفردة من مفردات الاختبار التفكير المستقبلي

رقم المفردة	معامل التمييز	رقم المفردة	معامل التمييز	رقم المفردة	معامل التمييز	رقم المفردة	معامل التمييز
١	٠,٥٠	٦	٠,٦٠	١١	٠,٦٠	١٦	٠,٧٥
٢	٠,٤٠	٧	٠,٧٠	١٢	٠,٥٠	١٧	٠,٦٣
٣	٠,٦٠	٨	٠,٥٠	١٣	٠,٧٠	١٨	٠,٥٨
٤	٠,٥٠	٩	٠,٤٠	١٤	٠,٥٠	١٩	٠,٥١
٥	٠,٧٠	١٠	٠,٥٠	١٥	٠,٦٠	٢٠	٠,٦٠
المجموع	٠,١٦	المتوسط	٠,٥٥٢٩				

يتضح من جدول (١١) السابق أن معاملات التمييز لفقرات الاختبار قد ترواحت بين (٠,٣٠-٠,٧٠) بمتوسط بلغ (٠,٥٥)، وعليه تم قبول جميع فقرات الاختبار، حيث كانت في الحد المعقول من التمييز.

٥) حساب زمن الاختبار:

في ضوء التجربة الاستطلاعية تم حساب الزمن اللازم لتطبيق اختبار التحصيل باستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{متوسط الزمن الكلي لإجابة جميع الطلاب} = \frac{\text{الزمن الكلي للطلاب}}{\text{العدد الكلي للطلاب}}$$

وكان الزمن الكلي المناسب للإجابة عن اختبار (٦٠) دقيقة

٩) الصورة النهائية للاختبار التفكير المستقبلي:

تم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء آراء السادة المحكمين، وإجراء التجربة الاستطلاعية والتأكد من صدق وثبات لاختبار ومدى مناسبة معاملات السهول والصعوبة

لأسئلة الاختبار وحساب زمن تطبيقه، أصبح الاختبار في صورته النهائية صالحاً للتطبيق على طلاب عينة البحث الحالي.

خطوات تطبيق تجربة الاستراتيجية المقترحة:

بعد إعداد الأدوات الخاصة بالدراسة (الاختبار التفكير المستقبلي) قام الباحث بتنفيذ التجربة الأساسية متبعاً الخطوات التالية:

(١) إجراءات ما قبل التطبيق:

- اختيار مجموعة الدراسة:
قام الباحث باختيار أفراد العينة الأساسية لإجراء التجربة من طلاب المستوى الأول بكلية اللغات والترجمة جامعة ٦ أكتوبر.
- التصميم التجريبي في هذا البحث:
اتبع الباحث في هذا البحث التصميم التجريبي المتعارف عليه التصميم القبلي البعدي باستخدام مجموعتين متكافئتين أحدهما تجريبية، والأخرى ضابطة، كما تم توضيحه في جدول (١).
- لتطبيق القبلي لأدوات البحث:
بعد التحقق من صدق وثبات فقرات اختبار التفكير المستقبلي قام الباحث بتطبيق أدوات البحث (الاختبار التفكير المستقبلي) قبلياً على عينة البحث؛ للتأكد من تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار، وتم استخدام اختبار (Independent-Samples T-test) لمعرفة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية، ويوضح الجدول التالي الفروق بين متوسطات للمجموعة التجريبية والضابطة، ومستوى الدلالة الإحصائية، لاختبار التفكير المستقبلي قبلياً.

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق
البعدي للاختبار المهارات التفكير المستقبلي

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	قيمة P-value	مستوى الدلالة
الضابطة	٣٠	٨,١٠	١,١٥٥	٠,٤٣٠	٠,٦٦٩	غير دالة
التجريبية		٧,٩٧	١,٢٤٥			

من الجدول () يتضح أن القيمة الاحتمالية لاختبار (ت) أكبر من ٠,٠٥ و ٠,٠١؛ لذلك فإن لا وجود فروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لاختبار التفكير المستقبلي، وهذا يشير إلى تكافؤ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مهارات التفكير المستقبلي قبلياً.

٢) إجراءات التطبيق التجريبي لاستراتيجية المقترحة:

- ١- قام الباحث بتدريس باستراتيجية المقترحة.
- ٢- تم السير في كل محاضرة في: ضوء الاستراتيجية المقترحة.

٣) إجراءات التطبيق البعدي لأدوات البحث (اختبار التفكير المستقبلي)

بدأ الباحث في التطبيق الاستراتيجية المقترحة على المجموعة التجريبية بينما تم تدريس لمجموعة الضابطة بالطريقة العادية، وبعد الانتهاء من التدريس، تم تطبيق الأدوات بعدياً؛ وذلك بهدف المقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

٤) إجراءات ما بعد التطبيق:

- قام الباحث بتصحيح إجابات مجموعتي البحث في الاختبار التفكير المستقبلي.
- قام الباحث بجدولة درجات مجموعتي وذلك تمهيداً لمعالجتها إحصائياً. للتحقق من صحة فروض البحث ومن ثم التوصل إلى نتائج البحث والإجابة عن تساؤلاته.

نتائج البحث ومناقشتها:

فيما يأتي عرض لنتائج البحث واختبار صحة فروضه، وذلك باستخدام برنامج SPSS

. V.22

أولاً: النتائج الاختبار النهائي لمهارات التفكير المستقبلي:

١- للإجابة على السؤال الرابع والذي نصه: " ما فاعلية الاستراتيجية المقترحة القائمة على أبعاد التنمية المستدامة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى الطلاب المستوي الأول بكلية اللغات والترجمة جامعة ٦ أكتوبر؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من صحة الفروض البحث التالية:

١- اختبار صحة الفرض الأول من فروض البحث: والذي نص على أنه " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المستقبلي ككل، وكل مهارة من مهاراته الفرعية على حدة، لصالح المجموعة التجريبية.

" وللتحقق من صحته قام الباحث بإجراءات التالية:

١- تطبيق الاختبار مهارات التفكير المستقبلي قليلاً وبعدياً على المجموعة التجريبية والضابطة، وذلك لحساب المتوسطات والانحرافات لها.

٢- حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات وقيمة (Independent-Samples T-test) باستخدام برنامج (SPSS) وقد ظهرت النتائج كما يوضح الجدول رقم (١٣) التالي:

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي للاختبار المهارات التفكير المستقبلي

مهارات التفكير المستقبلي	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
التصور	الضابطة	٣٠	١٠,٠٣	٠,٧٦٥	٢٨,٤٩	٠,٠١
	التجريبية		١٧,٤٠	١,١٩٢		
التخيل	الضابطة	٣٠	٩,٢٣	٠,٦٩١	٣٢,٥٠	٠,٠١
	التجريبية		١٧,٦٣	١,٠٩٨		
التخطيط	الضابطة	٣٠	١٠	٠,٣٧١	٤٠,٤٠	٠,٠١
	التجريبية		١٧,٧٣	٠,٩٨٠		

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
 لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
 والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعة	مهارات التفكير المستقبلي
٠,٠١	٣٩,٠٤	٠,٥٠٧	٩,٨٧	٣٠	الضابطة	التوقع
		٠,٩٦٤	١٧,٦٣		التجريبية	
٠,٠١	٣٨,٧١	٠,٩٢	٩,٥٧	٣٠	الضابطة	التنبؤ
		١,٠٠	١٧,٥٣		التجريبية	
٠,٠١	٣٨,٧٤	٠,٦٦١	٩,٦٧	٣٠	الضابطة	حل المشكلات المستقبلية
		٠,٩٣٥	١٧,٧٧		التجريبية	
٠,٠١	٦٨,٣٣	٠,٣٨٥	١٠,٠٧	٣٠	الضابطة	ككل
		٠,٥٥٦	١٨,٣٧		التجريبية	

** ت الجدولية عند درجات حرية (٥٨)، مستوى دلالة (٠,٠١) تساوي (٢,٣٣)

يتضح من الجدول السابقة ما يلي:

- أن قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند درجات حرية (٥٨)، ومستوى دلالة (٠,٠١)، وهذا يدل على وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين درجات متوسطات طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لكل مهارة من مهارات التفكير المستقبلي على حدة، واختبار التفكير المستقبلي لصالح المجموعة التجريبية، وعلى ذلك يُقبل الفرض الأول من فروض البحث والذي نص على أنه " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المستقبلي ككل، وكل مهارة من مهاراته الفرعية على حدة، لصالح المجموعة التجريبية".
- ٢- اختبار صحة الفرض الثاني من فروض البحث: والذي نص على أنه " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير المستقبلي ككل، وكل مهارة من مهاراته الفرعية على حدة، لصالح التطبيق البعدي.

" وللتحقق من صحته قام الباحث بإجراءات التالية:

١- تطبيق الاختبار مهارات التفكير المستقبلي قلياً وبعدياً على المجموعة التجريبية وذلك لحساب المتوسطات والانحرافات لها.

٢- حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات وقيمة (Paired-samples T-test) باستخدام برنامج (SPSS) وقد ظهرت النتائج كما يوضح الجدول رقم (١٤) التالي:

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المهارات التفكير المستقبلي

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	التطبيق	مهارات التفكير المستقبلي
٠,٠١	٢٩,٣٩٣	١,١٦٥	٨,٤٣	٣٠	قبلي	التصور
		١,١٩٢	١٧,٤٠		بعدي	
٠,٠١	٣٧,٣١٠	٠,٨٥٠	٩,٦٣	٣٠	قبلي	التخيل
		١,٠٩٨	١٧,٦٣		بعدي	
٠,٠١	٣١,٧٢٩	٠,٩٠٠	٩,٥٣	٣٠	قبلي	التخطيط
		١,٠٩٨	١٧,٦٣		بعدي	
٠,٠١	٣٩,١٩٣	٠,٦٧٥	٩,٦٠	٣٠	قبلي	التوقع
		٠,٩٨٠	١٧,٧٣		بعدي	
٠,٠١	٣٨,٢٢١	٠,٤٩٠	١٠,٠٣	٣٠	قبلي	التنبؤ
		١,٠٠٠	١٧,٥٣		بعدي	
٠,٠١	٤٠,٤٧٥	٠,٤٣٠	١٠,٢٣	٣٠	قبلي	حل المشكلات المستقبلية
		١,٠٠٠	١٧,٥٣		بعدي	
٠,٠١	٤٠,٣٧٢	٠,٤٨٩	١٠,٤٠	٣٠	قبلي	ككل
		٠,٩٣٥	١٧,٧٧		بعدي	

** ت الجدولية عند درجات حرية (٢٩)، مستوى دلالة (٠,٠١) تساوي (٢,٩)

يتضح من الجدول السابقة ما يلي:

- أن قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند درجات حرية (٢٩)، ومستوى دلالة (٠,٠١)، وهذا يدل على وجود فروق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين درجات متوسطات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لكل مهارة من مهارات التفكير المستقبلي على حدة، ولاختبار التفكير

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

المستقبلي لصالح التطبيق البعدي، وعلى ذلك يُقبل الفرض الثاني من فروض البحث
والذي نص على أنه " يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب
المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير المستقبلي
ككل، وكل مهارة من مهاراته الفرعية على حدة، لصالح التطبيق البعدي " .

٣- اختبار صحة الفرض الثالث من فروض البحث: والذي نص على أنه " يوجد
فاعلية للاستراتيجية المقترحة القائمة على أبعاد التنمية المستدامة في تنمية مهارات
التفكير المستقبلي ككل، ولكل مهارة من مهاراته على حدة لدى طلاب المجموعة
التجريبية." .

وللتحقق من صحته قام الباحث بقياس قوة تأثير المعالجة لاختبار مهارات التفكير
المستقبلي ككل كما يلي:

لمعرفة حجم الأثر لتطبيق الإستراتيجية المقترحة على تنمية مهارات التفكير
المستقبلي لدى طلاب المستوى الأول الذين درسوا من خلالها – المجموعة التجريبية،
قام الباحث بحساب مربع إيتا (η^2) باستخدام برنامج (SPSS)، وقد ظهرت النتائج كما
يبين الجدول التالي:

جدول (١٤)

قيمة مربع إيتا (η^2) لتطبيق الاستراتيجية المقترحة على تنمية مهارات التفكير
المستقبلي

التطبيق لمجموعة التجريبية	قيمة إيتا	قيمة مربع إيتا	حجم الأثر
البعدي	٠,٦٨٣	٠,٤٦٦	كبير

يوضح الجدول السابق أن حجم تطبيق الاستراتيجية المقترحة في تدريس
الحاسب الآلي كان (٠,٣٣) يدل على أن قوة تأثير هذه الاستراتيجية (المعالجة)
على تنمية مهارات التفكير المستقبلي كان كبيرة.

ثانياً: مناقشة النتائج:

- تُشير نتائج الفرض الأول إلى وجود دلالة إحصائية في تطبيق البعدي لاختبار مهارات التفكير المستقبلي للمتوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على أن تنمية مهارات التفكير المستقبلي في التطبيق البعدي قد تأثرت باستخدام الاستراتيجية المقترحة.
- تُشير نتائج الفرض الثاني إلى وجود دلالة إحصائية في تطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات التفكير المستقبلي لمجموعة التجريبية لصالح التطبيق البعدي، مما يدل على أن تنمية مهارات التفكير المستقبلي في التطبيق البعدي قد تأثرت باستخدام الاستراتيجية المقترحة.
- أظهرت نتائج حجم الأثر وجود دلالة عملية لتطبيق الاستراتيجية المقترحة، حيث بلغ حجم التأثير (٠٤,٦٦) وهو كبير، ويؤكد هذه الدلالة في ارتفاع مستوى لدى طلاب المستوى الأول الذين درسوا بالاستراتيجية المقترحة.
- ويرجع هذا الفرق في تنمية مهارات التفكير المستقبلي إلى:**
- وضوح الأهداف العامة للاستراتيجية وأيضاً الأهداف السلوكية الخاصة بكل محاضرة على حدة.
- اختيار وتنظيم محتوى الذي يتم تدريسه في الاستراتيجية المقترحة.
- الاعتماد الاستراتيجي المقترحة على خبرات السابقة لطلاب المجموعة التجريبية كان له تأثيراً إيجابياً في تنمية مهارات التفكير المستقبلي لهم.
- تقديم التغذية الراجعة أثناء الشرح وتنفيذ الاستراتيجية.
- قد يرجع تحسن أداء المجموعة التجريبية في مهارات التفكير المستقبلي التفاعل مع الباحث، مما ساعد على فهم الاستراتيجية المقترحة، والإجابة عن كافة التساؤلات التي من الممكن أن تطرح على أذانهم في أثناء تنفيذ الاستراتيجية.

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

- تنوع الاستراتيجيات التدريس في تنفيذ الاستراتيجية ساعد على تنمية مهارات التفكير
المستقبلي لهم.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشارت إليه الدراسات السابقة مثل: دارة (سحر عبد

العليم، ٢٠١٦)، ودارسة (آلاء الفاوي، ٢٠١٨)

التوصيات: بناء على نتائج البحث الحالي يوصي الباحث بما يأتي:

- ١- عقد دورات تدريبية متخصصة لأعضاء هيئة التدريس على التنمية المستدامة.
- ٢- تدريب الطلاب على مهارات التفكير المستقبلي وتوفير بيئة تساعدهم على ذلك.
- ٣- تنوع طرق التدريس والأساليب التدريسية التي تتيح لطلاب فرصة لإبداء الرأي
والتخيل والتنبؤ من خلال دراسة المواقف الحياتية له.

الدراسات والبحوث المقترحة: في ضوء نتائج البحث يقترح الباحث إجراء البحوث التالية:

- ١_ إجراء المزيد من الدراسات حول أثر دمج المفاهيم التنمية المستدامة في المقررات.
- ٢_ فاعلية برنامج تدريبي ذاتي أعضاء هيئة التدريس على التنمية المستدامة.
- ٣_ إجراء بعض الدراسات لتنمية المهارات التفكير الأخرى لدي الطالب.

المراجع

المراجع العربية:

- إبراهيم، عماد حسين حافظ (٢٠٠٩). أثر التفاعل بين أساليب عرض المحتوى ونمط الذكاء في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى المرحلة الثانية من التعليم الأساسي. (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، جامعة حلوان.
- أبو شعالة، مصطفى محمد (٢٠٠١). المعالجة الاقتصادية والاجتماعية للفقير وفق منظور التنمية الشاملة. بحث مُقدم في ندوة حول مفهوم وأسباب الفقر مشاكل ومعالجات الفقر، طرابلس، ٣٠ مارس، ٢٠٠١.
- أبو موسى، إيمان حميد حماد (٢٠١٧)، فاعلية بيئة تعليمية إلكترونية توظيف استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير المستقبلي في التكنولوجيا لدى طالبات الصف السابع الأساسي. (رسالة ماجستير غير منشورة). عمادة البحث العلمي والدراسات العليا كلية التربية. جامعة غزة.
- هاشم، أحمد (٢٠١٤). متطلبات المستدامة في العراق (دور إدارة الموارد في تحقيق التنمية المستدامة)، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بالمؤتمر العلمي المشترك.
- أحمد، عقيلي محمد، (٢٠١٧). برنامج مقترح في اللغة العربية قائم على أبعاد الحوار الحضاري العالمي لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والتفكير الإيجابي لدة المرحلة الثانوية، مجلة كلية التربية بأسبوط. مجلد ٣٣(٢)، ١٥٤-٢٧٧.
- الأسعد، محمد محمود (٢٠٠٠). التنمية ورسالة الجامعة في الألف الثالث، المؤسسة الجامعية للدراسات: بيروت.
- إسماعيل، سماح محمد (٢٠١٤). برنامج قائم على أبعاد حوار الحضارات لتنمية التفكير المستقبلي والوعي ببعض القضايا المعاصرة لدى المعلمين بشعبة الفلسفة في كلية التربية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية. ع ٦٥. ٥٩-١٣١.

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

- إسماعيل، سماح محمد (٢٠١٤). برنامج قائم على أبعاد حوار الحضارات لتنمية التفكير المستقبلي والوعي ببعض القضايا المعاصرة لدى الطلاب المعلمين بشعبة الفلسفة في كلية التربية، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ٦٥٤، ديسمبر ٢٠١٤، ٥٩-١٣١.
- إسماعيل، مروى حسين (٢٠١٦). برنامج مقترح في الجغرافيا قام على بعض أبعاد خطة التنمية المستدامة (٢٠١٦-٢٠٣٠) لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والمسؤولية الاجتماعية لدى الطالب المعلم، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية. المجلد ٧٥ (٨٥)، ١-٤٦.
- إمام، إيهاب (٢٠٠٨). التنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية في ضوء وظائف الجامعة، مجلة البحوث التربوية والنفسية، المجلد ٢٣ (٣).
- الاهواني، هاني حسن (٢٠٠٢). علم نفس الاجتماعي (القيم الاجتماعية)، القاهرة.
- جمهورية مصر العربية، رئاسة مجلس الوزراء، رؤية مصر (٢٠٣٠م). متاح بتاريخ ٢٣/٤/٢٠٢٢ من خلال الرابط التالي: <http://moc.gov.eg/ar>
- حافظ، عماد (٢٠١٥). التفكير المستقبلي (المفهوم - المهارات - الاستراتيجيات). القاهرة: دار العلوم للنشر والتوزيع.
- حسن، محمود جابر حسين (٢٠١١). فاعلية وحدة مقترحة في التنمية المستدامة للموارد الجغرافية الطبيعية في تنمية مفاهيم التنمية المستدامة وقيمتها لدى طلاب الصف الأول الثانوي. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية. كلية التربية، جامعة عين شمس، المجلد ٥٦ (٣٦)، ١-٥٠.
- حسيني، صلاح الدين (٢٠٠٨). التنمية المهنية لمعلمي التعليم الثانوي. مستقبل التربية العربية. المجلد ١٤ (٥٠)، المكتب الجامعي الحديث.
- الحوت، محمد صيري، شاذلي، ناهد عدلي (٢٠٠٧)، التعليم والتنمية، القاهرة، الأنجلو المصرية.

- خديجة، عزوزي؛ وربيع بلايلية (٢٠١٩). *التنمية السياحية المستدامة*. الإسكندرية: دار الوفاء لدينا الطباعة والنشر.
- دوغلاس، موسشيت (٢٠٠٠). *مبادئ التنمية المستدامة* (بهاء شاهين، مترجم). القاهرة: الدار الدولية للاستثمارات الثقافية.
- ديب، ريدة؛ مهنا، سليمان (٢٠٠٩). التخطيط من أجل التنمية المستدامة. *مجلة دمشق للعلوم الهندسية*، مجلد ٢٥(١)، ٤٨٧-٥٢٠.
- الرباط، بهيرة شفيق إبراهيم (٢٠١٧). فاعلية برنامج في الرياضات قائم على أبعاد التنمية المستدامة لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وحقوق الإنسان لدي تلاميذ الصفوف العليا بالمرحلة الابتدائية، *مجلة تربويات الرضيات*، مجلد ٢٠(١٩٠)، ٣٣٨-١٠.
- الرسول، احمد أبو اليزيد (٢٠٠٧). *التنمية المتواصلة الأبعاد والمنهج*. الإسكندرية: مكتبة بستان المعرفة.
- الرفاعي، سحر قدوي (٢٠٠٧). *التنمية المستدامة مع تركيز خاص على الإدارة البيئية: إشارة خاصة للعراف*. أوراق عمل المؤتمر العربي الخامس للإدارة البيئية المنعقد في الجمهورية التونسية في سبتمبر ٢٠٠٦. المنظمة العربية للإدارة. جامعة الدول العربية.
- رمضان، عبد الحكم عبد السميع (٢٠٠٩). *كفاءة إدارة الموارد في تحقيق التنمية المستدامة* (دراسة حالة- محافظة قنا). (رسالة دكتوراه غير منشورة). معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.
- الزغبى، على زيد، (٢٠٠٨). *كفاءة التنمية المستدامة في البلدان العربية- مقارنة سوسي وثقافية*. *المجلة العربية للعلوم الإنسانية*، شركة المجموعة الكويتية للنشر والتوزيع، الكويت، العدد ١٠٢، الزنفلي.
- أحمد، محمود (٢٠١٢). *التخطيط الاستراتيجي للتعليم الجامعي: دوره في تلبية متطلبات التنمية المستدامة*. القاهرة: الأنجلو المصرية.
- زنقور، ماهر محمد صالح (٢٠١٥). *أثر الاختلاف بين نمطي التحكم " تحكم المتعلم- تحكم البرنامج" ببرمجية الوسائط الفائقة على أنماط التعلم المفضلة ومهارات المعالجة المعلومات*

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

ومستويات تجهيزها والتفكير المستقبلي في الرياضيات لدى طلاب المرحلة المتوسطة، مجلة
تربويات الرياضيات، ١٨(٥)، ٦-١٥٤.

- زيادة، مصطفى، (٢٠٠٨). المعلم وتنمية مهارات التفكير. السعودية: مكتبة الرشد.
- السروجي، طلعت مصطفى (٢٠٠٩). التنمية الاجتماعية من الحداثة إلى العولمة. القاهرة،
المكتب الجامعي الحديث.
- السعدي، جميل بن جميل (٢٠٠٨). فعالية استخدام بعض الأنشطة الإثرائية القائمة على
استشراف المستقبل في تدريس مادة التاريخ بالتعليم العام بسلطنة عمان في تنمية مهارات
التفكير المستقبلي. (رسالة دكتوراه غير منشورة). معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- الشافعي، جيهان (٢٠١٤). فاعلية مقرر مقترح في العلوم البيئية قائم على التعلم المتمركز حول
مشكلات في تنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي البيئي لدى طلاب كلية التربية، جامعة
حلوان. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس. مجلد ١(٤٦).
- شعبان، دعاء سعيد (٢٠١٥). برنامج مقترح في الاستشعار عن بعد لتنمية مهارات تحليل
وتفسير المرئيات الفضائية وبعض مفاهيم التنمية المستدامة في مصر لدى طلاب كلية
التربية. (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، جامعة طنطا.
- شقير، محمد أبو، وعقل، مجدي، (٢٠١٦). نموذج مقترح لإعداد معلم المرحلة الأولية في
ضوء التفكير المستقبلي" ورقة عمل مقدمة لليوم الدراسي " بعنوان إعداد معلم المرحلة
الأساسية في ضوء المستجدات العلمية والتكنولوجيا، فلسطين: الجامعة الإسلامية.
- الشيخ، محمد صالح (٢٠٠٢). الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها.
ط١. الإسكندرية: مطبعة الإشعاع الفنية.
- صالح، نادية حمدي (٢٠٠٣). الإدارة البيئية (المبادئ والممارسات) بحوث ودراسات، المنظمة
العربية للتنمية الإدارية.
- صبري، ماهر إسماعيل (٢٠١١). الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم.
الرياض: مكتبة الرشد.

د/ خالد احمد عبد الحميد يونس

- صفي الدين، داود؛ إبراهيم، احمد سيد، (٢٠١٧). فاعلية برنامج قائم على المدخل البيئي لتنمية الوعي بالأمن القومي وبعض مهارات التفكير المستقبلي من خلال تدريس التاريخ لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، جامعة بني سويف.
- الطاحون، زكريا (٢٠٠٢). *أخلاقيات البيئة وحماقات الحروب*، ط١، القاهرة، دار الوفاء.
- الطعاني، حسن (٢٠٠٧). *التدريب مفهومه وفعالية بناء البرامج التدريبية وتقييمه*. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- طلبة، مصطفى كمال (٢٠٠٦). الموسوعة العربية للمعرفة من أجل التنمية المستدامة. ط١. بيروت: الدار العربية للعلوم.
- عارف، نجاة عبده، (٢٠١٢). فاعلية برنامج قائم على أبعاد التربية المستقبلية في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الإعدادية على تنمية بعض مهارات التفكير والاتجاهات المستقبلية. (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي.
- عباس، صلاح (٢٠١٠). التنمية المستدامة في الوطن العربي الإسكندرية. مؤسسة شباب الجامعة.
- عبد الجليل، هويدى (٢٠١٤). العلاقة التفاعلية بين السياحة البيئية والتنمية المستدامة. مجلة *الدراسات والبحوث الاجتماعية*. جامعة الوادي. المجلد ٢ (٩)، ديسمبر ٢٠١٤، ص ٢١١-٢٢٥.
- عبد الحميد، صلاح (٢٠١٩). التنمية المستدامة. الجيزة: دار الحدث للنشر والتوزيع.
- عبد الدايم، محمد (٢٠٠٥). *البعد الثقافي للتنمية نحو مدخل إجرائي*، ترجمة محمد عبد الدايم، مكتبة الأنجلو المصرية : القاهرة، اليونسكو.
- العايب، عبد الرحمن (٢٠١١). التحكيم في الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة. (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر.

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

- عبد الرحيم، محمد، (٢٠١٥)، نموذج تدريسي مقترح في ضوء نظرية التعلم المستند إلى المخ
لتنمية التفكير المستقبلي وإدارة الذات لدى طلاب المرحلة الثانوية الدراسين لعلم الاجتماع،
مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، (٧٥)، ١-٥٧.
- عبد السميع، نجلاء عبد البر (٢٠١٨). واقع الأداء التدريسي لمعلمات الرياضيات بالمرحلة
المتوسطة في ضوء متطلبات البراعة الرياضية، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية
والإنسانية، جامعة بابل، (٤٣)، ٩٣٤-٩٠٩.
- عبد العال، ريهام رفعت (٢٠١١). فعالية وحدة عن التنمية المستدامة بمنهج الجغرافيا قائمة
على نموذج إيزنكرافت الاستقصائي لتنمية المفاهيم والاتجاهات نحوها لدى طلاب الصف
الأول الثانوي، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، كلية التربية، جامعة عين
شمس، (٣٢) مايو.
- عبد العليم، سحر فتحي (٢٠١٦). فاعلية استخدام برنامج قائم على التعليم الإلكتروني في
تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والمفاهيم الجغرافية المرتبطة بها لدى
طلاب المرحلة الثانوية. (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة بني سويف.
- عبد الهادي، شيماء على (٢٠١٦). فاعلية موقع تعليمي تفاعلي قائم على لمدونات في تنمية
التفكير المستقبلي والوعي بالتحديات البيئية للقرن الحادي والعشرين لدى طلاب الصف الأول
الثانوي. (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، جامعة عين شمس.
- عبد الوراث، إيمان محمد، (٢٠١٥)، استخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة
(STSE) في تدريس الجغرافيا لتنمية مهارات التفكير المستقبلي والوعي بأبعاد استشراف
المستقبل لدى الطلاب، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٧٥، ١٧-٢٨.
- العجوز، محمد محمود (١٩٩٦)، التنمية البيئية في المجتمعات المحلية لطلبة الخدمة الاجتماعية،
معهد الدراسات والبحوث البيئية، جامعة عين شمس.

- عمر، نشوى محمد مصطفى(٢٠١٤). تطوير منهج التاريخ للصف السادس الابتدائي لتنمية مهارات التفكير المستقبلي وبعض قيم المواطنة لدي التلاميذ، مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية. العدد (٥٦). ١١٢-٦٤.
- عمري، عاشور أحمد (٢٠٢٠). تعليم الكبار واستشراف التنمية المستدامة: وفق رؤية مصر ٢٠٣٠. مجلة آفاق جديدة في تعليم الكبار، مجلد٢٧(٢٧)، مركز تعليم الكبار- جامعة عين شمس، (١٠٧-٨٥).
- عمري، عاشور أحمد (٢٠٢٠). دور التكنولوجيا في دعم برامج تعليم وتعلم الكبار لمواجهة كورونا، مجلة التعليم للجميع، الهيئة العامة لتعليم الكبار، العدد ١٢، (٢٥-٢٩).
- الغامدي، عبد الله جمعان محمد (٢٠٠٩). التنمية المستدامة بين الحق في استغلال الموارد الطبيعية والمسؤولية عن حماية البيئة. مجلة جامعة الملك عبد العزيز الاقتصاد والإدارة، مجلد٢٣(١)، ١٧٧-٢٢٦.
- الغامدي، عبد العزيز بن صقر(٢٠٠٦). تنمية الموارد البشرية ومتطلبات التنمية المستدامة لأمن العربي- جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية نموذجاً. بحث مقدم للملتقى العربي الثالث للتربية والتعليم، بيروت.
- غانم، تفيده سيد أحمد(٢٠١٦). تصميم أهداف التنمية المستدامة الوطنية والدولية في مناهج التعليم العام رؤية مقترحة. مؤتمر نحو بناء استراتيجيات للتنمية المستدامة في صعيد مصر في ظل العلوم الإنسانية، ٤-١٣ مارس. المؤتمر العاشر لكلية الأدب. جامعة بني سويف.
- غنيم، عثمان محمد؛ أبو زنت، ماجدة أحمد(٢٠١٠). التنمية المستدامة، فلسفتها وأساليب تخطيطها، وأدوات قياسه. عمان: دار صفاء.
- غنيم، عثمان محمد؛ أبو زنت، ماجدة أحمد (٢٠٠٩). التنمية المستدامة من منظور الثقافة العربية الإسلامية، مجلة دراسات العلوم الإدارية. الجامعة الأردنية. عمان: المجلد ٣(١).
- الفاوي، آلاء احمد (٢٠١٨). فاعلية تدريس وحدة مقترحة في تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في مادة الأحياء باستخدام النمذجة الإلكترونية على التحصيل المعرفي وتنمية بعض مهارات

فاعلية استراتيجية مقترحة في تدريس الحاسب الآلي قائمة على بعض أبعاد التنمية المستدامة
لتنمية مهارات التفكير المستقبلي في الحاسب الآلي لطلاب المستوى الأول بكلية اللغات
والترجمة جامعة ٦ أكتوبر

- التفكير المستقبلي لدى طلاب الصف الأول الثانوي. (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية، جامعة سوهاج.
- قاسم، خالد مصطفى (٢٠٠٧). إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة. الإسكندرية: الدار الجامعية.
- اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (١٩٨٩). مستقبلنا المشترك، ترجمة محمد كامل عارف، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الأعلى للثقافة والفنون والآداب، الكويت.
- متولي، أحمد سيد، (٢٠١١). فاعلية حقيقة تعليمية إلكترونية قائمة على المدخل الوقائي في التدريس في تنمية التفكير المستقبلي والتحصيل وبقاء أثر التعلم في الرياضيات لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. (رسالة دكتوراه غير منشورة). معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- محارب، عبد العزيز قاسم (٢٠١١). التنمية المستدامة في ظل تحديات الواقع من منظور إسلامي. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.
- محمد، عبد الرحيم، (٢٠٠٧). التنمية البشرية ومقومات تحقيق التنمية المستدامة في الوطن العربي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية" أعمال مؤتمرات التنمية البشرية وأثرها على التنمية المستدامة، المؤتمر العربي السادس للإدارة البيئية، شرم الشيخ، مايو ٢٠٠٧، ٣٨-١.
- محمد، أمال جمعة عبد الفتاح (٢٠١٧). فاعلية استراتيجية الرحلة المعرفية عبر الويب في تدريس الفلسفة على تنمية مهارات التفكير المستقبلي والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية. مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية. ٧٠-١، ٩.
- محمد، سعيد على؛ وآخرون (٢٠٠٦). التنمية المستدامة منهج جديد للتنمية، جامعة الأنبار، كلية الإدارة والاقتصاد، بحث منشور.
- محمود، صلاح الدين عرفة (٢٠٠٥). آفاق التعليم الجيد في المجتمع المعرفة ورؤية لتنمية المجتمع العربي وتقديمه. القاهرة: عالم الكتب.
- مصطفى، محمد، (٢٠٠٨). سلسلة أوراق منهجية (نبذة عن الدراسات المستقبلية). القاهرة. مركز الدراسات المستقبلية.

د/ خالد احمد عبد الحميد يونس

- منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (٢٠١٢). *التربية من أجل التنمية المستدامة في الميدان*. اليونسكو، قطاع التربية، مواد للتعلم والتدريب رقم ٤-٢٠١٢.
- مؤيد، مهيار (٢٠٠٨). *التنمية المستدامة، مفاهيم وأهداف*. اللجنة التنفيذية لهيئة المكاتب العربية.
- الناقه، محمود كامل حسين (١٩٩٩). *التدريس الجامعي- العمود الفقري للتنمية المهنية لأستاذ الجامعة، المؤتمر القومي السنوي السادس- التنمية المهنية لأستاذ الجامعة في عصر المعلوماتية، القاهرة: الحاسب الآلي وأثره على كفاء التدريس، ١٤٤-١٦٤*. مسترجع من [http:// search.mandumah.com/Record/39931](http://search.mandumah.com/Record/39931)
- هاشم، هبه هاشم (٢٠١٢). برنامج تعليم ذاتي مقترح في ضوء أبعاد التنمية المستدامة للطلاب المعلمين بكلية التربية. (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية، جامعة عين شمس.
- هاني، مرفت حامد محمد، (٢٠١٦)، فاعلية مقرر مقترح في بيولوجيا الفضاء لتنمية مهارات التفكير المستقبلي ومهارات التفكير التأملي لدى طلاب شعبة البيولوجي بكلية التربية، مجلة *التربية العلمية*، المجلد ١٥ (٩) ١٢٢-٦٥.
- هامم، عبد الحفيظ، (٢٠١٤). *المناهج الدراسية بين الأصالة والمعاصرة والمعاصرة واستشراف المستقبل*. القاهرة: عالم الكتب.
- وردم، باتر محمد علي (٢٠٠٣). *مخاطر العولمة على التنمية المستدامة*. ط ١. عمان: الأهلية.
- وزارة التخطيط والمتابعة والإصلاح الإداري (٢٠١٦م). *استراتيجية التنمية المستدامة رؤية مصر (٢٠٣٠م)*
- وزارة التربية والتعليم (٢٠١٧). *وثيقة الأنشطة البيئية والسكانية*. ٢٠١٧. قطاع التعليم العام، القاهرة.
- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (٢٠١٥). *الاستراتيجية القومية للعلوم والتكنولوجيا والابتكار ٢٠١٥-٢٠٣٠*، جمهورية مصر العربية.

المراجع الأجنبية:

- Advanced international training programmer (2013). Education for sustainable development in higher education, Swedish international development cooperation agency Stockholm, Sweden.
- Alexandra, et al .(2014).Universities facing change and competition. Journal of economics, business and management, Vol(2),no(2).
- Atance,C(2001)Frist Steps: A Manual for Starting Human Rights Education. London, United Kingdom.
- Balis,S. (2011).Business Analysis: Beat Practices for Success. NewYork,NY,USA:John Wiley&Sons.
- Colorado Department of Education (July2008) Forward Thinking. Progress Report (2010). Forward Thinking: Progress Report,p5
- Crockett,M.(Oct 1994)Restructuring Schools for Early Adolescent Learners. NASSP Bulletin, V78,n564,pp 70-78.
- Dioxn,P.(2007) Future wise: six face of global change, profile books, Available at: www.bemorecreative.com
- Dixon,k&Scott,S(2003).The evaluation of an offshore professional development programmer as a part of a university strategic plan: a case study approach, quality in higher education,vol.9,no.3.
- Egelston,A.(2012).Sustainable Development: A history, Edition Springer, New York.
- Hertig, m. (2008). What Specific Contributions of Education of School of Geography Learning School: An Education for Sustainable Development. Berne Brochure, AFGg GDGg, 7.
- Inayatullah,S(2007)Questioning The Future: Methods and Tools for Organisational and Societal Transformation, Third edn, Tanking University Press.
- James,N(2015).Future skills for future Professionals,Feliciter,Apr,61(1),4

- Lee, C. Lazarus, M. (2011). Bioenergy Projects and Sustainable Development: Which Project Types Offer the Greatest Benefits, Available at: www.sei-international.org
- Magoti,E(2016)Did Tanzania Achieve The Second Millennium Development Goal? Statistical Analysis. Journal of Education and Practice www.iiste.org ISSN2222-1735(Paper)ISSN2222-288X(Online),Vol.7,No.8,58-9-69.
- Marrie Claude(2005) SMOUTS,Le Development Durable. Editions Armend Colin, France.
- McGrail, S. (2013). Futures thinking in a nutshell – how to explain it? , Available at : www.facilitatingustainability.net/?p=1680, 2013
- OECD(2006).Schooling for Tomorrow Think Scenarios, Rethink Education, OECD Publishing.
- Peter C.Bishop,&Andy. Hines(2012).Teaching about the Future,Springer,Congress Library,U.S.A.
- SART COGITERRA,ACTU-Environment N 845317, 2006
- Tulving,E(1999)On The Uniqueness Of Episodic Memory.InCognitive Neurosciences of Memory(Nilsson,L.and M.owitsch,H.J,eds)pp11-42, Hogrefe& Huber.
- UNESCO (2012): Education for Sustainable Development in action: learning and training tools, UNESCO, Paris.
- United Nations Conference on Environment and Development (1992). Agenda 21: the United Nations programmed of action from Rio. New York: United Nations Department of Public Information.
- Valadbigi,A.; Shahab,G(2010) Sustainable Development and Environmental Challenges. European Journal of Social Sciencs.vol13,no4.
- Wah,J(2009).Advancing human performance technology through professional development; an section research study, Phd dissertation, school of education, cappella university.
- Wildu,H;Pepper,C.(2008)Leading for Sustainability: Is Surface Understanding Enough? Journal of Educational Administrayion,v46,n5,613-629.
- WWW.actu-environnement.com