

أهداف التنمية المستدامة لدى مدرسي مادة الاحياء للمرحلة الاعدادية

الباحث / حيدر حسين محمد دحام

اشراف / أ. د علي رحيم محمد

جامعة القادسية / كلية التربية

The Sustainable Development goals for biology teachers for the preparatory stage

Researcher : Haider Hussein Mohammed

Supervised by : Dr. Ali Raheem Mohammed

University of AL - Qadisiyah \ College of Education

ali.raheem@qu.edu.iq

syho10@qu.edu.iq

Abstract

The current research aims to know the extent of biology teachers, familiarity with the preparatory stage in the objectives of the sustainable development for the academic year (2020-2021). – To achieve the research goal, the researcher did prepared test for development goals to measure the extent of biology teachers familiarity with the preparatory stage with an appropriate amount of knowledge of those goals. Its paragraphs were determined based on the paragraphs that were identified in the research tool (the sustainable development goals test). So that the test in its initial form consisted of (51) paragraphs of (3) paragraphs for each main goal from (17) goals for sustainable development. And to verify its apparent validity ,it was presented to a group of experts and specialists in the curricula and teaching methods . The test is ready in its final form and consists of (45) items in the multiple test format and clarity of the test items and their relevance to the teachers scientific levels were as ascertained and the time required to answer by applying the test to (30) biology teachers was calculated . And the effectiveness of the paragraphs the difficulty and the wrong alternatives were calculated by applying the test to the research sample consisting of (195) teachers of biology for preparatory stage in the second semester of the academic year (2020-2021) who were intentionally tested from Babil Governorate Center schools .The test items became (40) items .

- The result were shown using the statistical package for psychological sciences (spss-26) and program (Microsoft excel) :That biology teachers for preparatory stage are familiar with the goals of sustainable development .
- In light of the results of the research , the researcher came up with several recommendations including: Holding courses and teaching programs for biology teacher to develop their level of awareness of sustainable development goals , and to deal with them to support their students. And the researcher suggested proposals from them –The necessity of having a teacher guide that include the sustainable development goals which the teacher should strive to support among students.

Key Words : Sustainable Development goals, Biology Teachers, Preparatory Stage .

ملخص البحث :

هدف هذا البحث الى معرفة مدى المام مدرسي مادة الاحياء للمرحلة الاعدادية بأهداف التنمية المستدامة للعام الدراسي (2020-2021) م .

ولتحقيق هدف البحث أعد الباحث اختبار بأهداف التنمية المستدامة لقياس مدى المام مدرسي مادة الاحياء للمرحلة الاعدادية بقدر مناسب من المعرفة بتلك الاهداف ، وتم تحديد فقراته بناءً على الفقرات التي تم تحديدها في اداة البحث (اختبار أهداف التنمية المستدامة) ، فتكون الاختبار بصيغته الاولى من (51) فقرة اختبارية من نوع الاختيار من متعدد بواقع (3 فقرات) لكل هدف رئيس من (17) هدف للتنمية المستدامة، ولتحقق من صدقه الظاهري تم عرضه على مجموعة من السادة الخبراء والمختصين في المناهج وطرائق التدريس ، فاصبح الاختبار جاهزاً بصيغته النهائية ويتكون من (45) فقرة اختبارية ، وتم التأكد من وضوح فقرات الاختبار ومناسبتها لمستويات المدرسين العلمية وحساب الزمن الازم للإجابة بتطبيق الاختبار على (30) مدرساً ومدرسة من مدرسي مادة الاحياء، وتم حساب القوة التمييزية للفقرات والصعوبة وفاعلية البدائل الخاطئة وذلك بتطبيق الاختبار على عينة البحث المكونة من (195) مدرساً ومدرسة من مدرسي مادة الاحياء للمرحلة الاعدادية في الفصل الثاني للعام الدراسي (2020-2021) م والذين تم اختيارهم بشكل قصدي من مدارس مركز محافظة بابل فأصبحت فقرات الاختبار (40) فقرة ، وقد اظهرت النتائج باستخدام الحقيبة الاحصائية للعلوم النفسية (spss-26) وبرنامج (Microsoft excel)

بأن لدى مدرسي مادة علم الاحياء للمرحلة الاعدادية المام بأهداف التنمية المستدامة .

وفي ضوء نتائج البحث خرج الباحث بعدة توصيات منها :

- عقد دورات وبرامج تدريبية لمدرسي ومدرسات مادة علم الاحياء للمرحلة الاعدادية لتعزيز وعيهم بأهداف التنمية المستدامة وكيفية التعامل معها لدعم طلبتهم بما يحقق اهداف التعليم ومنها تحقيق اهداف التنمية المستدامة لطلبة المرحلة الاعدادية .

وقد اقترح الباحث مقترحات منها :

- ضرورة وجود دليل للمدرس يتضمن أهداف التنمية المستدامة والتي يجب ان يسعى المدرس الى تدعيمها لدى الطلبة .

الكلمات المفتاحية : أهداف التنمية المستدامة، مدرسي الاحياء، المرحلة الإعدادية .

مشكلة البحث :

تعتبر التنمية المستدامة من الموضوعات المهمة التي تناولتها المنظمات الدولية والادبيات والاعلام على نحو متزايد في الوقت الحاضر ، وذلك لما لها اهمية في تحسين الازواضع البيئية والاجتماعية والاقتصادية للمجتمع بصورة عامة في الوقت الحاضر والمستقبل والحفاظ على الموارد الطبيعية غير المتجددة والحفاظ على البيئة وضمانها للأجيال القادمة والتقليل من اثر المشكلات البيئية مستقبلا. لذ فإن التحول نحو التنمية المستدامة يجب ان ينطلق من اصلاح النظام التربوي والتعليمي بشكل عام والنهوض بواقع المدرس بشكل خاص لان التعليم يعتبر مفتاح التغير لتحقيق الاستدامة على كافة المستويات . وتلبية للتوجهات التي نادت بها منظمة اليونسكو نحو تحقيق اهداف التنمية المستدامة في المناهج الدراسية من خلال تضمينها ابعاد ومفاهيم التنمية المستدامة مما يتطلب تطوير المناهج والمقررات من خلال رؤية تركز على مفاهيم التنمية المستدامة في بناء الفرد ، ومن

خلال مناقشات الباحث مع زملائه المدرسين والمشرفين حول معرفة مدى المام مدرسي مادة الاحياء بأهداف التنمية المستدامة ، لمس الباحث وجود ضعف لدى مدرسي مادة الاحياء للمرحلة الاعدادية بأهداف التنمية المستدامة ، مما شكل دافعا لدى الباحث لمعرفة مدى المام مدرسي مادة الاحياء بتلك الاهداف من خلال اجراء دراسة علمية ، ومن هنا يمكن تلخيص مشكلة الدراسة الحالية بالسؤال الاتي :

• ما مدى المام مدرسي مادة الاحياء للمرحلة الاعدادية بأهداف التنمية المستدامة ؟

اهمية الدراسة :

اتسمت السنوات الأخيرة بتلاحق العديد من الازمات العالمية التي ادت الى بروز وعي دولي بالتفكير ما بعد الطاقة الأحفورية المهددة بالنضوب الى جانب لقاء الضوء على القضايا البيئية مثل التغيرات المناخية واثارها على صحة الانسان وعلى التنوع البيولوجي والنظام الايكولوجي مما دفع الدول في التحول نحو الاقتصاد الاخضر لتحقيق التنمية المستدامة (برنامج الامم المتحدة للبيئة، 2011، ص1).

ان هدف التنمية المستدامة هو الحفاظ على حاجات البشر وتحقيق الرعاية الاجتماعية على المدى الطويل وكذلك المحافظة على الموارد الطبيعية والبشرية ومحاولة الحد من التدهور البيئي ومن اجل الحصول على ذلك، يجب تحقيق توازن بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية من جه وحماية البيئة وادارة الموارد من جه اخرى (شحاته وعوض، 2016، ص83).

وعرفت التنمية المستدامة بانها تفي باحتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الاجيال اللاحقة في تحقيق متطلباتهم فالتنمية المستدامة لا تمنع استغلال الموارد الاقتصادية مثل الماء والنفط والغاز والغابات ولكنها تمنع الاستغلال الجائر لهذه الموارد والتي تؤثر على حصة الاجيال اللاحقة من تلك الموارد وخاصة الموارد الغير متجددة، لذا اصبح التحدي هو كيفية الحفاظ على الموارد الطبيعية للحياة من خلال الحفاظ على البيئة لان تدمير البيئة يؤدي الى ضعف الامكانات الاقتصادية والاجتماعية الضرورية لاستمرار الحياة على المستوى العالمي (Mark & Kenneth, 1988,p. 300).

وتم عقد الندوات والمؤتمرات على المستويات الدولية والاقليمية لمناقشة الاهتمام والتوجه الى التنمية المستدامة .ومنها مؤتمر منظمة الامم المتحدة للبيئة والتنمية سنة (1987) تحت عنوان مستقبلنا المشترك حيث بين التقرير تفصيل كامل عن التنمية المستدامة ،والذي جاء بعد مؤتمر ستوكهولم المعني بالبيئة البشرية عام (1972)،وبعدها مؤتمر قمة الارض الذي عقد في ريو دي جانيرو في البرازيل عام (1992) وصدر عنه وثيقة اعمال القرن (21) وتحدث الفصل (36) عن اعادة توجيه التعليم نحو التنمية المستدامة ،وعلى ضوءها اقر زعماء العالم استراتيجية وخطة عمل لتحقيق التنمية، وانهقد مؤتمر جوهانسبرغ عام (2002) وسمي مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة وتم اعتبار الفترة (2005-2014) ما تسمى عقد التعليم من اجل التنمية المستدامة (الركابي، 2014، ص441). وتعتبر التربية هي المدخل الحقيقي للتنمية المستدامة لان الانسان هو المسؤول عن التغيير ومنفذ للتنمية المستدامة وهدف التنمية هو خدمة الجنس البشري ومن هنا زاد الاهتمام بالعلاقة بين التربية والتنمية المستدامة (شيخو، 2015، ص3).

والتربية من اجل التنمية المستدامة هي اعادة توجيه التربية نحو تحقيق مفاهيم التنمية المستدامة عن طريق تحسين التعليم واعادة تشكيل برامج التربية الحالية لإظهار التنمية المستدامة وقضاياها وتنمية وعي المتعلمين والمجتمع والمنظمات بالتنمية المستدامة وأهدافها وكذلك تدريب الافراد على ادارة عمليات التنمية المستدامة وطريقة التعامل معها (Mckeown, 2002,p.13).

ويرى الباحث ان التربية هي الوسيلة المهمة والمؤثرة في تقدم الشعوب ويعتمد عليها المجتمع في مواجهة التحديات والمستجدات المحلية والعالمية، بوصفها اداة لنقل العلوم والمعارف من الجيل الحالي الى الجيل القادم، وبواسطتها يمكن تحقيق تغيرات مرغوبة في المجتمع، وبالتالي تحقيق التقدم والتطور على كافة المستويات مما يحسن جودة الحياة.

والتعليم من اجل التنمية المستدامة هو الذي يؤكد على فهم معنى الاستدامة وكذلك يقوم على تشجيع الطلاب على ممارسة الفعاليات التي تهتم في قضايا الاستدامة بما يعزز اساليب المعيشة التي تتسجم مع الاستخدام المستدام للموارد، وكذلك يؤكد على تنفيذ البرامج التي تكون مناسبة محليا وثقافيا وبرامج التنمية المستدامة بما فيها التعليم من اجل التنمية المستدامة، وعليها النظر للأوضاع البيئية والاجتماعية والاقتصادية المحلية واستخدام التعليم كأداة لإنجاز الاستدامة (الحوت وناهد، 2007، ص35).

وتقوم المؤسسة التعليمية بدور مهم في تنمية القدرات منذ سن مبكرة من خلال تقديم المعارف وتأثيرها في المواقف والسلوك للطلبة وكذلك اكسابهم المعلومات والمهارات الملائمة عن التنمية المستدامة وتزويد من وعيهم بالقرارات التي لا تخدم التنمية المستدامة، ويتعين على المؤسسة التعليمية بجميع افرادها من الطلبة والمدرسين والمديرين والموظفون والاباء، اتباع مبادئ التنمية المستدامة (منظمة الامم المتحدة، 2005، ص6).

والتعليم جزء من التربية ومن الادوات المهمة في تحقيق اهدافها لما يقوم به من دور مهم في تحقيق التعلم، وهو من الاساسيات الواجبة التي تؤثر في تقدم البشرية، فالنهضة العلمية التي حصل عليها العالم لم تتحقق الا عن طريق العناية بالتعليم (الفتلاوي، 2003، ص31).

عملية التعليم من اجل التنمية المستدامة تستمر مدى الحياة اي من الطفولة المبكرة ولغاية التعليم العالي خلال مرحلة البلوغ وقد تتجاوز نطاق التعليم العالي وعليه يجب ان يكون التعليم من اجل التنمية المستدامة عملية مستمرة ويجب ان يعمم برنامج التعليم في جميع المستويات التعليمية والمهنية وكذلك تدريب المعلمين وصناع القرار حول مفاهيم واهداف التنمية المستدامة (الامم المتحدة، 2005، ص5).

ويرى الباحث ان لتدريس مادة علم الاحياء اهمية كبيرة على حياة المتعلمين اليومية وعلاقتها بالبيئة المحيطة بهم من خلال دعمهم وتوجيههم للحفاظ على البيئة واستدامتها وضمان حق الاجيال الحالية والقادمة من الموارد وحق العيش بسلام وتحقيق المساواة بين الجنسين وتحقيق العدالة الاجتماعية والاقتصادية بين افراد المجتمع وبين الدول، وتعد المرحلة الاعدادية من المراحل المهمة في حياة المتعلم في بناء شخصية الفرد وتطور عملياته العقلية بما ينسجم مع مفهوم التربية من اجل التنمية المستدامة، وتتحقق هذه العملية بوجود معلمين مدربين وكفاء ولديهم وعي ومعرفة بأهداف التنمية المستدامة، وبناءا على ما تقدم تكمن اهمية هذا البحث بالاتي:

1- بناء اداة موضوعية (اختبار اهداف التنمية المستدامة) للتعرف على مدى المام مدرسي مادة الاحياء للمرحلة الاعدادية بأهداف التنمية المستدامة وحسب حد علم الباحث لم تجري دراسة محلية مماثلة لهذا البحث.

2- قد يتيح لوزارة التربية ان تستفيد من نتائج البحث الحالي وفق اسس علمية مدروسة في تأهيل المعلمين وتدريبهم وفق اهداف التنمية المستدامة.

3- انسجام هذا البحث مع التوجهات العالمية للتنمية المستدامة وتوجهات منظمة اليونسكو والمنظمات الدولية التي تهتم بموضوع التربية من أجل التنمية المستدامة وتدريبها والاهتمام ببيئة المدرسة.

هدف البحث :

- التعرف على مدى المام مدرسي مادة علم الاحياء للمرحلة الاعدادية والثانوية بأهداف التنمية المستدامة.

حدود البحث

- 1- مدرسي ومدرسات مادة علم الاحياء في المدارس الاعدادية والثانوية الرسمية التابعة للمديرية العامة للتربية في محافظة بابل.
- 2- قائمة بأهداف التنمية المستدامة وهي (القضاء على الفقر، القضاء التام على الجوع، الصحة الجيدة والرفاه، التعليم الجيد، المساواة بين الجنسين، المياه النظيفة والنظافة الصحية، الطاقة النظيفة وبأسعار معقولة، العمل اللائق ونمو الاقتصاد، الصناعة والابتكار والهياكل الاساسية ، الحد من أوجه عدم المساواة، مدن ومجتمعات محلية مستدامة، الاستهلاك والانتاج المستدام، الحفاظ على المناخ، الحياة في الماء، الحياة البرية، السلام والعدالة والمؤسسات القوية، وعقد الشراكات لتحقيق الاهداف).
- 3- الفصلين الدراسيين الاول والثاني من العام الدراسي (2020 - 2021) م .

تحديد المصطلحات

1- الاهداف :

- عرفها (حمدان ،2007) "الاتجاه الذي يحدده المربون لبعض او كل النظام التعليمي مكونين بذلك الاهداف التعليمية بأعلى مستوى من التوضيح" (حمدان ،2007، ص6).
 - أهداف التنمية المستدامة : هي دعوة عالمية وخطة لتحقيق مستقبل افضل واكثر استدامة للجميع ، وتتصدى للتحديات العالمية التي نواجهها ومنها تحديات الفقر والجوع وعدم المساواة وتغير المناخ وتدهور البيئة، وضمان تمتع الناس بالازدهار والسلام والعدالة، والتي تنضوي تحت (17) هدفا اقترتها منظمة الامم المتحدة في ايلول 2015م (الامم المتحدة ، 2016 ، ص1).
 - ويتفق الباحث نظريا مع تعريف منظمة (الامم المتحدة ، 2016).
 - ويعرفها الباحث اجرائيا : بأنها مجموعة من الاهداف التي توجه وترشد السلوك نحو تحقيق غايات مرغوبة تهدف الى مساعدة المجتمع في تحقيق العدالة الاجتماعية ومواجهة التحديات والصعوبات البيئية وتمكنه من الحفاظ على الموارد الطبيعية من الاستنزاف وتحقيق الاستدامة له وللأجيال اللاحقة والتي حددت في هذا البحث في (17 هدف) للتنمية المستدامة والتي سيتم في ضوءها معرفة مدى المام المدرسين بها.
- 2- التنمية المستدامة : (عرفتها الامم المتحدة للبيئة ،2007) هي التنمية التي تلبى احتياجات الجيل الحالي دون ان تؤثر على قدرة أجيال المستقبل على تلبية احتياجاتهم (برنامج الامم المتحدة للبيئة، 2007 ، ص2).
- ويتفق الباحث نظريا مع تعريف (الامم المتحدة، 2007)
- التعريف الاجرائي للتنمية المستدامة : وتعني الادارة الحكيمة للموارد الطبيعية بشكل يكفل الرخاء الاجتماعي والاقتصادي وضمان تحقيق الاحتياجات البيئية وادامتها وحق التمتع في حياة كريمة للأجيال الحالية والقادمة ومواجهة التحديات ومنها الفقر والجوع، والمتضمنة في هذا البحث بقائمة (أهداف التنمية المستدامة، 17هدف) والتي سوف يتم في ضوءها التعرف على مدى المام مدرسي ومدرسات مادة علم الاحياء للمرحلة الاعدادية بتلك الاهداف.

3- الامام (حد الكفاية) :

• عرفه (اللقاني ، 1990) هو مجموعة المعارف والمفاهيم والمهارات والاتجاهات التي توجه سلوك التدريس لدى المعلم وتمكنه من اداء عمله داخل الصف وخارجه بمستوى معين ويمكن قياسه بمعايير خاصة متفق عليها (اللقاني، 1990، ص 184).

ويعرفه الباحث اجرائيا كما يلي :

هي درجة المام مدرسي مادة علم الاحياء بقدر مناسب من المعرفة بأهداف التنمية المستدامة وهو مقدار الدرجة او المستوى الذي يحصل عليه المستجيبين من مدرسي مادة علم الاحياء للمرحلة الاعدادية والثانوية (عينة الدراسة) بعد اجراء اختبار لهم بأهداف التنمية المستدامة.

الخلفية النظرية

التنمية المستدامة :

تطور مفهوم التنمية المستدامة ونشأ خلال العقود الزمنية الثلاثة الاخيرة من القرن الماضي، وخاصة في مطلع السبعينات حيث شهد بداية الجدل حول نماذج التنمية المتبعة في ذلك الوقت، ورافق هذا الجدل زيادة في مستوى الوعي البيئي وارتفاع في سياسات الالتزام بتطبيق التوجهات البيئية نحو الحفاظ على الموارد الطبيعية ومحاربة التلوث وعدم الاخلال بالنظام البيئي، وبالتالي فإن الاهتمام بالبيئة والاثار السلبية المترتبة عليها نتيجة الانشطة البشرية والاقتصادية يؤدي الى تنامي وعي وادراك الحكومات والمؤسسات الدولية لاستحالة فصل القضايا المتعلقة بالتنمية الاقتصادية عن قضايا البيئة ، وادى ذلك الى اتساع مفهوم التنمية (ماجي ، 2008، ص 8).

في سنة 1972 نشر نادي روما تقرير مفصل يوضح العلاقة بين الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي وتطور المجتمع البشري وعلاقته باستغلال الموارد وتوقعاته لغاية سنة 2015 وحصول عدم توازن في الموارد بسبب التلوث، وفي نفس الوقت من العام 1972 انعقدت قمة الامم المتحدة في ستوكهولم وتم خلالها عرض مجموعة من القرارات الخاصة بالتنمية الاقتصادية والربط بين المشكلات البيئية والمشكلات الاقتصادية، وورد مفهوم التنمية المستدامة والحماية البيئية في المؤتمر .(الشمري واخرون ،2016، ص47-48)، وفي عام 1983م تم تشكيل (اللجنة الدولية للبيئة والتنمية) من قبل الامم المتحدة برئاسة رئيسة وزراء النرويج غرو هارليم لنفس الغرض وهو التنمية البيئية وكان العدد الاكثر للدول الحاضرة ممثلا بالبلدان النامية، لغرض القضاء على المشكلات التي تؤثر على تحقيق الحاجات الاساسية للبشر، (Blewitt,2008,p.16)، وبعد ثلاث سنوات اصدرت اللجنة العالمية للبيئة والتنمية برئاسة غرو هارليم بورتلاند رئيسة وزراء النرويج عام 1987م تقريرها بعنوان (مستقبلنا المشترك) وعرف ايضا بتقرير بروتلاند، والذي وضع الاسس الرسمية الاولى للتنمية المستدامة، وتم دمج الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية في تعريف واحد، حيث اظهر التقرير تفصيل كامل عن التنمية المستدامة ، والتأكيد على تعميمها دوليا وقد عرفت اللجنة التنمية المستدامة بأنها: "التنمية التي تلبى احتياجات الجيل الحالي دون ان تعرض للخطر قدرة اجيال المستقبل على تلبية احتياجاتها"، واكد على محافظة الاجيال للأرض التي يعيشون عليها ، والحفاظ على الموارد الطبيعية والبيئية، وبهذا فهي تنمية موجهة لفائدة الانسان والبيئة، مع الحفاظ على حاجات الاجيال اللاحقة وهذا ما يعطيها طابع الاستدامة (ابو النصر ومحمد ،2017، ص85).

خصائص التنمية المستدامة :

- 1- طويلة المدى ، يعتبر البعد الزمني فيها هو الاساس ، فضلا عن البعد الكمي والنوعي .
 - 2- هدفها الجانب البشري الاهتمام به وتنميته ولا سيما الاهتمام بالفقراء ، وكذلك تحافظ على تنوع المجتمعات وخصوصيتها من حيث الاديان والثقافات والحضارة.
 - 3- تراعي حق الاجيال القادمة من الموارد الطبيعية.
 - 4- تضع الحاجات الاساسية للفرد في المقام الاول وتسعى الى تحقيقها.
 - 5- تسعى الى الحفاظ على المحيط الحيوي في البيئة الطبيعية وادامته بكافة محتوياته.
- (المجلس الاعلى للتعليم ، 2008، ص61)

أهداف التنمية المستدامة :

وضعت منظمة الامم المتحدة أهداف تفصيلية للتنمية المستدامة خلال السنوات الاخيرة، عرفت بأهداف التنمية المستدامة لما بعد 2015م ، والمعروفة رسمياً باسم "تحويل عالمنا"(جدول أعمال 2030م للتنمية المستدامة) وهي عبارة عن (17) هدف و(169) غاية وضعت من قبل منظمة الامم المتحدة والدول الاعضاء وعددها 193 دولة ومنظمات المجتمع المدني، وذكرت هذه الاهداف ضمن قرارات الجمعية العامة للأمم المتحدة والمؤرخ في 25 أيلول /سبتمبر 2015م، وفي 1 كانون الثاني / يناير 2016 م، تم ادراج ال (17) هدف للتنمية المستدامة في خطة التنمية المستدامة لعام 2030م "بعنوان المستقبل الذي نصبو إليه" (الامم المتحدة ، 2016 ، ص1).

وعرفت بأنها خطة لتحقيق مستقبل أفضل واكثر استدامة للجميع، وتتصدى هذه الاهداف للتحديات العالمية التي نواجهها، بما في ذلك التحديات المتعلقة بالفقر والجوع وعدم المساواة والمناخ وتدهور البيئة وتؤكد على الازدهار والسلام والعدالة ، فضلا عن ترابط الاهداف ، والتأكيد على حق الجميع في الحصول على الاهداف، فمن المهم تحقيق كل هدف من الاهداف بحلول عام 2030م (الامم المتحدة ، 2016 ، ص16).

وذكرت الجمعية العامة (الامم المتحدة ، 2015) الاهداف التفصيلية للتنمية المستدامة ال (17) هدف تحت عنوان تحويل عالمنا : خطة التنمية المستدامة لعام 2030، كما وأشار لها (ابو النصر ومحمد ، 2017) وهي كالآتي :

- 1- القضاء على الفقر بكافة اشكاله في كل مكان.
- 2- انهاء الجوع وتأمين الغذاء وتحسين التغذية والزراعة.
- 3- ضمان حياة صحية سليمة وتعزيز مستوى معيشي لجميع الاعمار.
- 4- ضمان التعليم الجيد والمنصف للجميع وتعزيز فرص التعليم المستمر.
- 5- تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين النساء والفتيات.
- 6- ضمان اتاحة خدمات المياه والصرف الصحي للجميع.
- 7- ضمان الحصول على طاقة نظيفة وحديثة وميسورة للجميع.
- 8- تعزيز النمو الاقتصادي والتوظيف المنتج لجميع القادرين على العمل.
- 9- تحقيق تصنيع مستدام وتبني الابداع والابتكار.
- 10- تقليل عدم المساواة داخل الدول وبين الدول.
- 11- بناء مدن امنة ومستدامة وشاملة للجميع.
- 12- ضمان انتاج واستهلاك مستدام.

- 13- اتخاذ افعال عاجلة لتحسين المناخ والتصدي لتغيراته وآثاره.
- 14- المحافظة على المسطحات المائية والانهار والبحار والمحيطات والكائنات الحية.
- 15- المحافظة على الاراضي والغابات ومحاربة التصحر وحماية وتعزيز النسق الايكولوجي والتنوع البيولوجي.
- 16- تعزيز السلام الدولي والعدالة للجميع والمساواة على جميع المستويات.
- 17- تقوية وسائل التنفيذ والشراكة لتحقيق التنمية المستدامة. (أبو النصر ومحمد، 2017، ص89)

التربية من اجل التنمية المستدامة :

التعليم والتعلم الجيد المتواصل طوال الحياة يعدان ركنان اساسيان للتنمية المستدامة في اطار التنمية لما بعد 2015، فأن حصول الجميع على فرص التعلم والتعليم والتدريب الجيد هو شرط اساسي في تمكين الافراد والجماعات لتطوير المجتمعات (3 , P. 2013 , UNISCO).

وان للتعليم دور مهم في تحقيق التنمية المستدامة، والتي أشار لها (زاير وآخرون ، 2015) وكما موضح ادناه :

1- التربية والتعليم من اجل التنمية المستدامة يعطيان وجهة جديدة للمجتمع ، من خلال التعليم للجميع بدون استثناء ، وبجودة افضل ويستند الى المبادئ والقيم لمواجهة التحديات.

2- التربية والتعليم في مفهوم التنمية المستدامة هو جعل الافراد يتمتعون بمهارات وقدرات عالية وملتمزين اخلاقيا وذات شخصية مكتملة، ومجتمع متعاون مع الجميع ويؤكد على الترابط بين الاقتصاد والبيئة والمجتمع .

3- ان للتربية والتعليم دور مهم في تحقيق التنمية المستدامة من خلال وضع الحلول لجميع المشكلات المحلية والدولية التي يعاني منها المجتمع على حد سواء.

4- تعمل التربية والتعليم على ترسيخ التنمية المستدامة في افكار الشعوب وعقولها مما يؤثر على تحقيق مفهوم جودة الحياة وتحسنها نحو الافضل . (زاير وآخرون ، 2015) نقلا عن (الساعدي والتميمي ، 2020،

ص55)

الدراسات السابقة :

بعد اطلاع الباحث بشكل مكثف على الادبيات والصادر ذات العلاقة بموضوع البحث لم يجد اي دراسة سابقة تناولت اهداف التنمية المستدامة لدى مدرسي مادة الاحياء للمرحلة الاعدادية والتي سوف تكون الدراسة الاولى في القطر حسب حد علم الباحث .

منهج البحث واجراءاته

في هذا الفصل تناول الباحث وصفاً لإجراءات البحث فيما يتعلق بهدف البحث :

مدى الامام مدرسي مادة الاحياء للمرحلة الاعدادية بأهداف التنمية المستدامة، وما يتطلب من تحديد منهج البحث ومجتمعه وعينته وكذلك أداة البحث المستخدمة وعملية إعدادها والاساليب الإحصائية المستخدمة

اولا - منهج البحث :

اعتمد الباحث المنهج الوصفي، كونه يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها تعبيراً كمياً (عبيدات وآخرون، 2005، ص200).

ثانيا - اجراءات البحث :

لقد شملت اجراءات البحث تحديد الاتي :-

1- مجتمع البحث : يمثل مجتمع البحث جميع وحدات الظاهرة المراد دراستها وهو كل العناصر والافراد الذين يحملون البيانات قيد الدراسة ، فهو يشمل مجموع وحدات البحث المراد دراستها . (المؤمن ، 2008، ص184)

يتكون مجتمع البحث الحالي من : مدرسي ومدرسات مادة علم الاحياء الذين يدرسون في المرحلة الاعدادية والثانوية في مركز محافظة بابل للعام الدراسي (2020-2021م) والبالغ عددهم (195)مدرساً ومدرسة بواقع (63 مدرساً و (132) مُدرسة في (81) مدرسة اعدادية وثانوية حسب الاحصائيات التي حصل عليها الباحث من المديرية العامة للتربية في محافظة بابل .

2- عينة البحث :

العينة هي جزء من المجتمع الذي تجري عليه الدراسة اذ يقوم الباحث باختيارها لإجراء بحثه عليها وفق قوانين وقواعد خاصة كي تمثل مجتمع الدراسة اصدق تمثيل وتحقق اهداف الدراسة (العزاوي ،2008، ص161). وتكونت عينة البحث من مدرسي ومدرسات مادة الاحياء للمرحلة الاعدادية والثانوية، وقد اعتمد الباحث على العينة القصدية من مجتمع البحث والتي يقصد بها : بانها العينة التي يتم اختيارها اختياراً حراً على اساس انها تحقق اغراض الدراسة (المنيزل وعائش ،2005، ص20) ، وتم اختيار العينة بشكل قصدي لكون عدد مدرسي مدارس مركز المحافظة يشكلون العدد الكافي والذي من الممكن ان يمثلوا مجتمع البحث بالنسبة لعينة المدرسين بعكس عدد مدرسي الاقضية والنواحي الذين لا يشكلون العدد الكافي لتمثيل مجتمع البحث، وتكونت عينة البحث الحالي من (195) مدرساً ومُدرسة ، بواقع (63) ذكراً و(132) انثى ، وكان اختيارهم من المدارس الاعدادية والثانوية الحكومية في مركز محافظة بابل ، اذ وقع الاختيار على (81) مدرسة اعدادية وثانوية .

2- اداة البحث

لتحقيق هدف البحث قام الباحث ببناء اداة (اختبار اهداف التنمية المستدامة) للتعرف على مدى المام المدرسين بأهداف التنمية المستدامة حسب الخطوات الاتية :

1- الهدف من الاختبار :

يهدف الاختبار الى التعرف على مدى المام مدرسي مادة علم الاحياء للمرحلة بأهداف التنمية المستدامة .

2- محتوى الاختبار:

قام الباحث بصياغة فقرات الاختبار لأهداف التنمية المستدامة على نمط الاختيار من متعدد والذي يعد من الاسئلة الموضوعية المفضلة لكونها :

- تقيس اهداف عقلية تعجز معظم الاسئلة الموضوعية في قياسها.
- يغطي هذا النوع من الاختبارات جزء كبير من المادة العلمية المراد اختبارها.
- يُسهل من عملية التحليل الاحصائي ويتصف بالصدق والثبات العالين نتيجة للتصحيح الموضوعي ، ويتصف بوضوح الاسئلة وسهولة الاجابة عليها.
- يقل فيها اثر تخمين الاجابة الصحيحة. (ابو سلطان ،2001، ص85)

3- صياغة فقرات الاختبار :

اعد الباحث فقرات الاختبار وصاغها على ان يكون لكل فقرة اربعة بدائل واحدة منها صحيحة فقط، وتتألف كل فقرة من فقرات الاختبار من مقدمة الفقرة و(البدائل) الاجابات المحتملة واستعان الباحث عند صياغة الفقرات بعدد من المصادر منها :

أ- الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة التي اهتمت بموضوع التنمية المستدامة ، والدراسات التي اهتمت ببناء الاختبارات كدراسة (المسعودي، 2015) ، وكذلك الاطلاع على تقرير منظمة (الامم المتحدة، 2015) حول اهداف التنمية المستدامة.

ب- استشارة بعض المختصين في مجال طرائق تدريس علوم الحياة والعلوم التربوية والنفسية ، وفي ضوء الاطلاع والاستشارة صاغ الباحث عددا من الفقرات ذات العلاقة بأهداف التنمية المستدامة، اذ اشتمل الاختبار بصورته الاولى على (51) فقرة وفق الاختيار من متعدد ذي الاربعة بدائل بواقع (3) فقرات لكل هدف رئيس من الاهداف (17)، لضمان تغطيتها لأهداف التنمية المستدامة الرئيسة والقضايا الفرعية المشتقة منها.

❖ (صدق الظاهري لاختبار أهداف التنمية المستدامة :

يعد الصدق الظاهري احد انواع اداة الصدق، والتوصل اليه وتحقيقه يتم من خلال حكم متخصصين على درجة قياس الاختبار للسمة المقاسة (عودة و خليل ، 1997، ص370).

وللتأكد من الصدق الظاهري للاختبار قام الباحث بعرض الاختبار بصورته الاولى على مجموعة من الخبراء* والمختصين في علوم الحياة وطرائق تدريسها، لاستطلاع آرائهم حول مدى صلاحية الفقرات وعددها ، وملائمتها للاختبار، ومدى دقة البدائل المستخدمة فيها، وسلامتها اللغوية والعلمية، ومدى ملائمتها لمستوى المدرسين، وفي ضوء مقترحاتهم وآرائهم وملاحظاتهم تم تعديل فقرات الاختبار التي تحتاج الى تعديل، واستخدم الباحث قيمة كاي لمعرفة طبيعة الفروق بين اراء الخبراء من حيث تأكيد صلاحية الفقرة او رفضها، وبعد استخراج قيمة مربع كاي المحسوبة عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (1) وعندها تم مقارنة القيمة المحسوبة بالقيمة الجدولية والبالغة (3.84) (وأظهرت النتائج ان القيم المحسوبة اكبر من الجدولية وهذا يشير الى ان جميع الفقرات حصلت على اتفاق الخبراء ما عدى الفقرات (2,10,15,35,39,48) تحذف وتم ابعادها من قائمة الاختبار الرئيسة لان القيمة المحسوبة اصغر من الجدولية فتعد غير دالة ، فاصبح الاختبار مكون من (45) فقرة بصورته النهائية.

3- صياغة تعليمات الاختبار :

اعد الباحث تعليمات الاجابة على فقرات الاختبار للتأكيد من صلاحية الفقرات الاختبارية، وهي تضم معلومات عامة عن المدرس، وكذلك طريقة الاجابة على الفقرات بإعطاء مثال توضيحي، والوقت المخصص للإجابة، واعطاء فكرة عن الهدف من الاختبار .

4- التطبيق الاستطلاعي للاختبار :

تم تطبيق الاختبار على مرحلتين هما :

اولا : التطبيق الاستطلاعي الاول : للكشف عن وضوح فقرات الاختبار وتعليماته وصياغة الفقرات والوقت المخصص للإجابة تم تطبيق الاختبار بعد التأكد من صدقه على عينه استطلاعية مكونة من (30) مَدْرَساً ومُدْرسة اختيروا عشوائيا من مدارس مركز المحافظة وذلك بتاريخ (2021/2/8) ومن خلال اشراف الباحث على التطبيق وبعد انتهاء الاجابة تبين ان تعليمات الاختبار وفقراته كانت واضحة وان الزمن المستغرق للإجابة كان

(40) دقيقة، وتم حساب الزمن بطريقة متوسط الزمن الذي استغرقه اول خمسة مدرسين واخر خمسة مدرسين انهو الاجابة.

ثانيا : التطبيق الاستطلاعي الثاني : بعد التأكد من وضوح فقرات الاختبار وتعليماته والزمن المستغرق للإجابة طبق الاختبار مره ثانية على عينة الدراسة المكونة من (195) مُدرساً ومُدرسة وذلك بتاريخ (2021/2/10) ولغاية (2021/2/28) .

تصحيح الاختبار:

بعد ان اجاب المدرسين (العينة الاستطلاعية) على اسئلة الاختبار، صحح الباحث الاجابات واعطى درجة واحدة للإجابة الصحيحة (1)، واعطى صفرا للإجابة الخاطئة (0)، اما الفقرات التي مجاب عليها اكثر من اجابة والفقرات المتروكة من غير اجابة فقد عوملت معاملة الاجابة الخاطئة وبذلك فقد تراوحت الدرجة الكلية لتلك الفقرات من (38) كحد اعلى الى (14) كحد ادنى .

5- التحليل الاحصائي لفقرات اختبار(اهداف التنمية المستدامة) :

يعتبر التحليل الاحصائي لفقرات الاختبار اكثر اهمية من التحليل المنطقي الذي يعتمد على اراء ذاتية للخبراء، لان التحليل الاحصائي يكشف عن مدى قياس الفقرات للغرض الذي اعدت لقياسه (علام، 1986، ص51) وان الهدف من تحليل فقرات الاختبار احصائيا هو معرفة صلاحية هذا الاختبار. وشمل التحليل الاحصائي مايلي :

اولا : القوة التمييزية للفقرات :

القوة التمييزية تعني قدرة الفقرة على التميز بين المستجيبين على الاختبار اصحاب المستويات العليا والدنيا للصفة التي اعد الاختبار لقياسها (عودة، 1999، ص293).

وللتأكد من قوة تميز فقرات الاختبار تم ترتيب درجات المستجيبين ترتيبا تنازليا من اعلى درجة حصل عليها المستجيب هي (38) الى ادنى درجة هي(14) وقد حددت نسبة (27%) للمجموعة العليا و(27%) للمجموعة الدنيا وبعد ان تم حساب معامل التميز لكل فقرة من فقرات الاختبار ملحق(12) ، وجد الباحث ان معامل التميز للفقرات يتراوح بين (0.21-0.49) ، ما عدى الفقرات (6،25،38،42) لم تكن ضمن المعيار المحدد لذلك استبعدت من قائمة الاختبار، اذ يشير (العجيلي واخرون، 2001) ان الفقرة تعد مقبولة اذا كان معامل تميزها (0.20) فما فوق (العجيلي واخرون، 2001، ص61).

ثانيا : معامل صعوبة الفقرات :

ان الغرض من معرفة معامل صعوبة الفقرة هو القدرة على اختيار الفقرات ذات الصعوبة المناسبة وحذف الفقرات الصعبة جدا والسهلة جدا حيث كلا النوعين لا يساعد على معرفة الفروق الفردية بين المستجيبين فلا بد ان تميز فقرات الاختبار تميزا دقيقا للسمة المراد قياسها (علام، 2000، ص268)

وبعد تطبيق معادلة معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار اظهرت النتائج ان معاملات الصعوبة لفقرات الاختبار قد تراوحت بين (0.29-0.78)، ملحق (13) ما عدى الفقرات (4،6،25،38،42) والتي لم تحصل على مستوى مقبول لذلك تم حذفها من الاختبار وبذلك اصبح عدد فقرات الاختبار الكلية هي (40)فقرة) اذ يرى (بلوم واخرون، 1983) ان الفقرات تعد مقبولة عندما يتراوح معامل صعوبتها بين (0.20-0.80) (بلوم واخرون ، 1983، ص107).

ثالثا : فعالية البدائل :

فعالية البدائل تعني قدرة البديل الخاطيء على جذب انتباه المستجيبين من المستوى الادنى لاختياره على انه يمثل الاستجابة الصحيحة ، فالبديل الذي لا يتم اختياره من ذوي الفئة العليا او الدنيا يعتبر بديل غير فعال ويفترض حذفه من الاختبار (الزاملي واخرون ، 2009، ص379).

وتكون البدائل فعالة وجيدة عندما تجذب عدد من المستجيبين من المجموعة الدنيا اكبر من المستجيبين من المجموعة العليا ويعد البديل الخاطيء فعالاً اذا كان معامل تميزه سالبا .

بعد تصحيح استجابات المدرسين قام الباحث بترتيب الاجابات تنازليا من اعلى درجة الى ادنى درجة وقام بتقسيمها الى مجموعتين (عليا ودنيا) بعد ان اخذ (27%) من الدرجات للمجموعة العليا و(27%) من الدرجات للمجموعة الدنيا حيث بلغت كل مجموعة (53) استمارة ، بعدها قام الباحث بتطبيق معادلة فعالية البدائل الخاطئة على المجموعتين العليا والدنيا فأظهرت النتائج ان البدائل الخاطئة قد جذبت عدد من مستجيبى المجموعة الدنيا اكثر من عدد مستجيبى المجموعة العليا من المدرسين وهذا يدل على فعالية البدائل وبهذا تقرر الابقاء عليها (عودة ، 1999، ص125).

رابعا : علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للاختبار (صدق البناء)

استعمل الباحث هذا المؤشر للتأكد من الفقرة تتسق مع الدرجة الكلية للاختبار ، ولتحقيق ذلك اعتمد الباحث على (195) استمارة والتي خضعت الى تحليل الفقرات في الاختبار، وفي ما بعد تم حساب معامل ارتباط (بونيت بايسيريال) لحساب علاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية لاختبار الامام المدرسين بأهداف التنمية المستدامة ، ومن ثم حساب دلالة معامل الارتباط باستخدام دلالة الارتباط للاختبار التائي عند مستوى دلالة (0.05) و درجة حرية (194) وبالبالغة (1.96) حيث اظهرت النتائج ان الفقرات دالة احصائيا ما عدى الفقرتان (6،38) تم حذفها لأنها لم تقع ضمن المعيار المحدد.

6- الثبات :

ويقصد به ان يعطي الاختبار نفس النتائج تقريبا اذا اعيد تطبيقه مرة اخرى على نفس المجموعة من الافراد ولأكثر من مرة وإذا ما استخدم بطرق اخرى (عبيدات واخرون ، 2005، ص169)، ولهذا فقد تم حساب ثبات اختبار أهداف التنمية المستدامة بطريقة :

- معادلة كيبودور ريتشاردسون (20 Kuder Richardson Formulas)

تعتبر هذه الطريقة من اكثر الطرق ملائمة لاستخراج الثبات في الاختبارات الموضوعية ذات الاجابات المحددة والتي تعد فقراتها لإعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة وصفر للإجابة الخاطئة (عودة ، 1999، ص356) وبعد ان تم حساب معامل الثبات بهذه الطريقة وجد الباحث ان قيمته المحسوبة تساوي (0.71) وهي قيمة ثبات جيدة، اذ تعد الاختبارات جيدة عند بلوغ معامل ثباتها (0.67) فما فوق (النيهان ، 2004، ص240)

7- تحديد (الوسط الفرضي) لمقارنة نتائج الامام مدرسي مادة الاحياء للمرحلة الاعدادية بأهداف التنمية المستدامة .

اعتمد الباحث (20) كوسط فرضي لمقارنة نتائج إمام المدرسين بأهداف التنمية المستدامة معتمدا في ذلك على حساب اعلى قيمة (40) مع ادنى قيمة (0) يحققه اختبار أهداف التنمية المستدامة.

الوسائل الاحصائية :

استخدم الباحث وسائل احصائية مختلفة بواسطة الحقيبة الاحصائية (SPSS -26) للعلوم الاجتماعية وبرنامج (Microsoft excel) لمعالجة بيانات البحث فكانت الوسائل الاحصائية كما يأتي :

1- معادلة مربع كاي (Chi Square) : استخدمت لمعرفة نسبة اتفاق آراء الخبراء حول فقرات اختبار أهداف التنمية المستدامة .

2- معادلة معامل الصعوبة (Diffculty Factor) : استخدمت لحساب معاملات الصعوبة لفقرات اختبار اهداف التنمية المستدامة .

3- معادلة القوة التمييزية (Discrimination Power) : استخدمت لحساب قوة التميز لفقرات اهداف التنمية المستدامة .

4- معادلة فعالية البدائل الخاطئة (Effectiveness of destruction) : استخدمت لحساب فعالية البدائل لفقرات اختبار اهداف التنمية المستدامة .

(عودة، 1999، ص288-290)

5- معادلة اختبار ت لعينة واحدة (T. Test one Sample) : استخدمت لإيجاد الفروق بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي (الراوي، 1984، ص327).

6- معادلة معامل ارتباط بونيت بايسيريال (Point - Biserial correlation Coefficient) : استخدمت لإيجاد معاملات ارتباط درجة الفقرة بالدرجة الكلية لاختبار اهداف التنمية المستدامة (الزاملخي وآخرون، 2009، ص479).

7- معادلة كيوودور ريتشاردسون (Kuder Richardson Formulas 20) : استخدمت لحساب ثبات اختبار أهداف التنمية المستدامة (مراد وسليمان، 2005، ص366).

عرض النتائج وتفسيرها :

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي تم التوصل اليها ومناقشتها فيما يتعلق بالإجابة عن هدف البحث ، ومن ثم بيان الاستنتاجات التي تنبثق منها والتوصيات والمقترحات التي توصل اليها الباحث وكما يلي :-
التعرف على مدى المام مدرسي مادة الاحياء للمرحلة الاعدادية بأهداف التنمية المستدامة .
ولغرض التحقق من هذا الهدف قام الباحث بصياغة السؤال الاتي :

_ هل يرتقي مستوى المام مدرسي مادة الاحياء للمرحلة الاعدادية الى حد الكفاية على الاختبار المعد لهذا الغرض ؟

بما ان المجتمع هو نفسه العينة فان الباحث اعتمد نتائج التحليل الاحصائي بعد استبعاد الفقرات التي سقطت في المعالجة الاحصائية وعددها (5) فقرات واعتمد على نتائج (40) فقرة، فأظهرت النتائج ان المتوسط الحسابي لدرجات المدرسين في اختبار أهداف التنمية المستدامة هو (26.47) وانحراف معياري قدره (5.4) ولمعرفة دلالة الفرق بين المتوسط الحسابي لدرجات المدرسين على اختبار اهداف التنمية المستدامة والمتوسط الفرضي، استخدم الباحث اختبار (ت) لعينة واحدة T.test one sample فأظهرت النتائج ان قيمة (ت) المحسوبة تساوي (17.02) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية والبالغة (1.96) عند درجة حرية (194) ومستوى دلالة (0.05)، مما يدل على وجود فرق ذي دلالة احصائية بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي ولصالح القيمة الكبرى (المتوسط الحسابي)، وهذا يدل على ان مدرسي مادة الاحياء للمرحلة الاعدادية لديهم المام بأهداف التنمية

المستدامة والجدول (1) يوضح ذلك وهذه النتيجة تتفق مع ما دعت اليه منظمة الامم المتحدة (اليونسكو، 2013) في التربية من اجل التنمية المستدامة، كذلك تتفق مع ما توصل اليه تصنيف التايمز البريطاني للتنمية المستدامة ودخول جامعة القادسية في التصنيف وهو ما نشره موقع التايمز على موقعه الرسمي بتاريخ 2021\4\21

جدول (1)

يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات المدرسين في اختبار أهداف التنمية المستدامة مع المتوسط الفرضي وقيمة (ت) الجدولية والدلالة الاحصائية

حجم العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	قيمة T المحسوبة	درجة الحرية	قيمة T الجدولية	الدلالة
195	26.47	5.4	20 %	17.02	194	1.96	دالة لصالح المتوسط الحسابي

*المتوسط الفرضي = (اعلى درجة ممكن ان يحصل عليها المستجيب + اقل درجة ممكن ان يحصل عليها المستجيب) / 2

ومن خلال النتائج التي ظهرت جدول (1)، يعتقد الباحث ان المام المدرسين بأهداف التنمية المستدامة قد يرجع الى عدة اسباب منها :

- 1- اختيار مدرسي مادة الاحياء ممن كانت له خدمة اكثر من خمس سنوات مما يجعله اكثر خبرة في الإجابة على الاختبار من جهه وما يمتلكه من معلومات عن موضوع أهداف التنمية المستدامة وكيفية التعامل معها من جهه اخرى.
- 2- يرجع للأعداد الاكاديمية الجيد في بعض الموضوعات ومنها البيئة والتلوث وتأثيرها على حياة الانسان ، ومواضيع اخرى وكذلك اطلاع بعض مدرسي مادة الاحياء للمرحلة الاعدادية على البحوث والمنشورات العلمية التي تهتم بموضوع التنمية المستدامة فضلا عن تصفح مواقع الانترنت الخاصة بهذا الشأن .

الاستنتاجات :

- لدى مدرسي مادة علم الاحياء للمرحلة الاعدادية المام بأهداف التنمية المستدامة من خلال الدرجة الكلية للمستجيبين على اختبار أهداف التنمية المستدامة .
- التوصيات :
- عقد دورات تدريبية في مديرية الاعداد والتدريب لمدرسي مادة الاحياء للمرحلة الاعدادية لتعزيز وعيهم بأهداف التنمية المستدامة وحثهم على تطوير انفسهم من خلال الاطلاع على الكتب العلمية الحديثة للمناهج التربوية وغيرها ليتمكنوا من افادة طلبتهم في تحقيق الاهداف المنشودة من التعليم وتحقيق اهداف التنمية المستدامة في المراحل الدراسية .

المقترحات :

- وضع دليل للمدرس يتضمن اهداف التنمية المستدامة الرئيسة والفرعية وكيفية تدعيمها في سلوك المتعلمين .

المصادر :

اولاً : المصادر العربية :

- 1- ابو سلطان ، عبد النبي (2001). مستوى التنور في التعليم لدى طلبة الصف التاسع في محافظة غزة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، غزة ، فلسطين ، الجامعة الاسلامية .
- 2- ابو النصر، مدحت ،ياسمين مدحت محمد (2017). التنمية المستدامة مفهومها ابعادها مؤشراتها (ط1). القاهرة : المجموعة العربية للنشر والتوزيع .
- 3- برنامج الامم المتحدة للبيئة (2005). (UNEP) المجلس الاقتصادي والاجتماعي ، استراتيجية لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا للتعليم من أجل التنمية المستدامة .
- 4- برنامج الامم المتحدة للبيئة (2007) . (UNEP) . توقعات البيئة العالمية البيئة من اجل التنمية
- 5- برنامج الامم المتحدة للبيئة (2011) .(UNEP). نحو اقتصاد اخضر مسارات الى التنمية المستدامة والقضاء على الفقر. مرجع لواقعي السياسات .
- 6- بلوم ، بنامين واخرون (1983). تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني ، ترجمة محمد امين المفتي واخرون ، المركز الدوري للترجمة ، نيويورك : دار ماكجروهيل .
- 7- التميمي ، رائد رمثان حسين، و حسن حيال محيسن الساعدي (2020). التنمية التعليمية المستدامة أفكار ودراسات. (ط1). عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع .
- 8- حمدان ،محمد (2007) . معجم مصطلحات التربية والتعليم . (ط1). دار كنوز المعرفة للنشر والتوزيع، عمان .
- 9- الحوت ، محمد صبري و ناهد عدلي الشاذلي (2007) .التعليم والتنمية .(ط1). مكتبة الانجلو المصرية .
- 10- الراوي ، خاشع (1984) . مدخل الى الاحصاء .(ط1). بغداد : مطبعة التعليم العالي .
- 11- الركابي، علي خلف سلمان (2014) . استجابة المحاسبة للمحافظة على البيئة ودعم التنمية المستدامة"، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بالمؤتمر العلمي المشترك، ص (431 - 454) .
- 12- الزالمي ، علي عبد جاسم واخرون (2009). مفاهيم وتطبيقات في التقويم والقياس التربوي .(ط1). مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن .
- 13- شحاتة، احمد شحاتة و عوض، محمد حسان (2016) . البيئة والتنمية المستدامة .ط1. مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة .
- 14- الشمري، هاشم مرزوك والزبيدي، حميد عبيد والجوراني، ابراهيم كاطع (2016) . الاقتصاد الاخضر مسار جديد في التنمية المستدامة. (ط1). دار الايام للنشر والتوزيع، عمان .
- 15- شيخو، اشرف انور (2015). دور المنظمات غير الحكومية في دعم التعليم لتحقيق التنمية المستدامة في محافظة غزة وسبل تطويره. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، الجامعة الاسلامية - غزة.

- 16- عبيدات ، ذوقان وآخرون (2005) . البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه .(ط1) . دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان، الاردن .
- 17- العجيلي ، صباح حسن واخرون (2001) . مبادئ القياس والتقويم التربوي .(ط1). دار الصادق للطباعة، العراق .
- 18- العزاوي ، رحيم يونس كرو (2008) . مقدمة في منهج البحث العلمي .(ط1). دار دجلة، عمان .
- 19- علام ، صلاح الدين محمود (1986). تصورات معاصرة في القياس النفسي والتربوي ، الكويت ، جامعة الكويت .
- 20- علام ، صلاح الدين محمود (2000). القياس والتقويم التربوي والنفسي .(ط1). دار الفكر العربي للنشر والتوزيع والطباعة، القاهرة ، مصر .
- 21- عودة ، احمد سليمان و خليل يوسف الخليي (1997). الاحصاء للباحث في التربية والعلوم الانسانية .(ط1). دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان .
- 22- عودة ، احمد سليمان (1999). القياس والتقويم في العملية التدريسية .(ط3). دار الامل للنشر والتوزيع، اربد، عمان .
- 23- الفتلاوي ، سهيلة محسن كاظم (2003). المدخل الى التدريس .(ط1). دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان.
- 24- اللقاني وآخرون (1990) . تدريس المواد الاجتماعية. ط1. دار عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، القاهرة، مصر.
- 25- المؤمن ، علي معمر عبد (2008) . مناهج البحث في العلوم الاجتماعية الاساسيات والتقنيات والاساليب . (ط1). منشورات جامعة 7 اكتوبر، مصر .
- 26- ماجي ،ضرار (2008) .نشأة وتطور مفهوم التنمية المستدامة ، بحث مقدم في مجلة التنوير المعرفي ، العدد الخامس ، السودان ، ص 8.
- 27- المجلس الاعلى للتعليم (2008) .التنمية المستدامة ، ندوة حول رؤية دولة قطر الشاملة للتنمية المستدامة ، الدوحة .
- 28- مراد ، صلاح احمد وأمين علي سليمان (2005) . الاختبارات والمقاييس في العلوم النفسية والتربوية خطوات اعدادها وخصائصها ، دار الكتاب الحديث، القاهرة .
- 29- المسعودي ، عباس فاضل طالب (2015) . قضايا (STSE) في محتوى كتب الاحياء للمرحلة الثانوية وامتلاك مدرسي الاحياء لها وعلاقتها بالثقافة العلمية لطلبتهم ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم، جامعة بغداد .
- 30- ملحم ، سامي محمد (2002) . مناهج البحث في التربية وعلم النفس . (ط2) . دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان .
- 31- منظمة الامم المتحدة (2015) .الجمعية العامة ، تحويل عالمنا ، خطة التنمية المستدامة لعام 2030 م .
- 32- منظمة الامم المتحدة (2016) .مؤشر أهداف التنمية المستدامة ولوحات المعلومات، تقرير شامل .

-
- 33- المنيزل ، عبد الله فلاح ، وعائش موسى غرايبة (2005) . الاحصاء التربوي .(ط1) . دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن .
- 34- النبهان ، موسى (2004) . اساسيات القياس في العلوم السلوكية .(ط1). دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان ، الاردن.
- ثانيا – المصادر الاجنبية :
- 35- Blewitt,John,(2008).**Understanding Sustainable Development**, London, Earth scan publishing for Sustainable future .
- 36- Mark, A.L., and Kenneth, L. (1988). **Humanistic Economics**. The New Challenge, New York : The Bootstrap press.
- 37- Mckeown , Rosalyn, (2002) ,**Education for Sustainable Development Toolkit** ,Paris UNESCO .
- 38- UNESCO (2013) , **Education for Sustainable Development Sourcebook** ,7, place de Fontenoy ,75352 paris 07 Sp , France .