

فاعلية برنامج قائم على التنمية المستدامة لتنمية الجدارات التدريسية لدى معلمي العلوم الزراعية

إعداد

د/هاني أبوالنضر عبدالستار محمد

دكتوراه المناهج وطرق تدريس العلوم، كلية التربية، جامعة المنوفية

مستخلص البحث

هدف البحث الكشف عن فاعلية برنامج قائم على التنمية المستدامة لتنمية الجدارات التدريسية لدى معلمي العلوم الزراعية، وتمثلت أدوات البحث في قائمة بالجدارات التدريسية التي ينبغي تنميتها لدى معلم العلوم الزراعية - اختبار المعارف والمعلومات المرتبطة بالجدارات التدريسية - بطاقة ملاحظة لقياس الجدارات التدريسية لمعلم العلوم الزراعية.

وبناءً على ما تقدم فقد أسفر البحث على النتائج التالية:

وقد تبين من نتائج البحث قبول فروض البحث حيث أن البرنامج القائم على التنمية المستدامة أثر على معلمي العلوم الزراعية بالإيجاب مما أدى إلى تنمية الجدارات التدريسية.

الكلمات المفتاحية: برنامج تدريبي، التنمية المستدامة، الجدارات التدريسية، معلمي العلوم الزراعية.

Abstract

Title: Effectiveness of a training program based on sustainable development for the development of teaching competencies among agricultural science teachers.

Objective: The objective of the research is to identify the effectiveness of a sustainable development program for the development of teaching competencies among agricultural science teachers.

Instruments: A List of teaching competencies which should be developed among the agricultural science teacher - A Cognitive Test of knowledge and information related to teaching competencies - An observation checklist to measure the teaching competencies of agricultural science teacher.

Based on the above, the research resulted in the following results: The results of the research showed that research hypotheses were accepted as the program based on sustainable development had a positive impact on

the teachers of agricultural sciences, which led to the development of the teaching competencies.

Keywords: training program, sustainable development, teaching competencies, agricultural science teachers.

مقدمة:

لم تتوان الجهود التربوية عن الدعوة إلى التخطيط لإصلاح التعليم لكي يصبح التعليم قادراً على تحقيق أهدافه في تخريج جيل يحمل على عاتقه مسئولية الوطن واسترداد مكانة مصر اللائقة ومواكبه التغيرات والمستجدات والمستحدثات المعرفية والتقنية المتلاحقة، فكان لابد من التخطيط ليحظى هذا الجيل بتعليم جيد يختلف عن الأنماط التعليمية التقليدية ويتلمذ على يد معلمين لديهم جدارات تدريسية عالية تغرس قيم الإبداع والتميز في نفوس الطلاب، وينشأ لديهم الاستعداد للتعليم الذاتي المستمر والتعليم مدى الحياة والتطوير الذاتي.

وتشير النتائج إلى محدودية التدريب المهني للقائمين على الأمر من القيادات التعليمية على كفيه تطبيق معايير الجودة والاعتماد داخل المؤسسات التعليمية باستخدام مدخل التخطيط الاستراتيجي (وزارة التربية والتعليم، ٢٠١٢، ٢٣).

هناك عديداً من المشكلات التي تعوق تحقيق جودة التعليم ومن هذه العوائق نقص كفايات مهمة لدى المعلمين مثل ضعف القدرة على الاتصال مع الطلاب وعجز المعلم عن استخدام التكنولوجيا الحديثة في التعلم مما يفقدهم القدرة على النجاح.

كثيراً ما شغلت قضية إعداد المعلم وتدريبه مساحة واسعة من الاهتمام من قبل المعنيين في التربية على مر العصور، وذلك انطلاقاً من الإيمان بدوره الحيوي في تنفيذ العملية التعليمية ونجاحها، ولذلك فإن إصلاح التربية يرتبط مباشرة بجودة إعداد المعلم فالتمتية المهنية للمعلمين من القضايا الحيوية والمهمة في ميدان التربية حيث أنها تكتسب حيويتها المتجددة على مر العصور؛ إذا ما شعر المجتمع بضرورة تطوير التعليم وتجويده وتحسنه، ومن ثم زاد الاهتمام بتطوير وتحديث إعداد المعلمين وأصبح تحليل قدرات المعلمين ذا أهمية متزايدة لوضعي السياسية التدريبية على المستوى القومي والمحلي (أشرف عرندس، ٢٠٠٠، ٣٥٣).

ويرى المهتمون ببرامج وتدريب المعلمين أن تطور أي نظام تعليمي والارتقاء به نحو تحقيق أهدافه بالدرجة الأولى يتوقف على كفاءة المعلم المدرب وجودة أدائه التدريسي داخل الفصل المدرسي، وإدراكه لمهامه وأدواره في ظل التغيرات التي يشهدها عالم اليوم في مختلف مجالات الحياة، وفرضها مواصفات جديدة للمتعلم (عائشة العمرو؛ وتعريد الرحيلي، ٢٠١٤، ٥٦).

فموضوع تطوير إعداد المعلم وتدريبه من أهم الموضوعات التي كانت ولا زالت محور اهتمام أية عملية تطوير وإصلاح، ولهذا الغرض اهتمت مؤسسات إعداد المعلمين وتدريبهم، في الكليات التربوية والجامعات، بإعداد المعلم إعداداً شاملاً؛ لتأهيله علمياً وتربوياً، ببرامج متنوعة؛ ليمتلك المهارات التدريسية اللازمة لأداء دوره على النحو المنشود، لذلك فإن إتقان المعلم لهذه المهارات، لا يكسبه الثقة والأمان النفسي فحسب، إنما تمكنه أيضاً من تصميم استراتيجيات التعليم والتعلم، وتهيئ له البيئة التدريسية والتربوية الملائمة، لتحقيق الأهداف المنشودة (يوسف مطر، ٢٠١١، ٤١).

وتحقق التنمية المهنية للمعلم مجموعة من الأهداف أهمها: (أحمد الفنيش، محمد زيدان، ٢٠٠٠، ٣٤).

١. الربط بين النظرية والتطبيق في المجالات التعليمية.

٢. تنمية مهارات توظيف تقنيات التعليم المعاصرة واستخدامها في إيصال المعلومة للمتعلم بشكل فاعل.

٣. تمكين المعلم من مهارات استخدام مصادر المعلومات والبحث الجديد والمتطور.

٤. المساهمة بشكل فاعل في معالجة القضايا التعليمية بأسلوب علمي ومتطور.

٥. المساهمة في تكوين مجتمعات تعلم متطورة تقدم خدمات فاعلة للمجتمع.

٦. مواكبة المستجدات في نظريات التعليم والعمل على تطبيقها؛ لتحقيق الفعالية في التعلم.

٧. مواكبة المستجدات في مجال التخصص وتطبيق كل ما هو جديد ومستجد.

وتعد أهمية صياغة عدة معايير لتقويم الأداء التدريسي لمعلمي العلوم ترتبط بممارساتهم الفعلية داخل الفصول المدرسية وإمكانية إنجازها، بغرض تقويم القدرات المعرفية التخصصية والمهارات الفنية والتربوية لديهم وفق ضوابط محددة، وتقديم تقريراً حول مدى امتلاك المعلمين للمعارف والمهارات المرتبطة بأدائهم التدريسي، واقتراح برامج لإعداد وتطوير المعلمين وتحديد معايير اعتمادهم المهني (Weichel, 2013, 27).

كما أوضحت اللجنة الدولية المعنية بالتربية للقرن الحادي والعشرين عام (١٩٩٦) من خلال تقرير قدمته إلى اليونسكو، أن تربية القرن الواحد والعشرين قائمة على مبدأ التعلم مدى الحياة، وهو عملية بناء مستمرة لشخصية الإنسان ولمعارفه واستعداداته، وهو شامل للإنسان في مراحل حياته. كما يشمل كل الأنشطة التي تتيح لكل إنسان، يكتسب معرفة دينامية بالعالم والآخرين وبنفسه.

<https://webcache.googleusercontent.com/search>

وتوجد حاجة ملحة لعملية التنمية المهنية للأفراد العاملين داخل المدرسة وذلك بغرض الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا التعليم على كافة المستويات وتطوير وتحسين أداء المعلمين من

خلال برامج التدريب المستمرة والتي تهدف إلى تنمية مهاراتهم وتساعدهم على مواكبة التغيرات الحادثة داخل وخارج المدرسة (Beetham & Baily, 2002).

وإذا كان تطوير معلومات ومهارات الأفراد ضروري للتنمية، إلا أن هذا غير كاف لتحقيق تنمية مستدامة للمعلمين، وهذا يؤكد على أهمية أنماط التفاعل بين الطلاب والمعلمين؛ ولو نظرنا إلى واقع إعداد وتدريب معلم العلوم الزراعية، نجد أن إعداد المعلم في هذه المرحلة الحرجة من حياة المتعلم، ولهذه الفئة المهمة من مراحل التعليم الثانوي الزراعي، لا يتفق مع المتطلبات العالمية، والتوجهات الحديثة والتي أصبحت تهتم بالمواد والوسائط الفائقة التكنولوجية وإدماجها كعنصر فعال في العملية التعليمية، فالإعداد لابد وأن يساير ما يُجد يومياً من مستجدات ويتطور فعلياً وإلا فسيكون مجرد ماضٍ غير ملائم لما هو موجود بالفعل.

ومجتمع اليوم تكون التنمية المهنية للمعلم أمر ملح وذلك يرجع إلى التغير المستمر، وتأثير تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على ممارسات التدريس، فمجتمعات التعلم عبر الإنترنت تقدم طرق لتطوير التعليم وتحقيق التنمية المهنية لدى المعلم، وتقدم تطبيقات وحلول مبتكرة ومفيدة للمعلمين لتطوير المعارف والمهارات وإدخال التكنولوجيا في الممارسات التدريسية.

وتحاول الدراسة الحالية بناء وتقديم برنامج تدريبي قائم على التنمية المستدامة لتنمية الجدارات التدريسية لدى معلمي العلوم بالمدرسة الثانوية الزراعية، والوقوف على المتوافر منها بالفعل والوصول لمنظومة فاعلة للكفايات المهنية اللازمة لهذه الفئة من المعلمين.

الإحساس بمشكلة الدراسة:

ويأتي الإحساس بمشكلة الدراسة الحالية من خلال ما يلي:

- ملاحظات الباحث من خلال العمل بالتربية والتعليم أكثر من عشرة أعوام لاحظ افتقاد المعلم الكفاء للبدء والتشجيع والتقدير، حيث أن الكفايات غير مفهومة أو متداولة أو معترف بها بصورة كافية سواء من قبل الإدارة التعليمية أو إدارة المدرسة.

- كما أوضحت الأدبيات أن التدريب يلامس مشكلات المعلم ومعاناته والعمل على حلها، ويلامس طموحاته في الارتقاء والتميز والمكانة اللائقة، ويقدم له إجابات كافية لتساؤلاته ويعتبر مدخل هام لإنجاح كثير من الاتجاهات كالجودة والاعتماد التربوي بالإضافة إلى أنه لا يتعثر في مشكلات خاصة بالتطبيع الجيد المناسب أو التكاليف الباهظة.

- تنوع وتعدد المهام والأدوار للمعلم على مر العصور والأزمنة لكن بقي العامل الإنساني عاملاً أساسياً وحاكماً لنجاح العمل، ولقد أكدت العديد من الدراسات والبحوث أن كثيراً من المدارس المصرية تفتقر إلى العديد من المقومات اللازمة لأداء المهام والأعمال الخاصة بأدوار المعلمين بكفاءة وفاعلية وفي حاجة للتدريب.

أسئلة البحث:

وفي ضوء ما سبق تم تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:
كيف يمكن بناء برنامج تدريبي قائم على التنمية المستدامة لتنمية الجدارات التدريسية لمعلمي العلوم بالمدرسة الثانوية الزراعية؟

ويتفرع عنه مجموعة من التساؤلات الفرعية الآتية:

- ١- ما الجدارات التدريسية اللازم توافرها لدى معلمي العلوم الزراعية في ضوء التنمية المستدامة؟
- ٢- ما الاحتياجات التدريبية الفعلية اللازمة لتنمية الجدارات التدريسية لمعلمي العلوم الزراعية في ضوء التنمية المستدامة؟
- ٣- ما التصور المقترح للبرنامج التدريبي لتنمية الجدارات التدريسية في ضوء التنمية المستدامة اللازمة لدى معلم العلوم الزراعية؟
- ٤- ما فاعلية البرنامج التدريبي لتنمية المعارف المرتبطة بالجدارات التدريسية لمعلم العلوم الزراعية في ضوء التنمية المستدامة؟
- ٥- ما فاعلية البرنامج التدريبي لتنمية بعض المهارات المرتبطة بالجدارات التدريسية لمعلم العلوم الزراعية المؤهلين تربوياً وغير المؤهلين تربوياً في ضوء التنمية المستدامة؟
- ٦- ما فاعلية البرنامج التدريبي لتنمية بعض المهارات المرتبطة بالجدارات التدريسية لمعلم العلوم الزراعية الأكثر خبرة وحديثي التعيين في ضوء التنمية المستدامة؟

أهداف البحث:

- ١- إعداد قائمة بالجدارات التدريسية الواجب توافرها في معلم العلوم بالمدرسة الثانوية الزراعية في ضوء التنمية المستدامة.
- ٢- وضع وصياغة رؤية مستقبلية للجدارات التدريسية لمحاولة المساهمة في تنمية أداء معلمي العلوم الزراعية، في ضوء التنمية المستدامة.
- ٣- تقديم تصور مقترح لتنمية الجدارات التدريسية لمعلمي العلوم بالمدرسة الثانوية الزراعية بما يتناسب مع التنمية المستدامة.
- ٤- بناء برنامج تدريبي لمعلم العلوم بالمدرسة الثانوية الزراعية لتنمية الجدارات التدريسية في ضوء التنمية المستدامة وتقصي أثر البرنامج لدى المعلمين.

أهمية البحث: ظهرت أهمية هذا البحث في:

- يفيد هذا البحث في تدريب معلم العلوم الزراعية أثناء الخدمة، على الجدارات التدريسية وذلك لتنمية القدرات الإبداعية وتفجير الطاقات الكامنة وتوظيفها لخدمة المتعلمين والمجتمع، مما ينعكس على العملية التعليمية تطويراً وتنمية، وتحقيقاً للأهداف المرجوة.

- ركز البحث على البعد الاستراتيجي لوظيفة التدريب في المدارس الثانوية الزراعية في ضوء التنمية المستدامة، وأثره على أداء العاملين فيها، حيث أن الكثير من الدراسات العربية ركزت على البعد التقليدي ولم تركز على البعد الاستراتيجي لوظيفة التدريب.
- تمكين المعلمين من الوفاء بمتطلبات الأدوار الجديدة للمعلم المعاصر وفق التنمية المستدامة، وتقديم تصور للجدارات التدريسية اللازم توافرها عند معلمي العلوم الزراعية.
- يساهم هذا البحث في تقديم بعض التصورات التي يمكن أن يستفيد منها المسئولين التربويين لتطوير برامج تدريب المعلم أثناء الخدمة وفقاً لرؤية التنمية المستدامة.

مواد وأدوات البحث:

- قائمة بالجدارات التدريسية التي ينبغي تميمتها لدى معلم العلوم الزراعية.
- برنامج مقترح لتنمية الجدارات التدريسية.
- اختبار المعلومات المرتبطة بالجدارات التدريسية.
- بطاقة ملاحظة لقياس الجدارات التدريسية لمعلم العلوم الزراعية.

مجموعة البحث:

تكونت مجموعة البحث من مجموعة من معلمي العلوم من بعض المدارس الثانوية الزراعية بمحافظة كفر الشيخ، والبالغ عددهم (٤٢) معلم ومعلمة بالمرحلة الثانوية الزراعية.

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي وذلك لوصف وتحديد واقع تدريب معلم العلوم (الكيمياء، والفيزياء، والأحياء) بالمدرسة الثانوية الزراعية، ومن ثم تحديد أهم الجدارات التدريسية لمعلم العلوم بالمدرسة الثانوية الزراعية، ووضع تصور مقترح لها في ضوء التنمية المستدامة وتدريب مستوى المعلمين من خلال البرنامج.

حدود البحث:

١. الحدود الزمنية: تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩.

٢. الحدود الموضوعية: اقتصر البحث على مجموعة من الجدارات التدريسية، وتم وضع تصورات مستقبلية لهذه الجدارات في ضوء التنمية المستدامة.

٣. الحدود البشرية: تم تطبيق البحث على معلمي العلوم من بعض المدارس الثانوية الزراعية بمحافظة كفر الشيخ وهي مدارس (كفر الشيخ، كوم دمييس، دسوق، وفوه، العمار).

مصطلحات البحث:

التدريب:

يعرف التدريب إجرائياً بأنه: "عملية تهدف إلى تنمية وتطوير أداء معلمين العلوم الكيمياء، والفيزياء، والأحياء" بالمدرسة الثانوية الزراعية بما يتطلب من امتلاكهم للمعارف والمهارات والجدارات التدريسية والقدرات بما يتواءم مع تغيرات العصر وتحديد الرؤى المستقبلية والأهداف التي يجب تحقيقها".

التنمية المستدامة:

تم تعريفها بأنها تحديد طويل الأجل يتطلب تركيزاً استراتيجياً، كما تتطلب القدرة على الاستجابة بفاعلية للآزمات والفرص، وفي وسط بيئة إنمائية متواصلة التغير (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ٢٠١٣، ٣٨).

الجدارات التدريسية:

عرفها نيرمين عثمان (٢٠١٣، ٢٠٧) بأنها الأهداف السلوكية المحددة تحديداً دقيقاً والتي تصف كل المعارف والمهارات والاتجاهات التي يعتقد أنها ضرورية للمعلم إذا أراد أن يقدم تعليماً فعالاً أو أنها الأهداف العامة التي تعكس الوظائف المختلفة التي على المعلم أن يكون قادراً على أدائها.

تعرف إجرائياً على أنها قدرة المعلم على امتلاك مجموعة من المعارف والقدرات والمهارات ذات العلاقة الواحدة والتي تمكنه من أداء معين يرتبط به من مهام تربوية وتعليمية، ومرتبطة بمكتسبات قابلة للقياس والملاحظة.

أدبيات البحث

التدريب:

إن الأساس في عملية التدريب هو إكساب الفرد المعرفة والمهارة والسلوك المرتبط بالمستوى الوظيفي بطريقة ما، مما يرفع مستوى إنتاجيته في العمل، وتوفير الجودة التي تليها حاجة العميل "الطالب" ورغبته، ولذلك أصبح للتدريب أهمية كبيرة ومحور اهتمام كثير من الباحثين والمختصين في مجال علم الإدارة الحديثة.

مفهوم التدريب:

يرى خالد الهيتي (٢٠٠٤، ٨٩) بأن التدريب هو: "عمل أو نشاط من أنشطة إدارة الموارد البشرية والذي يعمل على تقرير حاجة الأفراد العاملين في مختلف المستويات التنظيمية للتطوير والتأهيل، في ضوء نقاط الضعف والقوة الموجودة في أدائهم وسلوكهم خلال العمل".

وعرفه صلاح عبد الباقي (٢٠٠٠، ٦٩) على أنه: "نشاط مخطط يهدف إلى تزويد الأفراد بمجموعة من المعلومات والمهارات التي تؤدي إلى زيادة معدلات أداء الأفراد في العمل".
والتدريب يزود الأفراد بمهارات تؤدي إلى زيادة معدلات أداء الأفراد، وهو نشاط يهدف إلى التحسين والتطوير بأساليب العمل داخل المنظمة؛ ومن هنا يمكن المناداة بضرورة وأهمية ربط التعلم بالتدريب.
وتهدف عملية التدريب إلى:
• تزويد وإكساب المعلمين مهارات ومعلومات وخبرات، تؤدي إلى تحسين أدائه، وأداء المؤسسة التعليمية ككل.
• تزويد وإكساب المعلمين اتجاهات وأنماط سلوكية جديدة، وصقل المهارات الموجودة لديهم.

استراتيجية التدريب:

إن المنظمات الناجحة في ظل التغير المستمر والتنمية المستدامة تقوم بشكل مستمر بتعديل استراتيجياتها الحالية وتتبنى استراتيجيات جديدة وذلك من أجل المحافظة على ميزات التنافسية وهذا التغير يؤثر على الاستراتيجيات الوظيفية لكل وظيفة أو نشاط ومنها نشاط التدريب.

وفي السنوات الأخيرة وفي ظل التغير المتسارع في نظريات التعليم واستراتيجيات التدريس وجدت وزارة التعليم المصرية نفسها أقل قدرة على المنافسة العالمية بالنهوض بمستوى التعليم عالمياً، وهذا التغير قد شكّل تهديداً لمنظمة التعليم. الأمر الذي قاد المديرين في المستويات العليا في هذه الوزارة إلى النظر إلى إدارة الموارد البشرية من منظور استراتيجي اعتماداً على أهداف وزارة التربية والتعليم ورسالتها حتى تكون قادرة النهوض بمستواها عالمياً مرة أخرى.

وتتضح الأهمية المتزايدة الممنوحة حالياً لمفهوم استراتيجيات التدريب في الأدبيات والأطروحات النظرية العديدة، وفي الممارسات المختلفة نتيجة أسباب كثيرة كان من أهمها الأثر المتزايد لممارسات وسياسات وظيفة التدريب على أداء المعلمين العاملين. (Denis Leonard, 2001, 3)

ويركز المدخل الاستراتيجي للموارد البشرية في وزارة التربية والتعليم على اعتبار أن الفرد هو أصل استثماري هام من أصول التربية والتعليم، وإدارة الموارد البشرية هي شريك حقيقي وهام في التخطيط الاستراتيجي الشامل وأن عملها لم يعد محصوراً فقط في إدارة الأعمال اليومية للمعلمين من استقطاب وتوظيف وتدريب وتقييم... إلخ، وإنما يجب أن يكون لها رسالة واضحة مشتقة من رسالة التربية والتعليم، ويجب أن يفهم الجميع هذه الرسالة ويعمل بمقتضاها، وكذلك يجب أن يكون هناك استراتيجية واضحة لإدارة الموارد البشرية في

وزارة التربية والتعليم، بحيث يتم تحديد الأهداف الأساسية طويلة المدى في وزارة التربية والتعليم في مجالات إدارة الموارد البشرية والتي تتجسد في مجالات العمل والممارسات التنفيذية اليومية.

ونستنتج مما سبق أن الكثير من الباحثين الذين تناولوا المدخل الاستراتيجي "التدريب" للموارد البشرية بأنهم ركزوا على الشراكة مع هذا المورد في عملية التخطيط الاستراتيجي للتدريب، حيث أن المدخل التقليدي المنحصر في أداء الأعمال اليومية الروتينية بدأ ينقرض ويتلاشى، وأصبح التركيز في الوقت الحالي للكثير من المعلمين في التخصصات المختلفة التي تطبق الممارسات العالمية في التدريس وتتجه نحو وجود خطة استراتيجية واضحة للموارد البشرية "المعلمين" ووجود الخطط الفرعية ومنها نشاط ووظيفة التدريب وذلك بما يضمن رفع مهارات المعلمين من أجل القيام بالوظائف المختلفة بالتربية والتعليم بكفاءة.

- خطوات إعداد استراتيجية التدريب:

تسهم استراتيجية التدريب في صقل مهارة المعلمين من ذوي القدرات الإبداعية العالية، وكذلك المساعدة في نفس الوقت على رفع مستوى الأفراد من ذوي القدرات الإبداعية المعتدلة إلى مستوى مقبول من الإبداع، وخصوصاً في حالة مواكبة المعطيات التكنولوجية الحديثة (Kasia Zdunczyk, J, 2007, pp.25-40)، حيث تلعب استراتيجية التدريب دوراً هاماً في تحديد احتياجات المؤسسة من المهارات والسلوكيات والمعارف المطلوبة من حيث العدد والكم وبشكل يتناسب مع التطلعات الاستراتيجية للمؤسسة.

ونرى أن إتباع التخطيط الاستراتيجي السليم حسب الأسس العلمية الواضحة ووجود رؤية واضحة المعالم وبعيدة المدى تؤدي بالتالي إلى تطبيق استراتيجية ناجحة وفعالة للمؤسسة التعليمية، وهذا ينعكس على الاستراتيجيات الوظيفية ومنها استراتيجية الموارد البشرية ونشاطاتها المختلفة ومنها استراتيجية التدريب.

أهمية التدريب وفوائده:

أوضحت كل من سهيلة عباس، وعلي علي (٢٠٠٣، ١٠٩) أن أهمية وفوائد التدريب تكمن في ثلاثة جوانب رئيسية وهي:

أ. وضوح الأهداف، وطرق وانسياب العمل، وتعريف المعلمين بما هو مطلوب منهم، وتطوير المهارات لديهم لتحقيق الأهداف المطلوبة يساهم في ربط أهداف الأفراد بأهداف المؤسسة التعليمية وزيادة الإنتاجية والأداء التنظيمي لهم.

ب. يساهم في خلق اتجاهات إيجابية داخلية وخارجية نحو المؤسسة، ويساهم في انفتاح المؤسسة على المجتمع الخارجي؛ وذلك بهدف تطوير البرامج التدريبية وإمكانياتها وتجديد المعلومات التي تحتاجها لصياغة أهدافها وتنفيذ سياساتها.

ج. توضيح السياسات العامة للمؤسسة وتطوير أساليب القيادة التعليمية وترشيد القرارات الإدارية وبناء قاعدة فعالة للاتصالات الداخلية بين المعلمين وطلابهم.

ورأى مصطفى أبوبكر (٢٠٠٤، ١٢) أن التدريب يعتبر من المداخل الأساسية لتنمية قدرة المؤسسات على تحقيق الميزات التنافسية التعليمية لها، من خلال إعداد الكادر الوظيفي الكفاء والمؤهل والقادر على حمل الأعباء الاستراتيجية الموجهة نحو تحقيق هذه الميزات.

وبيّن بدر عبيدات (٢٠٠٣، ١٢) أن التدريب كمدخل للتربية المستمرة، يعمل على:

- تعديل وتغيير القيم والاتجاهات التي يجب تعديلها بما يتفق مع منظومة القيم التي يتم التوصل إليها.
- تعزيز القيم والاتجاهات الموجودة لدى المعلمين والتي تكون مشابهة لمنظومة القيم السائدة في المؤسسة.

ونلاحظ مما سبق أن التدريب كنشاط ووظيفة رئيسة من وظائف المنظمات المعاصرة يسعى إلى تحسين أداء العاملين في المؤسسة التعليمية وإكساب المعلمين المهارات اللازمة التي تمكنهم من مواجهة التغيرات المختلفة في البيئة التعليمية، بحيث يجب أن تركز استراتيجية التدريب على تحليل نقاط القوة والضعف في أداء وسلوك المعلمين الحالي وتحديد الاحتياجات التدريبية اللازمة، ومن ثم وضع البرامج التدريبية الفعالة من أجل الوصول إلى سلوك وأداء متوقع يساهم في تحسين أداء المعلمين لأعمالهم بأفضل كفاءة وفاعلية وهذا بالتالي يؤدي إلى إدخال تغييرات تكنولوجية على طرق وأساليب التدريس وارتفاع كفاءة المعلمين في أداء أعمالهم نتيجة امتلاكهم لمهارات تدريسية وفنية وعلمية وتكنولوجية جديدة تتناسب مع التغيرات المختلفة والتطور في البيئة الخارجية للمؤسسة التعليمية.

مفهوم التنمية المستدامة:

عرفتها سعاد العوضي (٢٠٠٣) على أنها تنمية تراعي حق الأجيال القادمة في الثروات الطبيعية للمجال الحيوي لكوكب الأرض، كما أنها تضع الاحتياجات الأساسية للإنسان في المقام الأول، فأولوياتها هي تلبية احتياجات المرء من الغذاء والسكن والملبس وحق العمل والتعليم والحصول على الخدمات الصحية، وكل ما يتصل بتحسين نوعية حياته المادية والاجتماعية، وتشرط ألا نأخذ من الأرض أكثر مما نعطي.

وعرفها سعود الزهراني (٢٠٠٥) بأنها عملية مطردة تهدف إلى تبديل الهياكل الاجتماعية وتعديل الأدوار والمراكز وتحريك الأماكن المتعددة الجوانب بعد رصدها وتوجيهها نحو

تحقيق هدف التغيير في المعطيات الفكرية والقيمية، وبناء دعائم الدولة العصرية، وذلك من خلال تكافل القوى البشرية لترجمة الخطط العلمية التنموية إلى مشروعات فاعلة تؤدي مخرجاتها إلى إحداث التغييرات المطلوبة.

وتعرف مديحه مصطفى (٢٠١٢، ٧٩: ٨٠) التنمية المستدامة بأن يكون النظام المستدام بيئياً يجب أن يحافظ على قاعدة ثابتة من الموارد الطبيعية، ويتجنب الاستنزاف الزائد للموارد المتجددة ويشمل ذلك التربة والانتزان الجوي والأنظمة البيئية التي لا تصنف عادة كموارد اقتصادية.

ويتضح من التعريفات السابقة أن التنمية تعني تقدم متواصل للبشرية على المستقبل، وتفي باحتياجات الحاضر، وكذلك تتطلب نظام إنتاج يحترم الالتزام بالحفاظ على توازن القاعدة البيئية لهذه التنمية.

أهداف التنمية المستدامة:

تكمن أهداف التنمية المستدامة في وضع استراتيجية شاملة لتنمية احتياجات التنمية في الدول المعنية بحيث تكون مخططة ومدروسة جيداً، من خلال أهداف قابلة للقياس ومؤشرات محددة، وتتعدد أهداف التنمية المستدامة كما ذكرها (أحمد هاشم، ٢٠١٤، ٣٢٢) في التالي:

- ١- تنمية القدرات العلمية والتكنولوجية ودعم الابتكار وتحسين الأداء المؤسسي.
- ٢- اعتماد استراتيجيات جديدة تركز على الآليات القابلة للاستدامة، وإعداد سياسات وطنية تخلق بيئة ابتكاريه وتطور البحث العلمي وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- ٣- وضع الخطط اللازمة لتحويل المجتمع إلى مجتمع معلوماتي وإدماج التكنولوجيا في خطط التنمية الاجتماعية والاقتصادية.
- ٤- تنظيم استخدام الموارد الطبيعية والعمل على اكتشاف البدائل.

وتتطلب التنمية المستدامة إحداث تغييرات في التفكير لتحديد الطريقة التي تتبع في التطوير ووضع الأولويات السياسية والاجتماعية والتعليمية حتى نواكب التطورات السريعة في ذلك العصر المعلوماتي المتفجر بالمعارف.

أسس التنمية المستدامة:

يستند مفهوم التنمية المستدامة إلى مجموعة من الأسس أو الضمانات الرامية إلى تحقيق أهدافها وكانت أهمها:

- ١- أن تأخذ التنمية في الاعتبار الحفاظ علي خصائص ومستوى أداء الموارد الطبيعية الحالي والمستقبلي كأساس لشراكة الأجيال المقبلة في المتاح من تلك الموارد.

٢- لا تركز التنمية إزاء هذا المفهوم على قيمة عائدات النمو الاقتصادي بقدر ارتكازها على نوعية وكيفية توزيع تلك العائدات، وما يترتب على ذلك من تحسين للظروف المعيشية للمواطنين حال الربط بين سياسات التنمية والحفاظ على البيئة.

٣- يتعين إعادة النظر في أنماط الاستثمار الحالية، مع تعزيز استخدام وسائل تقنية أكثر توافقاً مع البيئة تستهدف الحد من مظاهر الضرر والإخلال بالتوازن البيئي والحفاظ على استمرارية الموارد الطبيعية.

٤- لا ينبغي الاكتفاء بتعديل أنماط الاستثمار وهياكل الإنتاج، وإنما يستلزم الأمر تعديل أنماط الاستهلاك السائدة اجتناباً للإسراف وتبديد الموارد وتلوث البيئة.

٥- لابد أن يشتمل مفهوم العائد من التنمية ليشمل كل ما يعود على المجتمع بنفع بحيث لا يقتصر ذلك المفهوم على العائد والتكلفة، استناداً إلى مردود الآثار البيئية الغير مباشرة، وما يترتب عليها من تكاليف اجتماعية، تجسد أوجه القصور في الموارد الطبيعية (محمد إبراهيم، ٢٠٠٤).

٦- استدامة وتواصل واستمرارية النظم الإنتاجية أساس الوقاية من احتمالات انهيار مقومات التنمية خاصة بالدول النامية التي تعتمد على نظم تقليدية ترتبط بمقومات البيئة الطبيعية. (Barbara, 1995)

مبادئ التنمية المستدامة:

تقوم التنمية المستدامة على مجموعة من المبادئ تنهض بالدول ومؤسساتها والموارد البشرية بها وتأخذ في اعتبارها الجانب الزمني وحق الأجيال القادمة في التمتع بالموارد الطبيعية.

ومن مبادئ التنمية المستدامة كما ذكرها (موسي خميس، ٢٠٠٣، ٢٢: ٢٤) التالي:

أ- التمكين: يمثل مفهوم التمكين أداة مهمة لتحقيق عملية التنمية المستدامة وتأتي أهمية هذه الأداة من كونها تتمشى كلياً مع المفهوم الذي تقوم عليه عملية التنمية والمتمثل بتوفير البدائل والخيارات الكافية.

ب- التعاون: يعتبر أحد أهم الأدوات الفاعلة في تحقيق التنمية المستدامة لما له من تأثير مهم في تحريك عجلة التفاعل الاجتماعي.

ج- المشاركة الشعبية: وتمثل أهم الأدوات المستخدمة في نشر عملية التنمية المستدامة.

د- الإنصاف: يلعب الإنصاف دوراً مهماً في تحقيق التنمية المستدامة حيث تسعى إلى إشراك جميع الناس في التنمية.

هـ- الاستمرارية: تعبر الاستمرارية عن إدانة عملية الاستدامة بل تمثل هذه الأداة في بعض الحالات عاملاً مهماً في انتشار عملية التنمية في الاتجاهات والأبعاد المختلفة.

مؤشرات التنمية المستدامة:

هناك مجموعة من المؤشرات الأساسية للتنمية المستدامة أبرزها تتمثل في الآتي:

١. التنمية عملية وليست حالة، وبالتالي فإنها مستمرة ومتصاعدة، تعبيراً عن تجدد احتياجات المجتمع وتزايدها.
٢. التنمية عملية مجتمعية، يجب أن تساهم فيها كل الفئات والقطاعات والجماعات، ولا يجوز اعتمادها على فئة قليلة أو مورد واحد.
٣. التنمية عملية واعية، وهذا يعني أنها ليست عملية عشوائية، وإنما عملية محددة الغايات، ذات استراتيجية طويلة المدى، وأهداف مرحلية وخطط وبرامج.
٤. التنمية عملية موجهة بموجب إرادة تنموية، تعي الغايات المجتمعية وتلتزم بتحقيقها، وتمتلك القدرة على تحقيق الاستخدام الكفء لموارد المجتمع، إنتاجاً وتوزيعاً، بموجب أسلوب حضاري يحافظ على طاقات المجتمع.
٥. أهمية إحداث تحولات هيكلية، وهذا يمثل إحدى السمات التي تميز عملية التنمية الشاملة عن عملية النمو الاقتصادي، وهذه التحولات في الإطار السياسي والاجتماعي، مثلما هي في القدرة والتقنية والبناء المادي للقاعدة الإنتاجية.
٦. إيجاد طاقة إنتاجية ذاتية، وهذا يتطلب من عملية التنمية أن تبني قاعدة إنتاجية صلبة وطاقة مجتمعية متجددة. وأن تكون مرتكزات هذا البناء محلية ذاتية، متنوعة، ومتشابهة، ومتكاملة، ونامية، وقادرة على مواجهة التغيرات في ترتيب أهمية العناصر المكونة لها، على أن يتوفر لهذه القاعدة التنظيم الاجتماعي السليم، والقدرة المؤسسية الراسخة، والموارد البشرية المدربة والحافزة، والقدرة التقنية الذاتية، والتراكم الرأسمالي الكمي والنوعي الكافي.
٧. تحقيق تزايد منتظم، عبر فترات زمنية طويلة قادراً على الاستمرار.
٨. زيادة متوسط إنتاجية الفرد، وهذا يمكن التعبير عنه بالمؤشر الاقتصادي المعروف "بمتوسط الدخل السنوي للفرد" إذا ما أخذ بمعناه الصحيح، وإذا ما توفرت له أدوات القياس الصحيحة.
٩. تزايد قدرات المجتمع الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والتقنية بما يتوازن مع متوسط النمو النسبي المقارن في المجتمعات الأخرى.
١٠. أن ترتبط التنمية بإطارها الاجتماعي والسياسي من خلال الحفز والتشجيع، ويتمثل ذلك في نظام الحوافز القائم على أساس الربط بين الجهد والمكافأة، إضافة إلى تأكيد انتماء الفرد لمجتمعه من خلال تطبيق مبدأ المشاركة بمعناها الواسع، وكذلك جانب العدالة في توزيع ثمرات التنمية وتأكيد ضمانات الوجود الحيوي للأفراد والجماعات، وللمجتمع نفسه.

فهذه الجوانب، بالإضافة إلى كونها تمثل أهداف التنمية، هي في الوقت نفسه مصدر قوة وسائلها وفاعلية وكفاءة أدائها.

ومعظم تقارير الدول التي قدمت لسكرتارية الأمم المتحدة حول تنفيذ الحكومات لخطط التنمية المستدامة تركز على تعداد المشاريع التي نفذتها والاتفاقيات التي تم وقعها والمصادقة عليها، وكان معظم هذا التقييم نظرياً وإنشائياً ويخضع لمزاج المؤسسة التي تعد التقرير، وهي دائماً مؤسسة حكومية يهتما التركيز على الإيجابيات وعدم وجود تقييم نقدي حقيقي. وقد حاولت لجنة التنمية المستدامة في الأمم المتحدة الوصول إلى مؤشرات معتمدة للتنمية المستدامة لكنها لم تنتشر على مستوى العالم حتى الآن، ولم يتم وضع دراسة مقارنة بين الدول في مجال التنمية المستدامة إلا من خلال مؤشرات الاستدامة البيئية لعام ٢٠٠٥ والتي وجدت الكثير من النقد المنهجي (محمد قرين، ٢٠٠٨).

الجدارات التدريسية:

يعتبر جلال الدميني (٢٠١٣) الجدارات الوظيفية "Competency" أو أسلوب الكفايات المهنية من الأساليب الحديثة لإحداث التناغم بين الإنسان ومتطلبات الوظيفة وفقاً لإستراتيجيات العمل، واصطلاحاً هي مجموع المهارات والمعارف والسلوكيات التي تؤدي للأداء الفعال في الوظيفة، أو الخصائص الشخصية والمعارف والمهارات والأنماط الذهنية والدوافع الكامنة التي تمكن الفرد من تحقيق الأداء الناجح.

وبين (Filani, 2010) أنها مجموعة من العمليات المنظمة لاستمرار اكتساب المعارف والمهارات والقيم والاتجاهات.

عرفها طه رياض (٢٠٠٩، ١٦) بأنها خاصية ضمنية للشخص لها علاقة سببية بأداء متفوق فعال ومرجعاً معيارياً للوظيفة أو الحالة.

عرفها (هدى صق، ٢٠٠٨، ١٨) بأنها متطلب نمطي للفرد لكي يؤدي وظيفة محددة بشكل جيد وسليم، وأنها تشتمل على مجموعة المعارف والمهارات والسلوكيات المستخدمة لتطوير الأداء.

وعرفها (Katane, 2006, 43) بأنها "المعرفة والمهارة والميول التي تجعل شخصاً ما قادراً على القيام بشكل فعال بأداء عمل أو وظيفة بمستوى المواصفات المطلوبة أو المتوقعة". وهي عبارات تصف السلوك وليس الخصال أو المعتقدات بالرغم من أنها تعكس الميول وترتبط بأداء العمل أو الوظيفة، وتقاس بما هو معروف من مواصفات مقبولة لذلك العمل ويمكن تطويرها من خلال التدريب.

مكونات الجدارة:

- تتكون الجدارة من ثلاث مكونات كالتالي: المعارف Knowledge. الاتجاهات Attitude
المهارات Skills.

وتتناول المعارف الأهداف التي تدور حول المعرفة والمهارات العقلية، بينما تتناول الاتجاهات أهداف الاهتمامات والميول والقيم، والمهارات تتناول الأهداف التي تتعلق بالمهارات الحركية. وقد أوضح (Raymond, 2012) أن الجدارة التدريسية تتطلب تنمية ذاتية لدى المعلم للوفاء بمهنته والوعي بالأهداف التعليمية القومية والدولية، وأنها عملية منظمة ومنطقية لنقل المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم وفقاً لمبادئ مهنية مؤكدة.

تصنيف الجدارات التدريسية:

تصنف الجدارات التدريسية العديد من التصنيفات كمصطلح موازي لكفايات المهنة أو التدريسية ومن هذه التصنيفات التالي:
التصنيف الأول:

- ١- الجدارات المعرفية Cognitive Competencies.
- ٢- الجدارات الأدائية Performance Competencies.
- ٣- الجدارات الوجدانية Affective Competencies.
- ٤- الجدارات الإنتاجية Consequence or Product Competencies.

التصنيف الثاني:

يتفق هذا التصنيف مع التصنيف الأول فهو يتضمن الجدارات المعرفية والمهارية والوجدانية، ولكنه اختلف عنه في العنصر الرابع وتضمن الجدارات الاستكشافية والتي تشمل على الأنشطة التي يقوم بها الفرد للتعرف على المهام المتعلقة بالأداء أثناء ممارسة العمل (سماح اليماني، ٢٠٠٦، ٤٩).

ومن الممكن أن يشتمل تصنيف الجدارات التدريسية على خمسة عوامل حتى تكون عملية واقعية شاملة لجميع الجوانب والمكونات بالنسبة للأفراد والمؤسسات التربوية في آن واحد بحيث تكون الجدارات المعرفية والأدائية والوجدانية والاستكشافية والإنتاجية على الترتيب وذلك لأن مرحلة الاستكشاف تسبق مرحلة الإنتاج.

جدارات التدريس اللازمة لمعلمي العلوم الزراعية:

من خلال العديد من الدراسات والأبحاث السابقة والعمل في مهنة التدريس بالمدارس الثانوية وجمع المعلومات يمكن تحديد الجدارات التدريسية اللازمة لمعلمي العلوم الزراعية في التالي:

١- جدارة التخطيط والإعداد:

تعتبر عملية التخطيط هي نشاط فكري يحدد مقومات عملية التدريس ونجاحها من خلال وضع الأهداف المنشودة واللازمة وتحديد الخطوات الفعلية والوسائل المعينة على تحقيق الأهداف وصولاً بعملية التقويم.

وبين برهامي زغلول (٢٠١٣، ٩٧) أن عملية التخطيط لها أهمية قصوى لأنها تعين المعلم على التفكير فيما مقبل عليه والارتقاء به كصانع قرار، في أن يفكر تفكيراً واعياً فيما يفعله داخل قاعة الدراسة والأسباب التي تدفعه للقيام بأشياء معينة وأن يستخدم مجموعة مناسبة ومتنوعة من طرق التدريس.

٢- جدارة التنفيذ:

وهي من أهم الجدارات التي يجب على معلم العلوم أن يمتلكها حتى تظهر عملية التخطيط السليمة التي قام بها وتحدث هذه المهارة داخل غرفة الصف أو المعمل وتشتمل هذه الجدارة على ثلاث جدارات فرعية وهي "جدارات المقدمة أو التهيئة، جدارات تقديم الدرس، جدارات الخاتمة".

وأشار حسن زيتون (٢٠٠١، ٧٥: ٨٠) أن جدارات المقدمة أو التهيئة تستهدف واحدة أو أكثر مما يأتي:

- تركيز انتباه الطلاب على موضوع الدرس الجديد أو إحدى نقاطه عن طريق إثارة الدافعية لديهم نحو هذا الدس أو إحدى نقاطه.
 - تكوين توقعات لدى الطلاب لما سيتعلمون من محتوى هذا الدرس، وما سوف يحققونه من أهداف.
 - تحفيز ما لدى الطلاب من متطلبات التعلم السابقة واستدعاؤها.
 - تزويد الطلاب بإطار عام تنظيمي أو مرجعي لما سوف يتضمنه محتوى الدرس من نقاط وما يربطها من علاقات.
 - تستهدف عملية التهيئة تقويم ما سبق تعلمه وربطه بموضوع الدرس الجديد أو إحدى نقاطه، وهذا يساعد على توفر الاستمرارية في العملية التعليمية.
- وتتطلب جدارات تقديم الدرس مجموعة من المهارات المتسلسلة كالتالي مهارة العرض المتوالي أو المتسلسل، ثم مهارة الانتقال والربط، ثم مهارة الاحتفاظ بانتباه الطلاب المتعلمين.

وأشار سعد الجبالي (٢٠١٢، ١٠٢) أن المعلم الناجح عليه أن يختم الدرس بملخص للنقاط الرئيسية على أن يستعين في ذلك بالإطار التنظيمي لعناصر الدرس، ثم ينتهي بإعطاء تكليفات يتم حلها في مجموعات داخل الفصل أو بالواجب المنزلي.

٣- جدارة إدارة عملية التعلم بكفاءة:

عملية إدارة التعلم تتطلب من المعلم مجموعة كبيرة من الأنشطة التي يستخدمها لتتمشى مع كل أنماط المتعلمين، بالإضافة إلى العلاقات الإنسانية الجيدة، وتوافر الخبرات التعليمية وحسن التخطيط لها ومتابعة وتوجيه أداء المتعلمين، وضبط السلوك ومتابعة تقدم المتعلمين.

٤- جدارة التقويم الفعال:

تعتبر جدارة استخدام المعلم للتقويم من أهم الجدارات التدريسية اللازمة لكافة المعلمين ولإسما معلمين العلوم الزراعية فالتدريس الجيد لأي معلم يتطلب تقويماً شاملاً لجوانب التعلم الثلاثة المعرفية والوجدانية والمهارية.

٥- جدارة تنمية التفكير:

ترتبط مهارات التفكير ارتباط وثيق بالمنهج الدراسي ولكن لابد من المعلم أن يكون ملم بها حتى ينتهي له تنمية مهارات التفكير بأنواعها المختلفة لدى المتعلمين. وتساهم أهمية تعلم التفكير في التالي:

- زيادة التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب بمراحل التعليم المختلفة.

- نجاح الطلاب وتطوير المجتمع وتنميته.

- زيادة الدافعية والثقة بالنفس لدى الطلاب.

٦- جدارة توظيف التكنولوجيا الحديثة في التدريس:

يعتبر توظيف التكنولوجيا الحديثة في التدريس أساس يعتمد على مهارة وقدرة المعلم، لذا فلا بد من تنمية مهارات المعلم تكنولوجياً قبل تقلده العمل بها، حتى يكون قادراً على مواكبة التطورات الحادثة في المجال التكنولوجي.

وقد زادت التكنولوجيا في الفترة الأخيرة من كتب إلكترونية وقواعد بيانات، ومواقع إلكترونية تعليمية، وإنترنت وفيس بوك وغير ذلك من التطورات الحادثة في المجال التكنولوجي التي أدت إلى رفاهية التعليم والتعلم وزيادة القدرة على الإنتاج والتفكير.

فروض البحث: تحددت فروض البحث فيما يأتي:

١- يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التطبيق (القبلي، البعدي) للاختبار

المعلومات المرتبطة بالجدارات التدريسية لصالح التطبيق البعدي.

٢- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أداء معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية الزراعية المؤهلين تربوياً وغير مؤهلين تربوياً في بطاقة الملاحظة المرتبطة بالجدارات التدريسية في ضوء التنمية المستدامة.

٣- لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أداء معلمي العلوم بالمرحلة الثانوية الزراعية الأكثر خبرة وحديثي التعيين في بطاقة الملاحظة المرتبطة بالجدارات التدريسية في ضوء التنمية المستدامة.

إجراءات البحث

للإجابة علي السؤال الأول والذي نصه: ما الجدارات التدريسية اللازم توافرها لدى معلمي العلوم الزراعية في ضوء التنمية المستدامة؟ تم الآتي:

- إعداد قائمة الجدارات التدريسية اللازمة لمعلمي العلوم الزراعية: وتم إعداد هذه القائمة من خلال الخطوات التالية:

- الهدف من قائمة الجدارات التدريسية: هدفت القائمة إلى تحديد مجموعة الجدارات التدريسية اللازمة لمعلمي العلوم الزراعية في ضوء التنمية المستدامة.

البحث في مصادر اشتقاق قائمة الجدارات التدريسية: تم وضع القائمة في صورتها الأولية من خلال الرجوع إلى ما يلي:

أ- الإطار النظري بما تضمنه من دراسة لبعض الأدبيات المتعلقة بدراسة الجدارات التدريسية.

ب- الدراسات والبحوث السابقة التي تشير إلى الجدارات التدريسية مثل دراسة سماح اليماني (٢٠٠٦)، ودراسة سعد الجبالي (٢٠١٢) ودراسة نيرمين عثمان (٢٠١٣)، ودراسة برهامي زغلول (٢٠١٣)، وكل هذه الدراسات أشارت إلى أنه من الممكن تنمية الجدارات التدريسية لدى المعلمين.

- الصور الأولية لقائمة الجدارات التدريسية:

تم استخلاص بعض الجدارات التدريسية عن طريق تحليل الأدبيات والدراسات السابق ذكرها، ومن خلال ذلك تم التوصل لقائمة الجدارات المبدئية المكونة من (٦) جدارات رئيسية و(٧٠) مهارة فرعية كالتالي:

- جدارة التخطيط والإعداد وتتضمن ١١ جدارات فرعية.

- جدارة تنفيذ الدرس وتتضمن ١٧ جدارات فرعية.

- جدارة إدارة عملية التعلم بكفاءة وتتضمن ١٠ جدارات فرعية.
- جدارة تنمية التفكير وتتضمن ١٠ جدارات فرعية.
- جدارة استخدام التكنولوجيا في التدريس وتتضمن ١١ جدارات فرعية.
- جدارة استخدام أساليب التقويم وتتضمن ١١ جدارات فرعية.

ضبط القائمة الأولية:

تم تصنيف الجدارات التدريسية في صورة استبيان وتضمن الاستبيان استجابة واحدة لكل جدارة كالتالي: (مهمة جداً - مهمة - مهمة نوعاً ما - غير مهمة).

وتم عرض القائمة على مجموعة من السادة المحكمين في مجال المناهج وطرق التدريس، لإبداء الرأي من حيث مناسبتها ودقتها وارتباط الجدارات بمعلمين التعليم الثانوي الزراعي وحذف أو تعديل أو إضافة جدارة أخرى.

وللتأكد من ثبات القائمة تم تطبيقها على عينة مكونة من (١٢) أستاذاً من أساتذة المناهج وطرق تدريس العلوم ثم أعيد تطبيقها على نفس العينة بعد فترة وبحساب معامل الارتباط بين التطبيقين وجد أن معامل الارتباط = (٠,٨٧) وهي نسبة تشير لثبات الاستبيان.

وقد تبين من آراء المحكمين أنه تم الاتفاق على حذف عشرة جدارات فرعية وذلك لعدم مناسبتها، وبذلك أصبحت القائمة في صورتها النهائية تتكون (٦) جدارات رئيسية و(٦٠) مهارة فرعية.

ثانياً: إعداد البرنامج المقترح لتنمية الجدارات التدريسية لدى معلمي العلوم الزراعية:

ويتم في هذه الفقرات الإجابة على السؤال الثاني والثالث للبحث، ويهدف البرنامج المقترح إلي تنمية الجدارات التدريسية لدى معلمي العلوم الزراعية، ويتكون البرنامج من ست جدارات رئيسية . ولقد روعي في بناء البرنامج الخصائص العقلية والمعرفية للمعلمين وكذلك احتياجاتهم المهنية، بحيث يتدرب المعلم من خلال مروره بخبرات البرنامج على استخدام الجدارات التدريسية مع العالم المحيط ويطبق ما تعلمه في مواقف جديدة، بالإضافة إلى تنمية قدرته المعرفية بصورة مستدامة.

ويتم تنفيذ البرنامج وفق خطة زمنية مرنة، بحيث يكون المعلم مشاركاً بصورة ايجابية في الأنشطة اليدوية والذهنية المتضمنة في البرنامج، بحيث يتم تدريب المعلم على بعض الجدارات الأساسية من خلال قيامه بإجراء النشاط المناسب مع مجموعته.

إعداد تصور للبرنامج المقترح:

١- تم وضع إطار عام لأهداف البرنامج ومحتواه واستراتيجيات وأنشطة وأساليب

تقويمه في ضوء قائمة الدراسة النظرية التي قام بها الباحث.

٢- عرض الإطار العام للبرنامج المقترح على مجموعة من الخبراء للتعرف على آرائهم في مدى ملائمة عناصر الإطار العام للبرنامج المقترح وارتباطها بالمحتوى التدريبي لمستوى المعلمين.

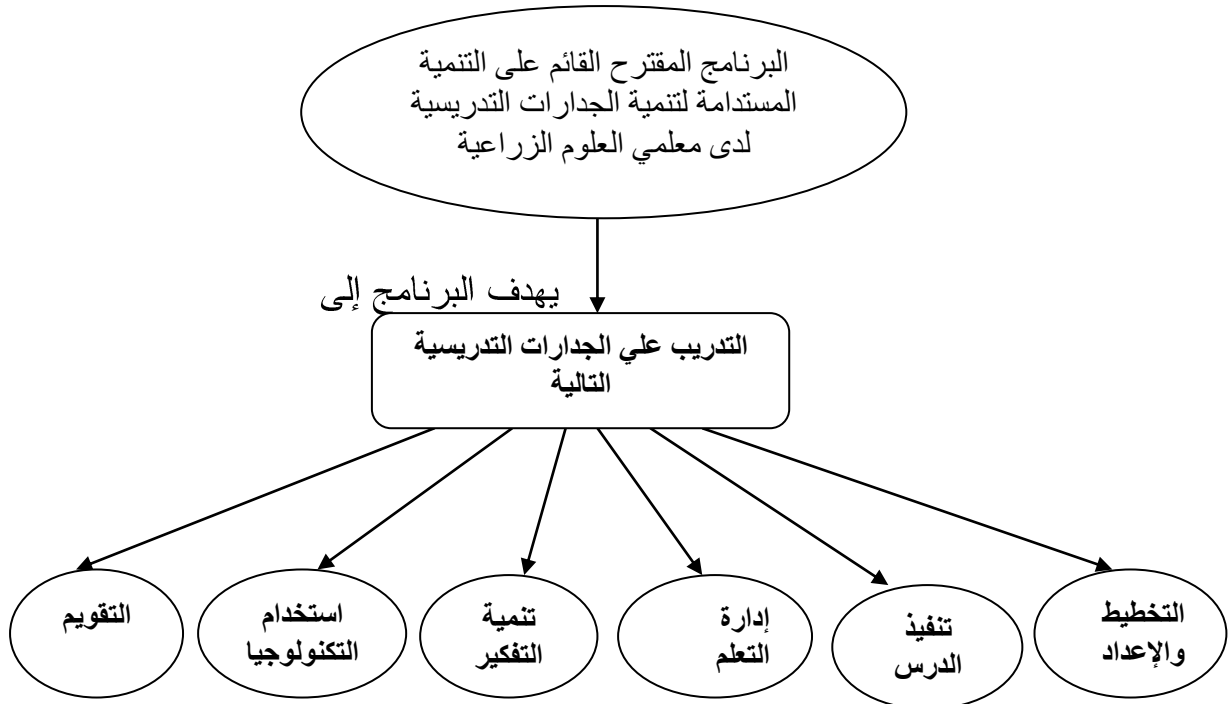
٤- إعداد الصورة النهائية للبرنامج المقترح، وذلك بعد إجراء التعديلات اللازمة في ضوء آراء الخبراء، وبهذا أصبح إطار البرنامج المقترح في صورته النهائية ويتضمن الآتي:

• الأهداف العامة للبرنامج:

يهدف البرنامج المقترح بصفة أساسية لتنمية الجدارات التدريسية لدى معلمي العلوم الزراعية، وفيما يلي أهداف البرنامج المقترح:

- ١- مساعدة المعلمين على اكتساب جدارة التخطيط والإعداد الجيد للدرس.
- ٢- مساعدة تدريب المعلمين على تنفيذ الدرس بطريقة علمية مناسبة.
- ٣- مساعدة المعلمين على إدارة عملية التعلم بما يتناسب مع طلابهم.
- ٤- اكساب التفكير العلمي للمعلمين بطريقة سهلة وبسيطة.
- ٥- تنمية استخدام التكنولوجيا في التدريس لدى معلمي العلوم الزراعية.
- ٦- اكساب معلمي العلوم الزراعية أساليب التقويم المختلفة.

ويوضح شكل (١) الأهداف العامة للبرنامج المقترح:



شكل (١) أهداف البرنامج المقترح

• محتوى البرنامج:

وقد اشتمل البرنامج على المحتوى العلمي للجدارات الست السابقة مع بعض الأنشطة المختلفة التي تساعد على التشويق وإثارة المتدربين لعملية التدريب.

- تنظيم المحتوى:

تم عرض المادة العلمية المكونة لمحتوى البرنامج المقترح في صورة تتابع منطقي من حيث يراعي الانتقال من الحقائق العلمية والمفاهيم العلمية الأساسية والبسيطة إلي الحقائق العلمية والمفاهيم العلمية المتقدمة بصورة منطقية، تتيح للمعلمين المتدربين إدراك كل ما هو محسوس في سياق الوصول إلي المفاهيم المجردة، والبرنامج المقترح معني بتدريب معلمي العلوم الزراعية على التواصل مع الآخرين في صورة المادة المكتوبة، ولعل الدور الذي تلعبه شبكة الانترنت في الوقت الراهن كوعاء كبير للمعلومات يمكن التعامل معها بالبحث أو الاستدعاء لما تحويه من محركات البحث أو المواقع الإلكترونية التعليمية من مادة تتمثل في الصور أو الرسوم أو المستندات، يمكن أن يستخدمها المعلم في البحث عن المعلومات التي تساعده في حل مشكلة معينة، تلقي بظلالها علي انتقال دور الفرد من مستودع للمعلومات إلى مستدع للمعرفة المناسبة لاحتياجاته ومشكلاته المتغيرة، ويراعي البرنامج التدريبي عرض المعلومات والأنشطة بصورة مبسطة تركز علي الجانب البصري والعملية.

• استراتيجيات التدريس:

تم تحديد استراتيجيات التدريس في ضوء جوانب التنمية المستدامة وذلك بوضع لكل جانب من جوانب الجدارات التدريسية ما يناسبه من الاستراتيجيات، حتى يتمكن معلم العلوم الزراعية من التدريس وقد تم استخدام الاستراتيجيات الآتية:

المناقشة، العصف الذهني، الاكتشاف، التعلم بالوسائط المتعددة، لعب الدور، التعلم التعاوني، التعلم بالإنترنت والفيديو بوك.

• الإطار الزمني للبرنامج:

تكون البرنامج التدريبي من (١٤) جلسة تدريبية بواقع ثلاث جلسات أسبوعياً، ومدة الجلسة ثلاث ساعات.

• التقويم:

تم اعتماد البرنامج على التقويم التكويني، والتقويم الختامي كأسلوب للتقويم وقد تمثل التقويم التكويني في ملاحظة المدرب المستمرة أثناء تنفيذ الأنشطة، والتجارب العملية، وكذلك في اختبارات قصيرة في نهاية كل تدريب لتقييم أداء المعلم المتدرب؛ أما التقويم الختامي فتمثل

في اختبار المعارف الخاص بالجدارات التدريسية، وبطاقة ملاحظة الجدارات التدريسية للمعلمين.

• تحكيم البرنامج:

تم عرض البرنامج في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس في المناج وطرق التدريس والتدريب، بهدف التحقق من ملائمة جلسات التدريب وموضوعاتها، ومراجعة قواعد التطبيق، وبعد إجراء التعديلات تم إعداد البرنامج في شكله النهائي.

• توزيع جلسات البرنامج:

جدول (١) توزيع جلسات البرنامج

الجدارة العامة	الموضوعات الفرعية	الفيئات والاستراتيجيات
الجلسة الافتتاحية	التعارف بين المتدربين في البرنامج، الاختبار القبلي للاختبار.	الحوار والمناقشة
التخطيط والإعداد (١: ٢)	مكونات الهدف السلوكي، ومعايير صياغة الأهداف، مجالات الأهداف السلوكية.	الحوار والمناقشة، الاكتشاف، التعلم بالإنترنت والفييس بوك.
تنفيذ الدرس (٣: ٤)	تحليل المحتوى، الخبرة التعليمية، الأسلوب، الاستراتيجية.	الحوار والمناقشة، العصف الذهني، الاكتشاف
إدارة عملية التعلم (٥: ٦)	طرق وأساليب التدريس المختلفة.	الحوار والمناقشة، الفيس بوك
تنمية التفكير (٧: ٨)	مستويات التفكير، عمليات العلم الأساسية والعليا، التفكير الناقد، التفكير الإبداعي، التفكير المستقبلي.	الحوار والمناقشة، لعب الدور، الاكتشاف
توظيف التكنولوجيا في التدريس (٩: ١٠)	استخدام الكمبيوتر في التحضير والأنشطة وتقطيع وعمل الفيديوهات والمهارات العملية والبوربوينت.	الحوار والمناقشة، الوسائط المتعددة، الإنترنت
أساليب التقويم (١١: ١٢)	عمل الاختبارات الإلكترونية، أنواع الاختبارات ومميزات وعيوب كل نوع، الاختبارات الجيدة.	الحوار والمناقشة، التغذية الراجعة، العصف الذهني
الجلسة الختامية	الاختبار البعدي للأدوات.	الحوار والمناقشة

ثالثاً: إعداد اختبار المعلومات المرتبطة بالجدارات التدريسية:

١- تحديد الهدف من الاختبار:

هدف هذا الاختبار إلى قياس مدى تحصيل معلمي العلوم الزراعية للمعارف والمعلومات المرتبطة بالجدارات التدريسية.

وقد تم إعداد الاختبار طبقاً للمعايير التالية:

- مبادئ التنمية المستدامة والتطور التكنولوجي المستمر.
- الخبرة الذاتية للباحث في المجال وباعتبار قائمة الجدارات التدريسية هي الأهداف النهائية الواجب تسميتها وقياس مستو المعارف لها.
- مراجعة الخبراء في مجال طرق تدريس العلوم وبخاصة العلوم الزراعية.

٢- تحديد نوع مفردات الاختبار:

افترض الباحث في إعداد اختبار الجدارات التدريسية على نوعين هما: تحديد المصطلح المناسب، والاختيار من متعدد.

وبهذا احتوى الاختبار في صورته الأولية على (٦٠) مفردة وهي النهاية العظمى لدرجات الاختبار، وقد اشتمل الاختبار على جميع الجدارات التي حددها الباحث في قائمة الجدارات التدريسية النهائية.

٣- الصورة الأولية للاختبار:

تم إعداد عدد من المثيرات العلمية في الجدارات التدريسية، لكي تقيس مستوى الجدارات لدى المعلمين عينة البحث وتم إعداد الصورة الأولية للاختبار والتي روعي فيها:

- أن تكون المثيرات مناسبة للمعلمين.

- وضوح المثيرات والغرض منها بالضبط.

- مناسبة المثيرات لمفهوم الجدارات التدريسية في ضوء التنمية المستدامة.

٤- طريقة تصحيح الاختبار:

أعد الباحث ورقة الإجابة منفصلة عن كراسة الأسئلة، وطلب من المعلمين أن يقوموا بوضع علامة (√) لتدل على الإجابة الصحيحة في المكان المخصص لذلك في ورقة الإجابة حتى يتم بذلك عملية التصحيح سريعة وسهلة ودقيقة.

٥- التأكد من صدق الاختبار:

- صدق المحتوى:

وقد تم التحقق من صدق الاختبار عن طريق صدق المحتوى "الصدق المنطقي" وهو مدى تمثيل مفردات الاختبار للأهداف المحددة له، وذلك بعرض الاختبار في صورته المبدئية "الأولية" على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس، وكذلك المتخصصون في مجال تدريس العلوم الزراعية للتأكد من صلاحية الاختبار، وإبداء الرأي حول الاختبار من حيث:

١- ارتباط المهام العلمية "المفردات" للاختبار بأهداف الجدارات التدريسية الموجودة

بالقائمة.

٢- مدى وضوح المفردات.

٣- مدى ارتباط المفردات بالجدارات التدريسية.

٤- مدى سلامة ووضوح تعليمات الاختبار.

٥- إضافة أو حذف أو تعديل ما يروونه سيادتهم أنه يحتاج ذلك من وجهة نظرهم.

وبناء على نتيجة التحكيم تم القيام ببعض التعديلات التي أوصى بها المحكمين على الاختبار، والتي تمثلت في استبدال بعض البدائل بأخرى أو تعديل بعض المفردات التي أجمع المحكمون على تعديلها، أو ترتيب بعض المفردات لتكون أكثر وضوحاً وبذلك أصبحت مفردات الاختبار (٦٠) مفردة، ومن ثم يكون الاختبار صادقاً من حيث المحتوى.

٦- تحديد زمن الاختبار:

تم حساب الزمن اللازم للإجابة على مفردات الاختبار عن طريق المعادلات الخاصة بذلك ووجد أن الزمن المناسب للإجابة على الاختبار هو (٧٠) دقيقة + (٥) دقائق لقراءة التعليمات، ليصبح الزمن المناسب للإجابة على اختبار مهارات التفكير الناقد هو (٧٥) دقيقة.

٧- حساب ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار بطريقتي إعادة التطبيق ومعامل ألفا - كرونباخ كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٢) معامل ثبات الاختبار

طريقة القياس	إعادة التطبيق	ألفا كرونباخ
معامل الثبات	٠,٧٤	٠,٧٢

وهذه القيم تشير إلى أن الاختبار ذو ثبات عالٍ مما يدل على صلاحيته كأداة للقياس على عينة البحث.

٨- إعداد الصورة النهائية للاختبار:

بعد تعديل المفردات في ضوء آراء المحكمين وحساب صدق وثبات الاختبار وتحديد زمن الاختبار وهو (٧٥) دقيقة، أصبح الاختبار في الصورة النهائية له والتي تحتوي على الآتي:

أ- كراسة الأسئلة وتتكون من:

- الغلاف الخارجي للاختبار.

- ورقة تعليمات الاختبار.

- عبارات الاختبار موزعة على سؤالين السؤال الأول لوضع المصطلح المناسب وعددها

(٣٠) سؤال، والنوع الثاني وعددها (٣٠) سؤال موضوعياً من نوع أسئلة اختيار من

متعدد يتبع كل سؤال أربعة استجابات إحداها هي الصحيحة فقط.

ب- كراسة الإجابة. وبذلك تكون درجة الاختبار العظمى من (٦٠) درجة.

وبعد ذلك قام الباحث بتطبيق الاختبار قبلياً ثم بعدياً على عينة البحث.
رابعاً: إعداد بطاقة ملاحظة الجدارات التدريسية في ضوء التنمية المستدامة:
أ- الهدف من بطاقة الملاحظة:

تهدف هذه البطاقة كأداة لتقويم أداء معلمي العلوم لبعض الجدارات التدريسية في ضوء التنمية المستدامة.

ب- أبعاد بطاقة الملاحظة:

تم تحديد المعايير الرئيسة لتقويم الجدارات التدريسية لدى معلمي العلوم بالمدرسة الثانوية الزراعية في ضوء التنمية المستدامة، والتي تمثلت في (٦) جدارات أساسية، وتعد هذه الجدارات بمثابة الأبعاد الرئيسة لبطاقة الملاحظة، والتي في ضوئها يمكن تقويم الجدارات التدريسية لمعلمي العلوم بالمدرسة الثانوية الزراعية أفراد عينة البحث الأساسية.
ج- محتوى البطاقة:

تم تحديد محتوى البطاقة من خلال الجدارات الرئيسة المتضمنة بالبرنامج حيث تم تحديد هذه الجدارات، وبذلك تكونت البطاقة في صورتها المبدئية من (٦) جدارات تدريسية وتم تحليل هذه الجدارات إلى مهارات فرعية سلوكية يمكن ملاحظتها أثناء قيام المعلم بأداء هذه الجدارات.

د- عرض البطاقة على مجموعة من المحكمين:

بعد أن تم إعداد بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية تم عرضها على السادة المحكمين، وقد أشاروا إلى صدق البطاقة وصلاحيتها للتطبيق وموافقتهم على بنود البطاقة، وتمثل هذه المرحلة الصدق الداخلي أو صدق المحكمين لمحتوى البطاقة.

هـ - تقدير الدرجات وطريقة التصحيح:

تم تحديد درجة أداء الجدارة التدريسية أو مستوياتها وفقاً لنمط ليكرت الخماسي لتقدير الدرجات، حيث يقابل كل جدارة خمسة اختيارات وفق درجة تحقيق المعلم لها كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (٣) مستويات تقدير الجدارات التدريسية وفقاً لمقياس Likert

مستوى الأداء	ضعيف	مقبول	جيد	جيد جداً	ممتاز
درجات الأداء	١	٢	٣	٤	٥
المتوسط الحسابي	١،٦٠ : ١	٢،٤٠ : ١،٦١	٣،٢٠ : ٢،٤١	٤،٠٠ : ٣،٢١	٤،٨٠ : ٤،٠١

و- حساب ثبات البطاقة:

تم حساب طريقة الثبات باتفاق الملاحظين في باستخدام معادلة كوبر حيث بلغ ٠,٨٧، وهذا يعبر عن ارتفاع ثبات بطاقة الملاحظة.

ز- حساب صدق البطاقة: اتبع الباحث طريقتين لحساب صدق البطاقة هما:

- الصدق المنطقي أو صدق المحكمين:

لحساب صدق البطاقة المنطقي تم عرض البطاقة على مجموعة من المحكمين المتخصصين وذلك للتعرف على آرائهم في الصورة الأولية والتأكد من صلاحيتها للتطبيق، وقد اقترح بعضهم تعديلات بسيطة تم أخذها في عين الاعتبار عند وضع الصورة النهائية للبطاقة.

٧- تعديل بطاقة الملاحظة على ضوء آراء المحكمين والتجربة الاستطلاعية:

بعد عرض البطاقة على المحكمين وتجربة البطاقة التجربة الاستطلاعية، أصبحت البطاقة سهلة التطبيق ويمكن ملاحظة كافة الخطوات السلوكية المكونة لكل جدارة من جدارات البطاقة، وأصبح بطاقة الملاحظة تحتوي على ست جدارات رئيسية، تتكون من (٦٠) جدارة فرعية لتقويم أداء معلمي العلوم الزراعية للجدارات التدريسية في ضوء التنمية المستدامة، والجدول التالي يوضح مواصفات بطاقة ملاحظة الجدارات التدريسية في ضوء التنمية المستدامة في صورتها النهائية.

جدول (٤) مواصفات بطاقة ملاحظة أداء معلمي العلوم الزراعية للجدارات التدريسية في ضوء التنمية

المستدامة

م	الأبعاد الرئيسة لبطاقة الملاحظة	مؤشرات الأداء	رقم المقررات	الدرجة العظمى	الوزن النسبي
١	التخطيط والإعداد	١٠	١٠ - ١	٥٠	١٦,٦٧%
٢	تنفيذ الدرس	١٢	٢٢ - ١١	٦٠	٢٠%
٣	إدارة عملية التعلم بكفاءة	١٠	٣٢ - ٢٣	٥٠	١٦,٦٧%
٤	تنمية التفكير	٩	٤١ - ٣٣	٤٥	١٥%
٥	توظيف التكنولوجيا في التدريس	٩	٥٠ - ٤٢	٤٥	١٥%
٦	استخدام أساليب التقويم	١٠	٦٠ - ٥١	٥٠	١٦,٦٧%
	المجموع		٦٠	٣٠٠	١٠٠% تقريباً

إجراءات تنفيذ البحث:

تمثلت إجراءات تنفيذ البحث الأساسية في الخطوات التالية:

- تدريب القائمين بالملاحظة قبل بدء التطبيق الفعلي لبطاقة الملاحظة:

لتحقيق الهدف الفعلي من البحث الحالي على أساس علمي، قام الباحث بتدريب عدد اثنان من معلمي العلوم بالمدرسة الثانوية الزراعية، وذلك على كيفية استخدام بطاقة الملاحظة وكيفية تقويم أداء المعلمين للجدارات التدريسية كل مفردة حسب التقدير المتدرج بالبطاقة،

وطلب منهم قراءة التعليمات جيداً وتوضيح أي غموض يقابلهم حتى يفهموا فنيات وضوابط البطاقة قبل التطبيق الفعلي على عينة البحث الأساسية.

- التطبيق الفعلي لبطاقة الملاحظة واختبار معلومات الجدارات التدريسية:

تم تطبيق اختبار المعلومات المرتبط وبطاقة الملاحظة على عينة الدراسة الأساسية (٤٢) معلم بغرض تنمية الجدارات التدريسية لديهم في ضوء التنمية المستدامة، وبعد الانتهاء من الاختبار وعملية الملاحظة ورصد التقديرات، تم التصحيح وتسجيل الدرجات الخاصة بمعلمي العلوم بالمدرسة الثانوية الزراعية في جداول ومعالجتها إحصائياً وتحليلها والتحقق من قبول أو رفض فروض البحث.

- تحديد الاحتياجات التدريبية:

في ضوء النتائج التي أسفر عنها الأساليب الإحصائية لاختبار المعارف المرتبطة بالجدارات التدريسية، وبطاقة الملاحظة، تم تحديد الاحتياجات التدريبية بناءً على مؤشرات الجدارات التدريسية في ضوء التنمية المستدامة.

- إعداد التصور للبرنامج المقترح:

تم إعداد تصور للبرنامج المقترح لتنمية الجدارات التدريسية لمعلمي العلوم بالمرحلة الثانوية الزراعية في ضوء نتائج الاختبار وبطاقة الملاحظة، وتم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين كما سبق ذكر ذلك، حتى أصبح البرنامج في صورته النهائية جاهزاً على تطبيقه على عينة البحث الأساسية، وتم التطبيق في الفترة من ٢٦/١/٢٠١٩ إلى ٢٤/٢/٢٠١٩.

نتائج البحث (تحليلها وتفسيرها):

أولاً: النتائج المتعلقة باختبار معلومات الجدارات التدريسية في ضوء التنمية المستدامة:

للإجابة عن السؤال الرابع من أسئلة البحث والذي ينص على:

* ما فاعلية البرنامج التدريبي لتنمية المعارف المرتبطة بالجدارات التدريسية لمعلم العلوم الزراعية في ضوء التنمية المستدامة؟

تم التحقق من مدى صحة الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على:

➤ يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التطبيق (القبلي، البعدي) لاختبار المعارف المرتبطة بالجدارات التدريسية لصالح التطبيق البعدي.

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" لدلالة الفروق بين درجات المعلمين في الاختبار، وحساب حجم الأثر وقيمة "d" كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٥) المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار معلومات الجدارات التدريسية.

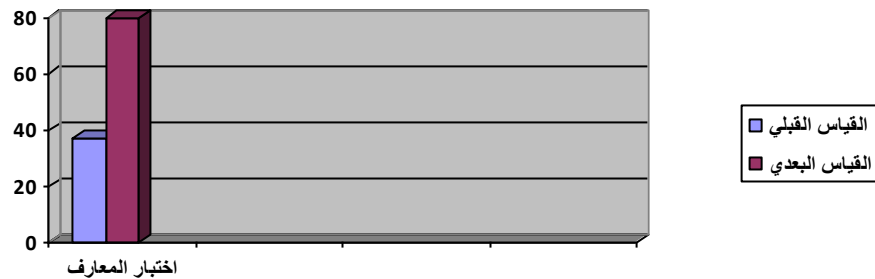
حجم الأثر	قيمة "d"	مستوى الدلالة	قيمة "ت"	درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد المعلمين "ن"	القياس
كبير	١٣,٧٣	٠,٠١	٢٩,٩٨	٣,١٦	٤,٢٩	٣٢,٥٦	٤٢	القبلي
				٢,٧٥	٨,٤١	٨٠,٧٤	٤٢	البعدي

➤ يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" داله إحصائياً في الدرجة الكلية للاختبار معارف ومعلومات الجدارات التدريسية عند مستوي دلالة (٠,٠١)، وبناء على ذلك تم قبول الفرض الذي ينص على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التطبيق (القبلي، البعدي) لاختبار المعارف المرتبطة بالجدارات التدريسية لصالح التطبيق البعدي".

➤ يتضح أن قيمة "ت" هي وهي دالة عند (٠,٠١) وهذه يؤكد على أن هناك فرق دال إحصائياً بين متوسطي المجموعة في التطبيق القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي، حيث بلغ المتوسط للاختبار القبلي ٣٢,٥٦، بينما المتوسط للاختبار البعدي ٨٠,٧٤، وحجم الأثر كبير حيث بلغ ١٣,٧٣.

➤ ويرجع قبول الفرض إلى تأثير البرنامج التدريبي المعد في ضوء التنمية المستدامة حيث كان للبرنامج التأثير الجذاب والشيق ويحتوي على معلومات مزودة بالصور والفيديوهات والتأثير الصوتي بالإضافة للتواصل المستمر مع المعلمين وورش العمل التي اتسمت بروح المشاركة الإيجابية في تعلم أشياء جديدة لاستخدامها في التدريس، وهذا ما أكدت عليه الدراسات التالية دراسة سماح اليماني (٢٠٠٦)، ودراسة سعد الجبالي (٢٠١٢) ودراسة نيرمين عثمان (٢٠١٣)، ودراسة برهامي زغلول (٢٠١٣)، وكل هذه الدراسات أشارت.

➤ ويمكن التعبير عن متوسطات درجات المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المعارف والمعلومات الخاص بالجدارات التدريسية كما بالشكل التالي:



شكل (٢) متوسطات درجات المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار معارف ومعلومات الجدارات التدريسية.

ثانياً: النتائج المتعلقة بطاقة ملاحظة الجدارات التدريسية في ضوء التنمية المستدامة:

١- النتائج المتعلقة بالفرض الثاني:

للإجابة عن السؤال الخامس من أسئلة البحث والذي ينص على:

* ما فاعلية البرنامج التدريبي لتنمية بعض المهارات المرتبطة بالجدارات التدريسية لمعلم العلوم الزراعية المؤهلين تربوياً وغير المؤهلين تربوياً في ضوء التنمية المستدامة؟

تم التحقق من مدى صحة الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص على:

لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أداء معلمي العلوم الزراعية المؤهلين تربوياً وغير مؤهلين تربوياً في بطاقة الملاحظة المرتبطة بالجدارات التدريسية في ضوء التنمية المستدامة.

تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" لدلالة الفروق بين درجات المعلمين المؤهلين تربوياً وغير المؤهلين تربوياً في بطاقة الملاحظة للجدارات التدريسية في ضوء التنمية المستدامة، كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٦) قيمة "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات معلمين العلوم الزراعية المؤهلين تربوياً وغير المؤهلين تربوياً في بطاقة ملاحظة الجدارات التدريسية في ضوء التنمية المستدامة.

أبعاد بطاقة الملاحظة	المؤهل	عدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية
التخطيط والإعداد	تربوي	٢٥	١٥،٤٢	٤،٢٨	٠،٤٢	غير دالة
	غير تربوي	١٧	١٤،٩٦	٣،٧٦		إحصائياً
تنفيذ الدرس	تربوي	٢٥	١٦،٣٥	٢،٠٢	١،١٥	غير دالة
	غير تربوي	١٧	١٥،٥٣	٢،٦١		إحصائياً
إدارة عملية التعلم بكفاءة	تربوي	٢٥	١٣،٤٣	١،٨٠	١،٠١	غير دالة
	غير تربوي	١٧	١٢،٥٩	٢،٠٦		إحصائياً
تنمية التفكير	تربوي	٢٥	١٥،٤٣	٣،٢٦	٠،٤٩	غير دالة
	غير تربوي	١٧	١٤،٧٠	٢،١٤		إحصائياً
توظيف التكنولوجيا في التدريس	تربوي	٢٥	١٥،٢٨	٤،٠٠	٠،٥٢	غير دالة
	غير تربوي	١٧	١٤،٠١	٣،٣٩		إحصائياً
استخدام أساليب التقويم	تربوي	٢٥	١٤،٧٠	٣،٢٨	٠،٥٧	غير دالة
	غير تربوي	١٧	١٤،٠٦	٣،٢٣		إحصائياً
بطاقة الملاحظة ككل	تربوي	٢٥	٩٠،٦١	١٨،٦٤	٠،٥٦	غير دالة
	غير تربوي	١٧	٨٥،٨٥	١٦،١٩		إحصائياً

➤ يتضح من جدول (٦) أن جميع قيم "ت" المحسوبة تراوحت بين (٠،٤٢ - ١،١٥) لأبعاد بطاقة الملاحظة، كما بلغت (٠،٥٦) لبطاقة الملاحظة ككل، وهي قيم غير دالة إحصائياً مما يشير لعدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات معلمي العلوم الزراعية المؤهلين تربوياً وغير المؤهلين تربوياً في بطاقة الملاحظة للجدارات التدريسية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) للأبعاد وككل في ضوء التنمية المستدامة، وبذلك تحققت صحة الفرض الثاني من فروض الدراسة ويتم قبوله إحصائياً.

➤ وتفسر هذه النتيجة في ضوء تلقي معلمي العلوم الزراعية لبرامج تدريبية لتنمية الجدارات التدريسية من أكاديمية المعلم وتضمن هذه الدورات لبرامج تعلم نشط واكتشاف وغيرها من البرامج التدريبية الأخرى، إلا أنها لم تحقق إكساب مهارات الجدارات التدريسية لدى معلمي العلوم بالمدرسة الثانوية الزراعية لأنها تعتمد على تدريب نظري فقط دون ورش تدريب أو أدوات تنفيذية لهذه الجدارات التدريسية وخاصة مع التقدم الحاصل في ضوء التنمية المستدامة لتطور العالم التكنولوجي، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة كل من وهذا ما أكدت عليه الدراسات التالية: دراسة سعد الجبالي (٢٠١٢) ودراسة نيرمين عثمان (٢٠١٣)، ودراسة برهامي زغول (٢٠١٣)، وكل هذه الدراسات أشارت إلى الاهتمام بدورات تنمية الجدارات التدريسية لدى المعلمين بما كل في تخصصه، وتوفير ورش عمل ودورات تدريبية فعالة وليست محاضرات نظرية، ويختلف البحث الحالي في أنه في ضوء التنمية المستدامة.

٢- النتائج المتعلقة بالفرض الثالث:

للإجابة عن السؤال السادس من أسئلة البحث والذي ينص على:

* ما فاعلية البرنامج التدريبي لتنمية بعض المهارات المرتبطة بالجدارات التدريسية لمعلم العلوم الزراعية الأكثر خبرة وحديثي التعيين في ضوء التنمية المستدامة؟
تم التحقق من مدى صحة الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص على:
➤ لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أداء معلمي العلوم الزراعية الأكثر خبرة وحديثي التعيين في بطاقة الملاحظة المرتبطة بالجدارات التدريسية في ضوء التنمية المستدامة. تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" لدلالة الفروق بين درجات المعلمين الأكثر خبرة وحديثي التعيين في بطاقة الملاحظة للجدارات التدريسية في ضوء التنمية المستدامة، كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٧) قيمة "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات معلمين العلوم الزراعية الأكثر خبرة وحديثي التعيين في بطاقة ملاحظة الجدارات التدريسية في ضوء التنمية المستدامة.

أبعاد بطاقة الملاحظة	الخبرة	عدد	المتوسط	الانحراف	قيمة	الدلالة
					"ت"	الإحصائية

التخطيط والإعداد	حديث التعيين	١٦	١٧،٠٢	٢،٤١	٠،٩٣	غير دالة إحصائياً
	أكثر خبرة	٢٦	١٦،٣٤	٢،١٣		
تنفيذ الدرس	حديث التعيين	١٦	١٤،٠١	٢،٠١	١،٣٦	غير دالة إحصائياً
	أكثر خبرة	٢٦	١٣،١٩	١،٧٩		
إدارة عملية التعلم بكفاءة	حديث التعيين	١٦	١٦،٠٣	٣،٥٠	٠،٨٣	غير دالة إحصائياً
	أكثر خبرة	٢٦	١٥،٢٩	٢،٨٤		
تنمية التفكير	حديث التعيين	١٦	١٥،٦٣	٣،٩٦	٠،٨٧	غير دالة إحصائياً
	أكثر خبرة	٢٦	١٤،٥٩	٣،٤٩		
توظيف التكنولوجيا في التدريس	حديث التعيين	١٦	١٦،٥٢	٤،١٢	٠،٩٥	غير دالة إحصائياً
	أكثر خبرة	٢٦	١٥،٣٥	٣،٤٤		
استخدام أساليب التقويم	حديث التعيين	١٦	١٥،٧٠	٣،٧٢	٠،٦٣	غير دالة إحصائياً
	أكثر خبرة	٢٦	١٥،٧٦	٢،٨٩		
بطاقة الملاحظة ككل	حديث التعيين	١٦	٩٣،٩١	١٩،٦٢	٠،٩١	غير دالة إحصائياً
	أكثر خبرة	٢٦	٩٠،٥٠	١٦،٥٨		

➤ يتضح من جدول (٧) أن جميع قيم "ت" المحسوبة تراوحت بين (٠،٦٣ - ١،٣٦) لأبعاد بطاقة الملاحظة، كما بلغت (٠،٩١) لبطاقة الملاحظة ككل، وهي قيم غير دالة إحصائياً مما يشير لعدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات معلمي العلوم الزراعية المؤهلين تربوياً وغير المؤهلين تربوياً في بطاقة الملاحظة للجدارات التدريسية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) للأبعاد وككل في ضوء التنمية المستدامة، وبذلك تحققت صحة الفرض الثالث من فروض الدراسة ويتم قبوله إحصائياً.

➤ وتفسر هذه النتيجة في ضوء تلقي معلمي العلوم الزراعية لبرامج تدريبية لتنمية طرق تدريسية مختلفة من أكاديمية المعلم وتضمن هذه الدورات لبرامج تعلم نشط واكتشاف وغيرها من البرامج التدريبية الأخرى، إلا أنها لم تحقق إكساب مهارات الجدارات التدريسية لدى معلمي العلوم بالمدرسة الثانوية الزراعية لأنها تعتمد على الجانب النظري فقط دون الجانب التطبيقي وورش العمل، كما أن المعيمين أعتادوا على الأداء النظري الروتيني داخل الفصول وليس لديهم الرغبة في التفكير والابتكار بأي طرق جديدة للتدريس، وخاصة مع التقدم الحاصل في ضوء التنمية المستدامة لتطور العالم التكنولوجي بالإضافة العناصر التكنولوجية أثناء التدريب، وقيام كل معلم بأداء المهارة منفرداً للتأكد من أدائها بالطريقة الصحيحة مما كان له الأثر في رسوخ تلك الجدارات وبقاء أثر التدريب لدى المعلمين، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة كل من وهذا ما أكدت عليه الدراسات التالية: دراسة سعد الجبالي (٢٠١٢) ودراسة نيرمين عثمان (٢٠١٣)، ودراسة برهامي زغلول (٢٠١٣)، وكل هذه الدراسات أشارت إلى الاهتمام بدورات تنمية الجدارات التدريسية لدى المعلمين بما كل في تخصصه، وتوفير ورش عمل ودورات

تدريبية فعالة وليست محاضرات نظرية، بينما تختلف الدراسة الحالية مع ما سبق من دراسات في كون البحث الحالي برنامج تدريبي في ضوء التنمية المستدامة لتنمية الجدارات التدريسية لمعلمي العلوم بالمدرسة الثانوية الزراعية.

توصيات البحث: في ضوء الإجابة عن أسئلة البحث وتحقيق أهدافه تم التوصل للتالي:

١- تطوير مقررات كلية التربية لمرحلة البكالوريوس والدراسات العليا "البدلوم العام" تخصص طرق تدريس العلوم الزراعية وإكساب معلمها الجدارات التدريسية ومهارات التدريس الفعال والتعلم النشط.

٢- تصميم بطاقات ملاحظة للجدارات التدريسية التي تتم في برامج تدريب المعلمين بما يتمشى مع التنمية المستدامة، وتطبيقها على معلمي العلوم الزراعية وتحديد الاحتياجات التدريبية، وتعديل خريطة التدريب بما يتمشى مع هذه الاحتياجات والتنمية المستدامة.

٣- تطوير برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة بما يساير خطة الدولة للتنمية المستدامة وما يتمشى مع الاتجاهات التربوية الحديثة.

٤- تبني مبدأ التعلم المستمر القائم على التعلم بالمشروعات وثقل المهارات والجدارات والجدارات من خلال توظيفها بالتكنولوجيا الحديثة ودمجها في العملية التعليمية.

٥- إقامة دورات تدريبية مشابهة للموجهين بالتعليم الثانوي الزراعي لإكسابهم كيفية ملاحظة مهارات الجدارات التدريسية داخل الفصول من المعلمين على أرض الواقع، وذلك في ضوء معايير التنمية المستدامة، وبيان أثر التعلم.

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

- برنامج مقترح في ضوء التنمية المستدامة لتنمية الجدارات التدريسية لدى معلمي العلوم بالتعليم العام.

- فاعلية برنامج مقترح في ضوء التنمية المستدامة لتنمية الجدارات التدريسية لدى معلمي المواد الزراعية الأخرى بالمرحلة الثانوية الزراعية.

- فاعلية برنامج تكاملي بين العلوم الزراعية والرياضيات والدراسات الاجتماعية بالمرحلة الثانوية الزراعية.

- فاعلية التعلم التشاركي في تنمية المفاهيم العلمية الزراعية وإدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب المدرسة الثانوية الزراعية.

- التكامل بين تكنولوجيا الويب والمدونات التعليمية في تطوير جدارات التقويم الشامل والتطوير الذاتي لدى معلمي العلوم الزراعية.

المراجع

- أحمد هاشم (٢٠١٤). متطلبات المستدامة في العراق (دور إدارة الموارد في تحقيق التنمية المستدامة)، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، العدد الخاص بالمؤتمر العلمي المشترك.
- أشرف عرندس (٢٠٠٠): فاعلية الدورة التدريبية للتنمية المهنية للعاملين بالإدارة المدرسية لمرحلة التعليم الابتدائي والإعدادي بمحافظة الغربية، مجلة كلية التربية ببنها، المجلد العاشر، العدد الثالث والأربعين.
- بدر عبيدات (٢٠٠٣). الاحتياجات التدريبية للمديرين والاساتراتيجيات التدريبية المفضلة لديهم في القطاع البنكي الأردني، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك.
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (٢٠١٣). دعم التقدم العالمي، (التقرير السنوي لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي)، نيويورك.
- برهامي عبدالحميد زغلول (٢٠١٣). فاعلية مقرر إلكتروني عبر الويب في تعليم العلوم التجارية لتنمية المعارف وجدارات التقويم الشامل والدافعية للتعلم لد طلاب شعبة التعليم التجاري بكلية التربية بدمنهور، مجلة المعرفة الإنسانية، العدد السابع والعشرين.
- جلال أحمد الدميني (٢٠١٣). الجدارات الوظيفية:
<http://www.agomhoriah.net/ewsweekarticle.php/sid=17587>.
- حسن حسين زيتون (٢٠٠١). مهارات التدريس - رؤية في تنفيذ التدريس، القاهرة، عالم الكتب.
- خالد عبدالرحيم الهيبي (٢٠٠٤). إدارة الموارد البشرية: مدخل استراتيجي، عمان: دار وائل للنشر.
- خطة التنمية المستدامة لـ (٢٠٣٠).
<https://sustainabledevelopment.un.org/post2015/transformingourworld>
- سعاد عبد الله العوضي (٢٠٠٣). البيئة والتنمية المستدامة، الجمعية الكويتية لحماية البيئة، الكويت.
- سعد أحمد الجبالي (٢٠١٢). الجدارات التدريسية للتدريس، القاهرة، دار الفكر العربي.
- سعود بن حسين الزهراني (٢٠٠٥). مشكلات التنمية الاجتماعية في المملكة العربية السعودية خلال فترة التخطيط التنموي، الطبعة الثانية، الباحه، النادي الأدبي في الباحه.
- سماح حامد غازي اليماني (٢٠٠٦). تطوير الكفايات التسويقية لطلاب مدارس الإدارة والخدمات في ضوء المعايير العالمية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا.
- سهيلة عباس، وعلي علي (٢٠٠٣). إدارة الموارد البشرية، الطبعة الثالثة، عمان: دار وائل للنشر.

- صلاح عبد الباقي (٢٠٠٠). إدارة الموارد البشرية من الناحية العلمية والعملية، القاهرة: الدار الجامعية.
- طه كامل رياض (٢٠٠٩). نموذج الجدارة الوظيفية وضع القياسات وتخطيط السياسات واستخدام الأدوات، رسالة دكتوراه، جامعة قناة السويس.
- عائشة بلهيش العمري، تغريد عبدالفتاح الرحيلي (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على الحوسبة السحابية التشاركية في تعزيز الأداء التقني في جامعة طيبة، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (٣) العدد ١١.
- محمد إبراهيم جبر إبراهيم (٢٠٠٤). مفاهيم التنمية المستدامة من منظور إسلامي؛ دراسة في ضمانات الإدارة الحضرية المتواصلة للمدينة الإسلامية، الندوة العلمية الثامنة لمنظمة العواصم الإسلامية (استراتيجيات الإدارة الحضرية المتواصلة بالمدينة الإسلامية)، أبريل.
- محمد الأمين قرين (٢٠٠٨). المؤشرات البيئية للتنمية المستدامة، بحث مقدم إلى مؤتمر التنمية المستدامة، جامعة أبها، ليبيا.
- مديحه مصطفى (٢٠١٢): استخدام الشبكات المجتمعية في دعم التنمية المستدامة في إطار الألفية، مشروع استخدام الشبكات الاجتماعية بالإنترنت في تحقيق التنمية المستدامة في إطار الأهداف الإنمائية للألفية، اللجنة الوطنية المصرية للتربية والعلوم والثقافة.
- مصطفى أبوبكر (٢٠٠٤). إدارة الموارد البشرية: مدخل لتحقيق الميزات التنافسية، الإسكندرية: الدار الجامعية.
- موسى خميس (٢٠٠٣). التنمية البشرية المستدامة (المفهوم، الأهداف، المنهجية)، المجلة الثقافية، الأردن، العدد ٥٨.
- نيرمين محمد محمد عثمان (٢٠١٣). فاعلية برنامج تدريبي في التعلم النشط لتنمية جدارات التدريس لدى معلمي العلوم التجارية في ضوء نماذج ضبط الجودة، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة طنطا.
- هدى صق (٢٠٠٩). الملتقى الثالث للجدارة، إعداد قدة المستقبل، تطبيقات لمفهوم الجدارة: الفترة من ١٣: ١٥ أبريل ٢٠٠٩.
- وزارة التربية والتعليم (٢٠١٢): التنمية المهنية المستدامة، استراتيجية للتطوير التربوي، الإدارة المركزية للتدريب، القاهرة.
- يوسف مطر (٢٠١١). دور ملف الإنجاز في رفع الكفاءة العلمية لدى طلبة المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمهم، مهرجان فلسطين للطفولة والتربية، ملف الإنجاز بين الواقع والمأمول في مدارس محافظات غزة، الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية.

1. Barbara , Ingham, (1995). Economics and Development , Mc Graw – Hill Book Company Ltd London.
2. Beetham & Baily (2002). academic & educational development, kogan page, London.
3. Denis Leonard, Rodney McAdam,(2001). The Strategic Impact and Application of the Business Excellence Model: Implications for Quality Training and Development, Journal of European Industrial Training, Vol. 26, Issue 1, pp.4-13.
4. Filani, E,O.(2010). Teacher education in a democratized Nigeria: challenges and way forward. Being a Lead Paper Presented at the National Conference of South- West Colleges of Education Academic Staff Union (COEASU), Ondo.
5. Kasia Zdunczyk, John Blenkinsopp, Do Organizational Factors Support Creativity and Innovation in Polish Firms? European Journal of Innovation Management, Vol. 10, Issue 1, 2007, pp.25-40.
6. Katane, Irena. (2006). Teacher competence and further education as priorities for sustainable development of rural school in Latvia Journal of Teacher Education and Training .41:59.
7. Raymand, Uwameiye,(2012). Professional and Technical Competencies Needed y Teachers of Business Studies in Junior Secondary Schools in Ondo State, Nigeria. International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development.
8. <https://webcache.googleusercontent.com/searc>.