

## فاعلية برنامج قائم على التنمية المستدامة في تنمية المهارات الرقمية معلمي المرحلة الثانوية

أ.م.د. شجن رعد نهاد

Shajan.raad@ircoedu.uobaghdad.edu.iq

أ.م.د. ايناس فصيح علي

enas.faseeh@ircoedu.uobaghdad.edu.iq

جامعة بغداد / كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية

### الملخص

هدف البحث هو التعرف على فعالية برنامج تدريبي مقترح وفق أهداف التنمية المستدامة لتعزيز المهارات الرقمية لمعلمي الثانوية. اتبع الباحث المنهج التجريبي لعينة واحدة، حيث تكونت العينة من ٢٠ مدرسا ومدرسة خضعوا للبرنامج التدريبي. قام الباحث بإعداد بطاقة ملاحظة أداء المعلمين في الفصول الدراسية، والتي تضمنت معايير محددة لتقييم المهارات الرقمية. أظهرت نتائج البحث وجود فروق معنوية بين متوسط درجات المعلمين قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي، مما يعكس فعالية البرنامج في تحسين الأداء الرقمي. أوصى البحث بضرورة التوسع في البرنامج التدريبي على مستوى أكبر ليشمل مزيدا من المعلمين. الكلمات المفتاحية: البرنامج التدريبي، بطاقة ملاحظة، المهارات الرقمية، التنمية المستدامة، التعليم الرقمي

### Effectiveness Of A Training Program Based On Sustainable Development In Developing The Digital Competencies Of Secondary School Teachers

Dr. Enas Faseeh Ali

Shajan Raad Nihad

University of Baghdad / Ibn Rushd College of Education

### Abstract:

The aim of the research is to identify the effectiveness of a proposed training program according to the sustainable development goals in developing the digital competencies of secondary school teachers. The

researcher followed the experimental approach for a single sample, as the sample consisted of 20 male and female teachers who underwent the training program. The researcher prepared a teacher performance observation card in the classrooms, which included specific criteria for evaluating digital competencies. The research results showed significant differences between the average scores of teachers before and after implementing the training program, which reflects the effectiveness of the program in improving digital performance. The research recommended the need to expand the training program on a larger level to include more teachers.

**Keywords: Training program, observation card, digital competencies, sustainable development, digital education.**

### الفصل الأول التعريف بالبحث

#### أولاً: مشكلة البحث:

هيمنت التقنية الحديثة على أنشطة المجتمع المعاصر وأخذت شكل تحول في التفاعلات الإنسانية الموجودة بالفعل والناشئة مدفوعة باستخدام أنواع من التطبيقات التقنية كالبرمجيات بأنواعها وشبكة الأنترنت والأجهزة الذكية المختلفة وتشكلت بينات افتراضية مكونة ومطورة بواسطة الأنترنت تتيح للأشخاص التفاعل في كافة الأنشطة الحياتية من أي مكان جغرافي حول العالم بدرجة فائقة من السرعة والدقة وهذه التفاعلات قائمة على تحليل وتخزين المعلومة و ضمان عملية الاسترجاع حسب الأنشطة التي تتم وبذلك يعتبر العالم الرقمي عالم موازي للعالم الحقيقي الذي نعيش فيه وفيه تفاعلات موازية قد تطغى على التفاعلات القائمة في العالم الحقيقي (عبد العاطي، ٢٠٢٠: ٢٣)

لعبت تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات دوراً كبيراً في تعزيز مفهوم التنمية المستدامة حيث ساهمت في الكثير من التطور المهم لتحسين أداء المؤسسات الخاصة كما عززت أنشطة البحث وساهمت في تحديد أنماط المؤسسة الجديدة التي تشمل حاضنات التكنولوجيا وسهل وضع البرامج الهادفة إلى تحويل المجتمع إلى مجتمع معلوماتي والعمل لتحقيق إنمائية ألفية (النعيمي، ٢٠٢١: ٨٥٨)

فالتنمية لها جانبان مادي ومعنوي لذلك إن تطوير الكفايات الرقمية من أهداف التنمية المستدامة حيث لا تستطيع القوانين والتشريعات إحداث تنمية بمفردها دون تغيير في الأفكار والمعارف ومن جهة أخرى توفر المصادر التعليمية الرقمية فرصاً جديدة في التعلم وتنمي

مهارات جديدة للمتعلم والمعلمين ولذلك من أجل مواكبة التغيرات كان لابد للمعلم امتلاك المهارات الرقمية مما يساعد الطلبة على توظيف التقنيات في التعلم الذاتي (Tlili et al 2020:1-5)

تعد الكفاءة الرقمية واحدة من المهارات والكفاءات الثمانية الأساسية للتعلم مدى الحياة التي طورتها المفوضية الأوروبية، وهي شرط أساسي لتحقيق الإنجاز الشخصي والتنمية والمواطنة النشطة والاندماج الاجتماعي والتوظيف في مجتمع المعرفة. ولمرافقة المتعلمين الشباب في تطوير الكفاءة، وضمان التنفيذ الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Fraile.M,e al:2024:2)

تتجلى مشكلة الدراسة في السؤال التالي: "ما فاعلية برنامج تدريبي قائم على أهداف التنمية المستدامة في تعزيز المهارات الرقمية لدى معلمي الثانوية؟  
ثانياً: أهمية البحث :

مع التغيرات العالمية ودخول الثورات المعرفية المتمثلة في ثورة المعلومات والتكنولوجيا كان لابد من التكيف مع التغيرات والعمل على إعداد المواطن القادر على الإبداع حيث تنطوي التنمية بكل صورها على أحداث نوع من التغيير في المجتمع الذي يتوجه إليه هذا التغيير وقد يكون مادياً أو معنوياً في اتجاهات الناس وتقاليدهم وميولهم حققت الثورة التقنية أيضاً ديمقراطية المعرفة وصار الجميع سواسية في اختيار لاستكشاف العالم والتواصل مع الثقافات المختلفة والتعرض لأفكارها وقيمتها ونحن أمام حقبة جديدة وتغير لم يحصل في أية مرحلة من المراحل الكتابية وغير الكتابية (الغرباوي، ٢٠٢٠: ٥)

والأمة القوية هي الأمة العارفة التي تمتلك المعرفة والمجتمع المتقدم هو المجتمع المتعلم والتربية الحديثة ركزت على فكرتين هما ربط النظري بالعمل لتكامل الخبرة التعليمية واعتبار المتعلم محور العملية التربوية ولكي تعد متعلم بمواصفات الذي يرغب بها المجتمع فلا بد من الاهتمام في إعداد المعلم اعداداً وتدريباً على أن يكون العمود الفقري للعملية التعليمية(داود، ٢٠١٤: ٥)  
إن عامل التجديد وملاحقته واستيعاب ما يطرأ من تغيرات في جميع مناسبات الحياة ضرورة من ضروريات إقامة برامج التدريب على اختلاف أنواعها فكل برنامج تدريبي يصمم لزيادة الكفاءات عن طريق علاج أوجه القصر وتزويد المتدرب بكل مستجدات لزيادة الخبرة وصقل المهارة حتى يتمكن من تطوير قدراته الذاتية (اسماعيل، ٢٠١٤: ١٥)

فالتكنولوجيا أصبحت منتشرة في شتى ميادين الحياة ولابد من تطويعها حتى تحقق المنفعة وإن التوجه نحو المهارات الرقمية في السياق التربوي من الاحتياجات الملحة في عالم اليوم وتنمية مفهوم المواطن الرقمي وتكوين الشخص القادر على التعامل الآمن مع تطبيقات تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات وعلى دراية كاملة بالأعراف والقواعد ومعايير الاستخدام الرقمي الأمثل والنفوذ إلى الانترنت (عبد العاطي، ٢٠٢١: ٢٧)

كذلك فرضت متغيرات العصر الحالي والتطور في تكنولوجيا المعلومات تحولات تاريخية في طرق التواصل بين الأفراد والنماذج التعليمية المعتمدة فكان على المعلم أن يكتسب المهارات والمعارف الأساسية للإلمام بالتكنولوجيا الرقمية اللازمة لتنفيذ المناهج (المركز العربي للبحوث التربوية، ٢٠١٩: ٧٠)

وعطفاً على ذلك ناقش معهد كورشام في ندوته حول التعلم الرقمي في ٢٠١٧ أبرز التحديات التي تواجه المعلمين في العصر الرقمي بسبب عدم مواكبتهم التكنولوجيا ومتطلبات العصر مما نتج عنه نقص في المهارات وبعض العوائق المؤسسية وزيادة في التركيز على المعلم وضرورة تمتعه بالمهارات الرقمية (الشمري، ٢٠٢٢: ٣٢)

فالمعلم يجب أن يستحث بصدق الإسهام الإيجابي في تطويع التكنولوجيا فلا يمكن إحداث التجديد التربوي لإدخال المجتمعات عصر المعلومات دون مساهمة من المدرس وقيادة الثورة التربوية (عز الدين، ٢٠٢٢: ١٦٦)

وإن وجود معلمين أكفاء يتمتعون بمهارات رقمية قادرين على الربط بين النظري والعملية باستخدام التقنيات الرقمية سيخرج جيلاً من الطلبة قادراً على حل المشكلات في مواقع عملهم من خلال استخدام التكنولوجيات الإلكترونية وتمتعهم بنفوس طموحة مستقبلية فالتعليم أحد الأركان التي نادى بها رباح التجديد والتنمية (الفياض، ٢٠٢٣: ٢٣٧)

يساهم تحسين الكفاءات الرقمية للمعلمين والطلاب والمدارس في تحقيق الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة من خطة ٢٠٣٠. ويتمثل هذا الهدف في تحسين جودة التعليم وتقديم فرص التعلم (Mendez. et al:2022)

وعليه يجب على المعلمين والمدرسين عامة ومدرسي المرحلة الثانوية خاصة أن يكون على دراية على عدم توقف مستواه العلمي والمعرفي و المهاري عند مستوى التخرج بل يجب تنميته بكل ما هو جديد بشكل يناسب التطور التكنولوجي الحالي فالمهارات الرقمية سوف تجعله أكثر انفتاحاً على العالم والتطورات في مجال تخصصه وأكثر استغلالاً لما فيه لزيادة فعالية دوره في تحقيق الأهداف التربوية (البقي، ٢٠٢٤: ٥٢)

**ثالثاً: هدف البحث :**

يهدف البحث إلى التعرف على فعالية برنامج تدريبي قائم على التنمية المستدامة لتعزيز المهارات الرقمية لمعلمي المرحلة الثانوية

## رابعاً فرضية البحث :

لا توجد فروق ذات دلالة معنوية عند  $\alpha \leq 0.05$  في متوسطات اجابات عينة البحث قبل تطبيق البرنامج التدريبي وبعده على بطاقة ملاحظة الأداء

## خامساً: حدود البحث:

الزمانية: الفصل الدراسي الأول من عام ٢٠٢٤

المكانية : مديريات التربية في بغداد الستة.

البشرية: معلمي المرحلة الثانوية

## سادساً: تحديد المصطلحات :

المهارات الرقمية: استخدام التقنية الرقمية المعلوماتية بثقة وإبداع لتحقيق أهداف تتعلق بالعمل والإبداع والتعلم وهي من المهارات والكفاءات الأساسية التي حددتها المفوضية الأوربية في برنامج التعلم مدى الحياة (المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج، ٢٠١٩: ٢٤)

تشمل المهارة الرقمية المعارف والمهارات التي يكتسبها الفرد حتى يتمكن من استخدام تكنولوجيا المعلومات للعيش في بيئة رقمية والتواصل مع الآخرين والكفاءة الرقمية متعدد الجوانب يتغير ويتطور مع تطور التكنولوجيا (ابراهيم: ٢٠١٩، ٨٨)

اجرائياً: مجموعة تضم معايير الأداء السلوكي في الصف يمكن ضوئها تقدير المهارات الرقمية التي اكتسبها المدرسين بعد خضوعهم للبرنامج التدريبي ويمثل الدرجة التي يحصل عليها معلمي الثانوية الخاضعين للبرنامج التدريبي على بطاقة الملاحظة المعدة من قبل الباحث الفاعلية:

اصطلاحاً مقدار الأثر المطلوب على أداء الأفعال الصحيحة وفق خطة معينة (DivesK1980:12)

اجرائياً: تحديد أثر البرنامج التدريبي في تنمية المهارات الرقمية لمعلمي المرحلة الثانوية البرنامج التدريبي : عرفه ديرفين بأنه مجموعة من الاجراءات التي تتضمن أنشطة علمية وعملية تؤدي إلى تحسين معارف ومهارات الأفراد في مجال أعمالهم ورفع الأداء المهني (Dervin:2014:227)

اجرائياً: مجموعة من الخطوات المنظمة تتضمن معارف وأنشطة تهدف إلى تطوير المهارات الرقمية للمعلمين

تعريف التنمية المستدامة : وهي جملة الأمور المستدامة على الأمد الطويل في الانتاج والاستهلاك وكل ما يتصل بالأنشطة الاقتصادية مع ادماج السكان في الاستراتيجيات الاقتصادية والانمائية (عشري: ٢٠٢٢: ٦٩)

وهي العملية المستمرة للتعليم والتدريب تتم في بيئات خارجية قائمة على التعاون الفعال من أجل تعزيز المهارات والمعارف وتحقيق التوازن بين حاجات الأجيال (محمد، ٢٠١٩: ٣٠٢)

اجرائياً: يعرفها الباحث أنها عملية تنمية شاملة تمكن المعلمين من تحقق التوازن بين مهاراتهم وحاجات الأجيال المستقبلية

معلمي المرحلة الثانوية: تشمل معلمي المرحلة التي تجتمع فيها الدراسة المتوسطة والاعدادية معاً وتبدأ من الصف الأول المتوسط حتى السادس الإعدادي وتمثل مرحلة منتهية لمن لا يتمكن من مواصلة تعليمه الجامعي (أبو دكة، ٢٠٢٤: ٤٢)

اجرائياً: عدد من معلمي المدارس الثانوية تم اختيارهم واخضاعهم للبرنامج التدريبي المقترح

### الفصل الثاني (خلفية نظرية ودراسات سابقة)

أولاً: خلفية نظرية :

#### التنمية المستدامة :

اكتسبت التنمية المستدامة أهمية على الصعيد العالمي بعد انعقاد مؤتمر البيئة والتنمية في البرازيل عام ١٩٩٢ وباتت التنمية المستدامة تستحوذ على اهتمام متزايد بين الدول والمنظمات الاقتصادية الدولية والإقليمية ومركز الدراسات وأصبح مفهوم التنمية تهيمن على معظم التخصصات العلمية وغير العلمية فالتنمية هي اختبار ضروري لأهم الخيارات المتاحة من خلال استغلال كل القدرات المتاحة البشرية والمادية الملائمة للبيئة التي تتناسب مع المعطيات الحالية والمستقبلية (كافي، ٢٠١٦: ١٥)

#### أبعاد التنمية المستدامة :

تعد التنمية ثلاثية الأبعاد في اطار يتفاعل كل قسم بالضبط والترشيد للموارد :

• البعد الاقتصادي : زيادة رفاهية المجتمع إلى أقصى حد للقضاء على الفقر من خلال استغلال الموارد الطبيعية بالشكل الأمثل .

• البعد الاجتماعي: حق الإنسان الطبيعي في العيش في بيئة نظيفة يتضمن الاستخدام للموارد البشرية وجعلها أكثر قدرة واندفاعاً وقدرة على حل المشكلات التي تصل إلى مفهوم تنمية بشرية مستدامة التي تقوم على أربع عناصر ( الانتاجية، التمكين، الاستدامة، العدالة الاجتماعية )

• البعد البيئي : أي الاستشراق البيئي يعني حماية الموارد من الآفات والأسمدة .

• البعد المؤسسي: أي توعية الأفراد والمؤسسات بحقوقهم الإنسانية واستخدام التكنولوجيا النظيفة والكفاءة لتقليل استهلاك الطاقة

• البعد التكنولوجي التقني . ( أبو النصر، ٢٠١٦: ١٠٣).

#### التنمية المهنية المستدامة

عملية مستمرة مخطط لها بصورة منتظمة قابلة للتنفيذ من أجل الارتقاء بمستوى أداء المعلم من خلال إكسابه المهارات اللازمة وتنمية الاتجاهات الإيجابية لديه لتحسين مستوى التعلم والتعليم استجابة لمتغيرات واجة المجتمع(مرجي، ٢٠١٦: ١٢٦)

التعلم من أجل التنمية المستدامة

إن تحقيق التنمية المستدامة في التعليم يتطلب أحداث تغيير جذري في طريقة التفكير ويجب أن يسهم جميع الأفراد في إحداث التغيير عن طريق إمدادهم بالمعارف والمهارات ويهدف التعليم في ضوء التنمية تنمية المهارات تمكن الأفراد من التحكم بتصرفاتهم والعمل على إحداث التغيير نحو الأفضل (ريك مان وماركو، ٢٠١٧: ٤)

تقر خطة التنمية المستدامة لعام ٢٠٣٠ بأن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ينطوي على قدرة كبيرة على تسريع وتيرة التقدم وسد الفجوة الرقمية وتعزيز تنمية مجتمعات المعرفة الشاملة للجميع والقائمة على حقوق الإنسان وتعد تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات ذات أهمية بالغة لإحراز التقدم في تحقيق جميع أهداف التنمية ومن ضمنها الأهداف التي تتناول الغايات المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ويمكن للإدماج الفعلي للتكنولوجيا في المدارس والفصول الدراسية أن يحدث تحولاً في أساليب التدريس ولا بد للمعلم أن يكون قادراً على تسخير التكنولوجيا لتوجيه المعلمين من تنمية مهاراتهم المرتبطة بمجتمع المعرفة (اليونسكو، ٢٠١٩)

وتشمل المنهجيات التربوية الفعالة أو المبتكرة ودعم بناء المعلمين المستمر للكفاءات الرقمية لنجاح التعلم الرقمي وتحويل التعليم واستخدام التقنيات الرقمية للممارسات والأساليب التربوية المبتكرة ( Miao,Fengchun,2023:243 )

المواطنة الرقمية: يعتبر التوجه نحو المواطنة الرقمية في السياق التربوي من الاحتياجات الملحة في عالم اليوم والمواطن الرقمي هو الشخص القادر على التعامل الآمن مع تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وعلى دراية كاملة بالأعراف والقواعد ومعايير الاستخدام الرقمي الأمثل والنفاذ إلى الإنترنت (عبد العاطي، ٢٠١٢: ٢٧)

**أهداف التنمية المستدامة:** حدد تقرير اليونسكو ١٧ أهداف التنمية المستدامة كما الآتي:

الهدف ١: القضاء على الفقر بجميع أشكاله وفي كل مكان

الهدف ٢: القضاء التام على الجوع

الهدف ٣: الصحة الجيدة والرفاه

الهدف ٤: التعليم الجيد ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع

الهدف ٥: المساواة بين الجنسين وتمكين النساء والفتيات

الهدف ٦: المياه النظيفة

الهدف ٧: طاقة نظيفة

الهدف ٨ العمل اللائق ونمو الاقتصاد

الهدف ٩١١: تشجيع الابتكار

الهدف ١٠ الحد من عدم المساواة

الهدف ١١: مدن ومجتمعات محلية لجميع

الهدف ١٢ اضمأن وجود أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة

الهدف ١٣ اتخاذ اجراءات للتصدي للتغير المناخي

الهدف ١٤ احفظ البحار والمحيطات

الهدف ١٥ الحياة في البر

الهدف ١٦ السلام والعدل والمؤسسات القوية

الهدف ١٧ عقد الشراكات لتحقيق الأهداف (ريك مان، ٢٠١٧)

ثانياً : دراسات سابقة

١. (سليمان : ٢٠٢٣) الفجوة الرقمية للتعليم في العراق ومتطلبات التحول الرقمي :دراسة

استطلاعية لآراء عينة من تدريسي جامعة الموصل

تناول البحث التأكيد على تأكيد على دمج التعليم الالكتروني مع التعليم التقليدي من خلال الدمج بين التعليم الورقي والتعليم الالكتروني داخل قاعات الصف والمنصات التعليمية والاستفادة من أساليب التقنية الحديثة في النظام التعليمي وتناول البحث عرض واقع التعليم الالكتروني في العراق والعمل على وضع الاستراتيجيات الحكومية التي تركز على دور التقنيات الرقمية التي تساهم في تطوير المنصات الوطنية واعتمد البحث على المنهج الوصفي وتوصل البحث إلى ضرورة المشاركة بين المعلم والمتعلم من جهة والمتعلمين جميعاً من جهة أخرى

٢. (ابراهيم والريامي والمرزوقي: ٢٠٢٣) الكفايات الرقمية كمدخل لتطوير الأداء التكنولوجي

للمعلمين في المدارس بسلطنة عمان في ضوء بعض النماذج المعاصرة

هدف البحث التعرف على الكفايات الرقمية كمدخل لتطوير الأداء التكنولوجي للمعلمين في المدارس بسلطنة عمان في ضوء بعض النماذج المعاصرة، اتبعت الدراسة المنهج الوصفي واستخدمت تحليل الوثائق وبينت نتائج البحث اهتمام المؤسسات التعليمية والتدريبية والبحثية بوضع كفايات رقمية للمعلمين وهذه الكفايات ركزت على محتوى المناهج وطرائق التدريس وأساليب التقويم والتنمية المهنية وأوصت الدراسة بقيام وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان ببناء كفايات رقمية للمعلمين وتدريبهم عليها لتكون دليلاً ومرشداً لهم في ممارساتهم الرقمية وفي عمليات الإشراف والتقويم.

٣.دراسة (محمد: ٢٠١٩)برنامج مقترح في ضوء أبعاد التنمية المستدامة لتنمية مهارات التفكير

المستقبلي في مادة العلوم التلاميذ المرحلة الإعدادية.

هدفت الدراسة إلى بناء برنامج في ضوء أبعاد التنمية المستدامة ومعرفة أثره على مهارات التفكير المستقبلي لتلاميذ المرحلة الإعدادية قام الباحث بتصميم برنامج تدريبي في ضوء أبعاد التنمية المستدامة وتم اتباع المنهج التجريبي القائم على التصميم شبه التجريبي لنظام المجموعة التجريبية الواحدة التي تعتمد على التصنيف القبلي والبعدي وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية عند ٠.٠٥ بين متوسط أفراد المجموعة التجريبية في تطبيق الاختبار القبلي والبعدي وأوصت الدراسة بضرورة إعادة صياغة محتوى الكتب المدرسية أدوات تقييم الطالب

٤.دراسة (عبد الحارس: ٢٠٢٣) تطوير كفايات المعلم في ضوء التنمية المستدامة للمعلمين ورؤية مصر ٢٠٣٠

هدفت الدراسة إلى توضيح واقع التنمية المهنية المستدامة للمعلم ودور التوجيه الفني في تطوير مهارات المعلم حيث قامت الباحثة ببناء قائمة تشمل كفايات التدريس اللازمة للمعلمين والموجهين وعرض قائمة على مجموعة من المحكمين تشمل كفايات التدريس للمعلم وتوصلت الدراسة إلى ضرورة إعداد المعلم على التعليم الإلكتروني واستخدامه في عملية التعلم والاستفادة من نتائج الدراسة في تطوير برامج اعداد المعلمين وأهمية مهارات التخطيط والتقييم وأوصت الدراسة بضرورة إعادة النظر في برامج اعداد المعلمين في ضوء معايير واضحة في تنمية رأس المال وفق لمتطلبات العصر

#### الدراسات الأجنبية

١. (Fraile.M&Velve.A&Lacambra.A:2018) تطوير المهارة الرقمية في التعليم الثانوي

#### تدريب المعلمين

هدف البحث التعرف على أهمية المهارات الرقمية في تدريب المعلمين وشملت عينة البحث ٤٣ معلما في المدارس الثانوية في التدريب الأولي لتقييم مستواهم من الكفاءة في ٢١ كفاءة فرعية في خمسة مجالات حددها مشروع DIGCOMP، باستخدام المعايير الواردة في إطار الكفاءة الرقمية المشتركة للمعلمين (وزارة التعليم الإسبانية). بشكل عام، كانت تصورات المعلمين قبل الخدمة حول مستوى كفاءتهم الرقمية منخفض (مبدئي) حصل الطلاب على أعلى الدرجات في المعلومات، والتي تشير في الغالب إلى العمليات التي قاموا بها أثناء كونهم طلابا. ثانيا، في السلامة والاتصالات، باستثناء حماية البيانات الرقمية والحفاظ على الهوية الرقمية. وقد تم تحقيق أدنى القيم في مجال إنشاء المحتوى وحل المشكلات، وهما البعدان الأكثر ارتباطاً بإدراج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لتحويل عمليات التعليم والتعلم. إن المعرفة أو المهارات التي يظهرونها هي في الغالب ذاتية التعلم، وبالتالي، فإننا ندرك الحاجة الملحة إلى التعلم الهادف دمج الجوانب العلائقية والتعليمية لتكامل تكنولوجيا المعلومات

٢. (Mendez.D&Mendez.M&Anguita,J:2022)استدامة كفاءة التدريس الرقمي في تدريب المعلمين كعنصر لتحقيق الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة من خطة ٢٠٣٠، الهدف الرئيسي من الورقة هو تحليل الموارد الرقمية التي استخدمها المعلمون عينة البحث أكثر من غيرها في إسبانيا بين مارس ويونيو ٢٠٢٠ بسبب الإغلاق الذي شهدته تلك الدولة. وقد أجاب ٩٧ معلما على استبيان تم التحقق من صحته، والذي تم إجراؤه عبر الإنترنت في المدارس والمدارس الثانوية في مجتمع مدريد، وكانوا قادرين على التدريس من المنزل. وأظهرت النتائج عن تقييمهم للموارد التكنولوجية التي استخدموها. إذ كانت المنصات الرقمية والفصول الدراسية عبر الإنترنت ومقاطع الفيديو الأكثر فائدة، في حين كانت الاختبارات والمنتديات عبر الإنترنت الأقل فائدة. كما تظهر إجاباتهم أن التدريب الذي تلقوه كان بشكل أساسي من خلال دروس تعليمية عبر الإنترنت واستشارات مع الزملاء. ومن أجل ضمان جودة التعليم، من المهم تحسين الكفاءة الرقمية للمعلمين كجزء من تدريبهم.

### التعليق على الدراسات السابقة

١. تناولت الدراسات السابقة ضرورة تنمية المهارات الرقمية وأهميتها لدى المعلمين والطلبة والمدارس
٢. معظم الدراسات اعتمدت على المنهج التجريبي
٣. تختلف البحث عن الدراسات السابقة في تناولها فعالية برنامج تدريبي قائم على التنمية المستدامة في تعزيز المهارات الرقمية
٤. تم الاستفادة من الدراسات السابقة في الإطار النظري والطريقة والمنهج وطريقة اختيار العينات ومحاور البحث وطريقة اعداد بطاقة الملاحظة و تحليل النتائج

### الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

#### أولا منهج البحث :

تم اعتماد المنهج التجريبي بمجموعة تجريبية واحدة من المعلمين إذ تم اخضاع عينة البحث على نموذج تدريبي مقترح لمدة ثلاث أسابيع على ثلاث لقاءات في الأسبوع وتم اعتماد بطاقة ملاحظة الأداء واخضاع المجموعة لاختبار البطاقة قبل وبعد خضوعهم للبرنامج التدريبي المقترح. والشكل التالي يوضح التصميم التجريبي المعتمد:

الشكل (...): التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة ذات القياس القبلي والبعدي



ثانياً اجراءات البحث:

١. مجتمع البحث: تكون مجتمع البحث من عدد من معلمي المرحلة الثانوية في مدارس العراق
٢. عينة البحث: واختيرت عينة من ٢٠ معلم ومعلمة المرحلة الثانوية
٣. تصميم التجربة: الهدف من تصميم التجربة تمكين المعلمين من استخدام التكنولوجيا بفعالية لتعزيز التعلم المستدام وتحقيق أهداف التنمية المستدامة  
أهداف البرنامج المقترح :  
يهدف البرنامج إلى تعزيز التعلم الجيد (الهدف ١٤) تحسين جودة التعليم من خلال استخدام التكنولوجيا  
تعزيز المساواة بين الجنسين(الهدف ٥) استخدام التكنولوجيا لتعزيز المساواة في التعليم  
تعزيز الابتكار (الهدف ٩) تشجيع الابتكار في التعليم من خلال استخدام الأدوات الرقمية  
الأهداف التدريبية: تعزيز المعرفة الرقمية  
تحسين مهارات استخدام الأدوات الرقمية  
تعزيز التفكير النقدي والإبداع  
محتوى البرنامج: تم تنفيذ البرنامج على ثلاث مراحل لثلاث أسابيع و ثلاث لقاءات بالأسبوع  
لتعريف أهداف البرنامج  
الفئة المستهدفة: معلمو المرحلة الثانوية  
الوسائل المستخدمة : جهاز حاسب محمول، أجهزة لوحية أنترنت وسبورة بيضاء ثابتة، تم الاستعانة بمدربين ذوي خبرة في التكنولوجيا  
المحتوى التدريبي: تعريف بأهداف التنمية وكيفية دمج التكنولوجيا في التعليم والتعريف بالأدوات التكنولوجية الرقمية وكيفية استخدامها في الدروس  
تعريف باستراتيجيات التعلم النشط والتفاعلي باستخدام التكنولوجيا

تطوير مشاريع رقمية تعزز الإبداع وكيفية تشجيع التفكير النقدي لدى الطلبة  
التقييم والتغذية الراجعة: تم تطوير ورش عمل دورية لتعزيز المهارات الرقمية  
أساليب التقويم : تم إعداد تقرير في مدى استفادة المتعلمين من مقترحات تطوير برامج  
ثالثاً أداة البحث :

- تم إعداد بطاقة ملاحظة أداء للمعلمين لقياس مدى فعالية تطبيق معلمي الثانوية لبرنامج  
التدريس المقترح في ضوء استراتيجيات التنمية المستدامة
- تضمنت البطاقة محورين متعلقة ببرنامج التدريس الجانب المعرفي الرقمي -الجانب  
التطبيقي للمهارات الرقمية
- بعدها تم وضع درجات لتقدير مستوى أداء المعلمين في تدريس البرنامج المقترح
- الدرجة ٥ يستخدم المحاور التطويرية في التدريس أي تظهر في أدائه بدرجة كبيرة جداً فوق  
٨٠%
- الدرجة ٤ يستخدم المحاور التطويرية في التدريس أي تظهر في أدائه بدرجة كبيرة من  
٦٠ حتى ٨٠%
- الدرجة ٣ يستخدم المحاور التطويرية في التدريس بدرجة متوسطة من ٤٠ حتى ٦٠%
- الدرجة ٢ يستخدم المحاور التطويرية في التدريس بدرجة ضعيفة من ٢٠ حتى ٤٠%
- الدرجة ١ لا يستخدم المحاور التطويرية في التدريس أبداً ولا تظهر في أدائه التدريسي وتظهر  
بنسبة أقل من ٢٠%

ثبات وصدق بطاقة الملاحظة

#### الصدق والثبات :

للتأكد من الصدق والثبات قام الباحث بتطبيق المقاييس على عينة استطلاعية من ٢٠ طلبة من  
خارج عينة الدراسة

**الصدق الظاهري :** يعني المظهر العام للأداة أو الصورة الخارجية من حيث نوع الفقرات وكيفية  
صياغتها ومدى وضوحها (الزهيري، ٢٠١٧: ٢٢٦) عرضت بطاقة الملاحظة على عدد من  
السادة المحكمين المختصين في مجال تكنولوجيا التعليم لإبداء الرأي حول مدى سلامة وصحة  
عبارات بطاقة الملاحظة

صدق الاتساق البنائي: يعتبر صدق الاتساق البنائي من مقاييس الصدق إذ يقيس مدى تحقق  
الأهداف التي نسعى لتحقيقها ويبين مدى ارتباط كل محور من محاور أداة البحث بالدرجة الكلية  
لفقرات المقياس مجتمعة كما في الجدول رقم ( ١ ):

sig	معامل الارتباط
-----	----------------

الجانب المعرفي	* ٠.٦٦٣	دالة
الجانب التطبيقي	** ٠.٨٠٩	دالة

من الجدول السابق (١) تبين أن جميع معاملات الارتباط بين أبعاد الأداة مع الدرجة الكلية دال احصائياً مما يدل أن الأداة صادقة ومتسقة بنويماً وداخلياً  
ثبات المقياس :

تم حساب معامل الثبات لبطاقة الملاحظة وكانت نسبة الاتفاق بين القائمين بعملية الملاحظة بلغت ٨٥% وهذا يعني أن بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة عالية من الثبات

#### الفصل الرابع: النتائج الاحصائية:

نتائج تحليل الفرضية الرئيسية :

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ بين متوسط درجات مدرسي الثانوية عينة الدراسة قبل تطبيق البرنامج التدريبي المقترح ومتوسط درجاتهم بعد تطبيق البرنامج التدريبي في بطاقة الملاحظة المعدة من قبل الباحث

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات اجابات عينة الدراسة في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة

حيث قام الباحث بتطبيق بطاقة ملاحظة الأداء التدريسي لمدرسي الثانوية قبل وبعد مرورهم بالبرنامج المقترح لتعزيز المهارات الرقمية في ضوء التنمية المستدامة وتم تطبيق اختبار t للمقارنة بين المتوسطات في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة

جدول رقم (٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات استجابات المعلمين في التطبيق القبلي

#### والبعدي لبطاقة الملاحظة في مدى تطبيق المهارات الرقمية

البيان	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي		قيمة ت	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
محوري البطاقة ككل	٦٥.٥	١٣.٣٦	٨٥.٨	٠.٣٧٧	٦.١٢٠	٠.٢٦٣
الجانب المعرفي	٢٩.٤٦	٠.٨٤٤	٣٦.٧٢	٠.٣٢٤	٣.٩٠٢	دال
الجانب التطبيقي	٣٦.٠٦	٠.٢١١	٤٩.٠٦	٠.٤٨١	٦.٦٧٦	دال

يظهر من الجدول ( ) بلغ المتوسط الكلي لبطاقة الأداء بعد تطبيق البرنامج ٨٥.٨ بانحراف معياري ٠.٣٧٧ مقارنة ب ٦٥.٥ في التطبيق القبلي مما يدل على وجود فروق بين متوسط درجات العينة قبل في التطبيق القبلي للبطاقة والبعدي يعزى للبرنامج التدريبي ويعود ذلك إلى أنه في التطبيق القبلي سيطرت الطريقة التقليدية في التدريس و قصور في إعداد الكفايات الرقمية

وعدم استعمال الوسائل التعليمية الحديثة ولمعرفة معنوية الفروق تم إجراء اختبار  $t$  حيث كان قيمة  $t$  المحسوبة للفروق بين متوسطات العينة على محور البطاقة ككل بلغ ٦.١٢٠ وهي أكبر من الجدولية ذا دلالة ٠.٠٠١ وهي أصغر من ٠.٠٥ مما يدل على معنوية هذه الفروق مما يدل أن البرنامج المقترح كان فعالاً في مستوى تطوير الكفايات الرقمية في ضوء التنمية المستدامة ولمعرفة فاعلية البرنامج وحجم الأثر الذي سببه البرنامج في تنمية المهارات الرقمية لدى عينة البحث تم حساب معامل ايتا الذي بلغ ٠.٥١٣ ومربع ايتا بلغ ٠.٢٦٣ وهي أكبر من ٠.١٤ مما يدل على حجم أثر كبير للبرنامج التدريبي

### الاستنتاجات

أظهرت نتائج تحليل الفرضية وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط درجات عينة البحث قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي على بطاقة ملاحظة الأداء المعدة من قبل الباحث ويعود ذلك إلى اعتماد البرنامج التدريبي على الاستراتيجيات الحديثة التي تتيح المناقشة وتخلق جو من الود والتعاون بين المعلمين محتوى البرنامج زود المعلمين القدرة على التفاعل مع أدوات رقمية جديدة ساهمت في تعزيز الثقة والقدرة على استخدام هذه الأدوات في الفصول الدراسية يحمل المعلمين على تطوير مهاراتهم الرقمية والتدريسية وفق أهداف التنمية المستدامة التي تهدف إلى استخدام التكنولوجيا في التعليم كما أتاح البرنامج المقترح تبادل الخبرات الرقمية بين المعلمين وهذه النتائج تتطابق مع عدد من الدراسات التي أكدت أهمية التأكيد على متطلبات التحول الرقمي كدراسة (ابراهيم والريامي والمرزوقي: ٢٠٢٣) التي أكدت أهمية الكفايات الرقمية كمدخل لتطوير الأداء التكنولوجي ونتائج دراسة (سليمان: ٢٠٢٣) الفجوة الرقمية للتعليم في العراق ومتطلبات التحول الرقمي التي أكدت على دمج التعليم الإلكتروني مع التعليم التقليدي من خلال الدمج بين التعليم الورقي والتعليم الإلكتروني داخل قاعات الصف والمنصات التعليمية والاستفادة من أساليب التقنية الحديثة في النظام التعليمي

وهذا ما أكدته نتائج دراسة Fraile.M&Velve.A&Lacambra.A:2018، كانت تصورات المعلمين قبل الخدمة حول مستوى كفاءتهم الرقمية منخفض وأكدت الحاجة الملحة إلى التعلم الهادف و دمج الجوانب العلائقية والتعليمية لتكامل تكنولوجيا المعلومات إن تعزيز المهارات الرقمية ساهم في تحسين جودة التعليم وتوفير بيئة تعليمية أكثر تفاعلية وهذا يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة التي تسعى إلى تحسين التعليم وتعزيز التعلم مدى الحياة. وأظهرت النتائج عن تقييمهم للموارد التكنولوجية التي استخدموها وهذا يتفق مع نتائج دراسة Mendez.D&Mendez.M&Anguita,J:2022 التي بحثت في تطوير الكفاءة الرقمية في التعليم الثانوي تدريب المعلمين كانت المنصات الرقمية والفصول الدراسية عبر الإنترنت ومقاطع الفيديو الأكثر فائدة

## التوصيات:

- ضرورة التركيز على أبعاد التنمية المستدامة في التعليم من أجل تحقيق تنمية بشرية مستدامة
- توسيع نطاق البرنامج التدريبي ليشمل مزيداً من المعلمين في مختل الاختصاصات
- اجراء تقييم دوري للبرنامج التدريبي لقياس فعاليته على المدى الطويل
- عقد ورش عمل ودورات تدريبية لدعم المعلمين في تطبيق ما تعلموه في الفصول الدراسية
- تقديم الدعم اللازم للمعلمين وتوفير الموارد اللازمة لتطبيق المهارات التكنولوجية
- تشجيع التعاون بين المعلمين لتبادل الخبرات والممارسات في استخدام التكنولوجيا

## المقترحات:

- الصعوبات التي تعترض تطبيق المهارات الرقمية في المدارس الثانوية من وجهة نظر المعلمين
- اتجاهات المعلمين في التحول الرقمي
- اتجاهات المعلمين في التحول نحو القيادة الرقمية في المدارس
- فعالية برنامج تدريسي في ضوء التنمية المستدامة لتنمية المهارات التدريسية للمعلمين

## المراجع:

## أولاً المراجع العربية

- ابراهيم،جسام الدين والريامي،محمد بن ناصر بن سالم والمرزوقي أحمد بن سعيد (٢٠٢٣)الكفايات الرقمية كمدخل لتطوير الأداء التكنولوجي للمعلمين في المدارس بسلطنة عمان في ضوء بعض النماذج المعاصرة دراسات عربية في التربية علم النفس العدد١٤٨ ص ٦٠-٢٥
- ابراهيم، وائل (٢٠١٩) فاعلية تطبيقات غوغل التعليمية على تنمية المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين، المجلة العربية لتربية النوعية، العدد٧
- أبو النصر، مدحت (٢٠١٧) التنمية المستدامة-مفهومها- أبعادها-مؤشراتها، المجموعة العربية لتدريب والنشر
- أبو دكة،محمد صادق محمد(٢٠٢٥)تقويم أداء مدرسي مادة الاجتماعيات في المرحلة الثانوية وفق معايير الجودة الشاملة،مجلة الأستاذ للعلوم الإنسانية والاجتماعية مجلد(٦٣)العدد٤،
- اسماعيل، محمد صادق(٢٠١٤)تخطيط التدريب ودوره في تحقيق أهداف المنظمات العامة والخاصة،المجموعة العربية للتدريب والنشر
- البقي، نادية مرزوق سعد(٢٠٢٤)واقع استخدام المهارات الرقمية لدى معلمات المرحلة الثانوية في ضوء التحول الرقمي لتحقيق رؤية ٢٠٢٤،المجلة الأكاديمية للأبحاث والنشر العلمي،الإصدار الثامن والخمسون ص ٥٠-٧٣

داود، أحمد عيسى ( ٢٠١٤ ) أصول التدريس النظري والعملية، دار يافا للنشر والتوزيع، عمان الأردن

ريك مان وماركو (١٢٠١٧) لتعليم من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة، اليونسكو  
الزهيري، حيدر عبد الكريم ٢٠١٦- البحث التربوي مركز ديونو لتعليم التفكير الطبعة الأولى  
سليمان، أمال ( ٢٠٢٣ ) الفجوة الرقمية للتعليم في العراق ومتطلبات التحول الرقمي: دراسة  
استطلاعية لآراء عينة من تدريسي جامعة الموصل مجلة الجامعة العراقية، العدد ٦١، ج ٢  
ص ٥٧٤-٥٨٤

شلبي، نوال محمد (٢٠١٤) إطار مقترح لدمج مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم  
بالتعليم الأساسي في مصر، بحث منشور، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، دار سمات  
للدراسات والنشر مجلد ٣ العدد ١

عبد الحارس، هند مكرم (٢٠٢٣) تطوير كفايات المعلم في ضوء التنمية المستدامة للمعلمين  
ورؤية مصر ٢٠٣٠:، مجلة كلية التربية، المجلد ٣٩، العدد ١٠ ص ٤١٥-٤٣٨  
عبد العاطي، حمادة رشدي (٢٠٢١) المواطنة الرقمية في السياق التربوي، دار الجنان للنشر  
والتوزيع

عز الدين محمد (٢٠٢٢) تكنولوجيا التعليم، وكالة الصحافة العربية  
عشري، منال، (٢٠٢٢) تكنولوجيا المعلومات والرأس المال البشري ورؤية للتنمية المستدامة  
٢٠٣٠، دار التعليم الجامعي

الغرابوي، شهدات عادل (٢٠٢٠). التنمية المستدامة ما بين أطر التنمية الاجتماعية  
والاقتصادية وعلاقتها بالموارد البشرية، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية ٢٠٢٠  
الفياض، تماضر حميد مهدي (٢٠٢٤) مدى استعمال الأساليب الالكترونية عند معلمي اللغة  
العربية ومعلماتها في المرحلة الابتدائية، مجلة الاستاذ للعلوم الإنسانية والاجتماعية، مجلد (٦٣)  
العدد (١)

كافي، مصطفى يوسف (٢٠١٦)، التنمية المستدامة، دار أكاديميون للنشر والتوزيع .  
محمد، نصر الله نصار ابراهيم (٢٠١٩) برنامج مقترح في ضوء أبعاد التنمية المستدامة لتنمية  
مهارات التفكير المستقبلي في مادة العلوم التلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة البحث العلمي في  
التربية، العدد ٢٠، الجزء ١٥ ص ٢٩٥-٣١٥

مرجي، عبد السلام (٢٠١٦) أساسيات في الثقافة المهنية، دار الخليج للنشر والتوزيع  
المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج ٢٠١٩، التربية الإعلامية في العصر الرقمي العدد  
الثالث المجلد الرابع

نجلاء محمد علي أحمد (٢٠٢٢) فاعلية برنامج قائم على استخدام تقنيات التعلم الرقمية في تنمية المهارات الحياتية في مرحلة الطفولة المبكرة، المجلة العربية لإعلان وثقافة الطفل مجلده العدد ٢١ ص ١١٩-١٧٠

النعيمي، سعد الله نجم (٢٠٢١) التربية السليمة وصحة الغذاء والإنسان دار الكتب العلمية اليونسكو (٢٠١٩) إطار اليونسكو لكفاءات المعلمين في مجال التكنولوجيا المعلومات والاتصالات، اليونسكو المراجع الأجنبية

Fraille.M &Velez. A& Lacambra (2021)Development Of Digital Competence In Secondary Education Teachers Training .Education Sciencev8.N104

Dervin ,F(2014)Chines Principal's Perceptions Of Effect Of Finnish Training Programs .Journal Of Education In China,9(2)211-237

Dives.L(1980) instruction teaching .M.C crew hill

Mendez.D&Mendez.M& Anguita,J( 2022)Digital Teaching Competence In Teacher Training As An Element To Attain SDG4 Of The2020agendasustainability2022,1411387

Tlili A.& Jemni.A &.Khribi.M &.Hung.R &.Chang.T &Lio.D(2020) Current State Of Open Educational Resources In The Arab Region: An investigation In22 Countries .Smart Learning Enviroment7(11)

الملحق (١) محاور بطاقة ملاحظة الأداء

ملاحظات	٥	٤	٣	٢	١	
						١. فهم أساسيات التكنولوجيا
						٢. معرفة الأدوات الرقمية المتاحة لدعم التعلم
						٣. إدراك كيفية استخدام البيانات لتحسين الأداء
						٤. فهم التعليم المدمج والتعلم عن بعد
						٥. معرفة استراتيجيات التعلم القائمة المشاريع
						٦. إدراك أهمية الأمان الرقمي وحماية البيانات
						٧. دمج التكنولوجيا في المنهج الدراسي
						٨. تقييم فعالية استخدام الوسائط المتعددة
						٩. إدراك أهمية التعلم الذاتي
						١٠. استخدام أدوات التكنولوجيا التعليمية بشكل فعال في الدروس
						١١. تصميم أنشطة تعليمية تفاعلية باستخدام

التكنولوجيا					
					١٢. تطبيق التعليم المدمج في الفصول الدراسية
					١٣. تقديم تغذية راجعة فورية للطلبة باستخدام الأدوات الرقمية
					١٤. استخدام البيانات لتحليل أداء الطلاب وتحسينه
					١٥. تعزيز التعليم التعاوني من خلال الأدوات الرقمية
					١٦. استخدام التكنولوجيا لتعزيز المساواة في التعليم
					١٧. تطوير مهارات البحث الرقمي لدى الطلاب
					١٨. التعامل مع المشكلات التقنية أثناء الدرس بشكل فعال
					١٩. تعزيز مهارات التفكير النقدي لدى الطلبة باستخدام الأنشطة الرقمية
					٢٠. استخدام أدوات التواصل الرقمي لتعزيز التفاعل مع الطلبة