



كلية التربية

إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=====

برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر لتنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت

إعداد

سالم مضاف طاهر واوان ضيدان الشمري

باحث دكتوراه تخصص مناهج وطرق تدريس تكنولوجيا التعليم

أ.د محمود سيد محمود سيد أبو ناجي

أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة أسيوط

أ.د على سيد محمد عبد الجليل

أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة أسيوط

أ.د ماريان ميلاد منصور

أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة أسيوط

﴿المجلد التاسع والثلاثون- العدد العاشر- جزء ثانى- اكتوبر ٢٠٢٣ م﴾

عدد خاص بالمؤتمر العلمى الدولى الثامن(تطوير التعليم: اتجاهات معاصرة ورؤى مستقبلية)

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

هدف البحث إلى: تحديد التصميم التعليمي المناسب لبرنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر، وتنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية باستخدام التعلم المنتشر، وتنمية الجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية باستخدام التعلم المنتشر.

وتكونت مجموعة البحث من (٤٢) معلمًا من المدارس الثانوية بمحافظة الكويت، وتم إعداد أدوات البحث المتمثلة في برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر، واختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت، وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت، تم تطبيق أدوات البحث قبليًا، ثم التدريس لمجموعة البحث التجريبية باستخدام بيئة برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر، ثم تطبيق أدوات البحث على مجموعة البحث بعديًا.

وأسفرت نتائج البحث عن:

١- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجوانب المعرفية لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لصالح التطبيق البعدي.

٢- يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لصالح التطبيق البعدي.

الكلمات المفتاحية: برنامج تدريبي، التعلم المنتشر، الدروس التفاعلية.

مقدمة البحث:

يعيش العالم اليوم عصر المستحدثات التكنولوجية التي تحمل الكثير من الانعكاسات على المنظومة التعليمية بكل مكوناتها بدءاً من المتعلم مروراً بالإمكانيات والإدارة المدرسية والمعلم، وإذا كان المعلم يمثل أحد أركان المنظومة التعليمية فإن إعداد المعلم لابد وأن يواكب التطور الحادث في التعليم، وهذا يدعو المؤسسات التربوية المهتمة بإعداد المعلم الى إعادة النظر في برامج إعداد المعلم والمداخل التربوية التي يقوم عليها إعداده وإضافة الجديد إليها والعمل على تحسين وتطوير القائم منها.

ولم يعد دور المعلم قاصراً على تقديم المحتوى المُقرَّر، بل وجب أن يكون المعلم قادراً على تصميم دروس تفاعلية ورفعها على شبكة الانترنت، وتوجيه المتعلم للاستفادة منها، ومشاهدة الدروس وتسجيلها، وبالتالي فإن ذلك يُمكن المتعلم من مشاهدة الدرس مرة أخرى، مما يُساعده على فهم أعمق للمهارة وتطبيقها، ولكي تُحقق العملية التعليمية الهدف المنشود منها بطريقة نوعية ومتميزة، لابد من إعداد معلمين قادرين على التعامل مع الفضاء الإلكتروني، وهذا يتطلب إمام المعلم التعامل مع برامج تصميم الدروس التفاعلية الإلكترونية، بالإضافة إلى تدريبه على كيفية إدارة هذه الدروس، وإرشاد المتعلم وتوجيهه للتعامل معها (مختار عبد الخالق وآخرون، ٢٠١٧، ٢٣٤).

ويرى **Almuraqab (2020,326)** أن امتلاك المعلم لمهارات تصميم الدروس التفاعلية يعد أحد أهم المهارات اللازمة له، حيث يمدّه علم تصميم التعليم بالوسائط الملائمة للموقف التعليمي والوصف التفصيلي له، وكيفية تنفيذه، والنتائج المتوقعة من هذا العمل، وكذلك يهتم بعملية اختيار المواد والوسائط في إطار وظيفي مع محتوى وأنشطة المتعلم؛ وذلك لتوفير بيئة تعليمية ملائمة.

ومن الطبيعي مع التطور التكنولوجي المستمر أن تبرز وسائل تقنية جديدة لاستعراض المعلومات والافكار، ولمواكبة هذا التطور والتقدم العلمي والتقني ولتحقيق أهداف العملية التعليمية كان لابد من تحسين وتطوير أساليب التدريس وإيجاد الطرق الجديدة المناسبة التي تركز على حاجات وميول المتعلمين وتناسب من متطلبات هذا العصر، ومن هذه الطرق التعليم استخدام التعلم المنتشر والتي يعد أسلوباً جديداً من أساليب التعليم (عماشة، ٢٠١٥، ١٩٤).

والتعلم المنتشر ليس مجرد تعليماً إلكترونياً تقليدياً، بل إنه نموذج جديد وفريد في التعلم حيث يقدم تعلمًا فريداً موزعاً حيثما يوجد الطلاب المنتشرون في أماكن مختلفة، فهو يسمح للطلاب بتلقي التعلم سواء كان محمولاً من خلال أنظمة التعلم الإلكتروني المحمول، أو إلكترونياً من خلال شبكات التعلم الإلكتروني وأدواته (Shapsough&Zualkernan,2019,55).

ويحاول البحث الحالي تقصي فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر في تنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت.

مشكلة البحث:

للتأكد من وجود قصور عند معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت في امتلاك مهارات تصميم الدروس التفاعلية، تأكد الباحث من وجود مشكلة البحث على النحو التالي:

أولاً- مجال عمل الباحث: حيث لاحظ الباحث من خلال عمله كمعلم بالمدارس الثانوية بدولة الكويت؛ أن أغلب المعلمين يواجهون صعوبات في إعداد وتصميم الدروس التفاعلية وذلك لتدني بعض المهارات التكنولوجية لديهم، وكذلك عدم توظيف المستحدثات التكنولوجية داخل حجرة الدراسة، وإن استخدام التعلم المنتشر نادر، وكذلك قصور البرامج التدريبية في هذا المجال.

ثانياً- نتائج الدراسة الاستكشافية لبعض معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت: قام الباحث بإجراء استبانة للوقوف على آراء وامكانات معلمي المرحلة الثانوية، وتم تطبيق الاستبانة على عدد (٨٤) معلم بهدف التعرف على مدى امتلاكهم مهارات تصميم الدروس التفاعلية، وكانت النتائج أن ٨٩% من معلمي المرحلة الثانوية ليست لديهم القدرة على تصميم دروس تفاعلية، ويرى ٩٨% من معلمي المرحلة الثانوية أنهم بحاجة إلى التدريب على كيفية إعداد الدروس التفاعلية.

ثالثاً- الدراسات السابقة التي تناولت اعداد الدروس التفاعلية حيث أوضحت العديد من الدراسات والبحوث أهمية امتلاك مهارات اعداد الدروس التفاعلية ومنها: دراسة إيمان زغلول (٢٠١٧)، ودراسة مسلك العبسي (٢٠١٧)، وكذلك دراسة أمل الجهني (٢٠١٧)، ودراسة غنى موسى (٢٠٢١)، ودراسة هدى كلداري (٢٠١٣)، ودراسة مندور فتح الله (٢٠١٤)، وتلخصت مشكلة البحث الحالي في تدني مهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت.

مصطلحات البحث:

١- التعلم المنتشر:

عرف محمد خميس (٢٠١١، ١٧٣) التعلم المنتشر بأنه تعلم سياقي حقيقي وظيفي وتكفي يتم من خلاله توصيل كائنات التعلم الإلكتروني المناسبة إلى مجموعة من المتعلمين المتواجدين في أماكن مختلفة ومتباعدة، وإدارة عمليات التعلم والتفاعلات والأنشطة التعليمية الوظيفية المناسبة، في الوقت والمكان المناسبين باستخدام تكنولوجيات لاسلكية وأجهزة رقمية محمولة.

ويعرفه الباحث إجرائيًا بأنه بيئة تعليمية تدمج بين مميزات التعلم الإلكتروني والتعلم النقال، لتوفير المحتوى في كل مكان وزمان، ويكون لدى المتعلمين حرية للتعلم من خلال بيئة تعلم مرنة تقدم إمكانية التكيف مع حاجاتهم الفردية فتحدث عملية التعلم والتدريب بشكل مستمر بدعم من تكنولوجيا الحوسبة المنتشرة.

٢- الدروس التفاعلية:

هي الدروس التي يتم تصميمها بطرق الكترونية محفزة تعمل على تحفيز المتعلمين على تطبيقها والتعلم منها ذاتيًا، وذلك للانتقال بالتعليم من المنظومة التقليدية إلى التعليم التفاعلي النشط (مسك العبسي، ٢٠١٧، ٨١).

ويعرفها الباحث إجرائيًا بأنها مواد تعليمية يتم تصميمها بواسطة الحاسوب، لتكون مقررات دراسية، وتقدم فيها المادة التعليمية للمتعلم بشكل تدريجي من السهل الى الصعب، ويتمكن المتعلم من السير في تعلمها حسب سرعته ورغبته، وتقدم تغذية راجعة فورية لاستجابة المتعلم.

أهداف البحث:

١- تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية باستخدام التعلم المنتشر.

٢- تنمية الجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية باستخدام التعلم المنتشر.

أسئلة البحث:

- 1- ما فاعلية برنامج تدريبي باستخدام التعلم المنتشر في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت؟
- 2- ما فاعلية برنامج تدريبي باستخدام التعلم المنتشر في تنمية الجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت؟

فروض البحث:

- 1- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار قياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لصالح التطبيق البعدي.
- 2- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لصالح التطبيق البعدي.

أهمية البحث:

- 1- تقديم إطار نظري يتضمن التعلم المنتشر ومهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت.
- 2- يقدم البحث نماذج لاستخدام التعلم المنتشر في تصميم بعض الدروس التفاعلية.
- 3- يمد البحث بمعلومات عن تجربة استخدام التعلم المنتشر في التعليم والتعلم.
- 4- يعد البحث محاولة لتطوير أسلوب التدريس من خلال تصميم الدروس التفاعلية باستخدام التعلم المنتشر لدى معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت.

محددات البحث:

- 1- المحددات البشرية: مجموعة من معلمي الصف الاول الثانوي.
- 2- المحددات الموضوعية: بعض مهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت، مهارات (تصميم المحتوى- إضافة العناصر التعليمية الى الدروس- إضافة التفاعلية إلى الدروس- إعداد الاختبارات وأساليب التقويم- نشر الدروس)

منهج البحث: استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي والتصميم ذو المجموعة الواحدة، مع التطبيق القبلي والبعدي لأدوات البحث.

مواد البحث وأدواته:

- برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر.
- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات لتصميم الدروس التفاعلية.
- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية.

الإطار النظري

مفهوم التعلم المنتشر:

عرفه (González and Durán, et al (2016, 391 بأنه نموذجًا جديدًا فيما يتعلق بتكيف خدمات التدريب للمتدربين، بهدف توفير خدمات المحتوى والتعلم الشخصي للمتدربين أثناء انتقالهم باستخدام أجهزتهم المحمولة من خلال بيئة مفتوحة أو مغلقة.

وعرفه (Srilaphat and Jantakoon (2019,76 بأنه نموذج تعليمي يمكن للمتدربين من خلاله التدرّب في أي مكان وفي أي وقت بمساعدة تكنولوجيا الحاسوب المحمولة والاتصالات اللاسلكية، ويعتبر بيئة تساهم في انتشار التعلم في كل مكان، ويستخدم الأجهزة المحمولة كوسيط لأجل الوصول إلى المعرفة.

ويعرف التعلم المنتشر بأنه نموذج للتعلم يتم داخل بيئة محوسبة، ويهدف إلى تعلم الشيء الصحيح في المكان والزمان المناسبين، ويعد هذا النوع من التعلم نتيجة لتطور التكنولوجيا الحديثة، ويتميز هذا النوع من التعلم بتركيزه على التعلم بالوقت والزمان الصحيحين، بالإضافة إلى المصادر التعليمية التي تناسب المتعلم (عاطف دريع، ٢٠٢٠، ٥٦٦).

ويعرفه الباحث إجرائيًا بأنه بيئة تعليمية تدمج بين مميزات التعلم الإلكتروني والتعلم النقال، لتوفير المحتوى في كل مكان وزمان، ويكون لدى المتعلمين حرية للتعلم من خلال بيئة تعلم مرنة تقدم إمكانية التكيف مع حاجاتهم الفردية فتحدث عملية التعلم والتدريب بشكل مستمر بدعم من تكنولوجيا الحوسبة المنتشرة.

مميزات التعلم المنتشر:

يتصف التعلم المنتشر بتوفير طرق للتفاعل لتحديد المتعلمين الجادين، وتوفير المحتويات، والخدمات الصحيحة في المكان والوقت المناسبين بالاعتماد على الطلاب الذين يحيطون بالسياق مثل: أين ومتى يكون الطلاب؟ (الزمان والمكان) وماهية الخدمات والموارد التعليمية المتوفرة للطلاب التي تفي باحتياجاتهم، ونتيجة لذلك تعتمد فعالية التعلم المنتشر وكفاءته بشكل كبير على السياق المحيط للطلاب من حيث قدرات التفاعل واستراتيجياتها حيث إن التصميم الجيد لإستراتيجية التفاعل يتوقف عليه نجاح المتعلمين في إدارة التعلم داخل أنظمة إدارة التعليم الإلكتروني المنتشر (منال مبارز، ٢٠١٦، ٢٥).

والميزة الأكثر وضوحًا للتعلم المنتشر هي أن المتعلمين يمكن أن يكونوا في أي مكان، على غرار التطبيقات السابقة للتعلم باستخدام التكنولوجيا في التعليم، لا يرتبط المتعلمون بموقع معين، ومع ذلك، نظرًا لأن الطلاب غالبًا ما يكون لديهم هواتفهم في جميع الأوقات، فإن الطلاب لديهم وصول ٢٤-٧ إلى بيئة تعليمية (Carlos D. Kloos et all, 2013, 529).

مفهوم مهارات تصميم الدروس التفاعلية:

هي دروس تستخدم في تصميمها أنشطة ومواد تعليمية تعتمد على الحاسوب وشبكات المعلومات في تقديم محتوى غني بمكونات الوسائط المتعددة التفاعلية تحقق إيجابية المتعلم ومشاركته (إبراهيم الفار، سعاد شاهين، ٢٠٠١، ٤١).

ويعرفها أحمد عبد الله (٢٠١٢) بأنها عبارة عن تحويل الدروس المعتادة في صورة إلكترونية تمكن التلميذ من الدراسة والبحث والتفاعل والتشويق والإثارة لما تحتويه من نصوص وصور وفيديو ورسوم متحركة وغير ذلك، كما يسهل تداولها داخل وخارج المدرسة من خلال موقع على شبكة المعلومات الدولية (الانترنت).

من خلال ما سبق يمكن تعريف التصميم التعليمي بأنه عملية تحديد الطرق والاستراتيجيات التعليمية بهدف تحقيق غايات تعليمية لدى المتعلمين أو المتدربين وفق شروط ومعايير محددة، وتراعي مستوياتهم الإدراكية واحتياجاتهم التعليمية على هيئة مخططات مقننة يتم اتباعها في عملية التعليم.

أهمية امتلاك المعلم لمهارات تصميم الدروس التفاعلية:

يورد **Lowell, Moore (2020)** مجموعة من الأسباب توضح أهمية امتلاك المعلم لمهارات تصميم الدروس التفاعلية:

أ- يستطيع المعلم أن يستفيد من مواقع التعليم الإلكترونية، عن طريق الاطلاع على الدروس المحوسبة وأنشطتها العلاجية والإثرائية والاختبارات الفصلية مع إجاباتها كما أنه يستطيع تفعيل مركز مصادر التعلم عن طريق عرض امتحان للمادة وإتاحة الفرصة والوقت لكل طالب أن يجيب عن امتحانه وكأنه في قاعة امتحان ومن ثم يضيفي على الحصة نوعاً من التجديد ويستفيد من الحاسوب باحتساب النتيجة النهائية، ويسهل للمعلم ويختصر الوقت في إعداد الامتحان وتصحيحه.

ب- يزيل ملل وروتين الحصة حيث يستطيع المعلم أن يتفاعل مع أنشطة الدروس وإثرائها عن طريق الوسائط المتعددة التي يتيحها الموقع (مقاطع صوتية، فيديو، صور، وغيرها).

إجراءات البحث وأدواته ١-منهج البحث: استخدم الباحث في البحث الحالي المنهج الوصفي لإعداد الإطار النظري للبحث، والمنهج شبه التجريبي في إجراء تجربة البحث، واعتمد البحث على التصميم التجريبي الذي يعتمد على المجموعة الواحدة والتطبيقات القلبي والبعدي لأدوات البحث على مجموعة البحث لقياس التغير الحادث في التحصيل والأداء لدى مجموعة البحث.

٢- مجموعة البحث: تمثل مجتمع البحث في معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة الكويت، وتم اختيار مجموعة البحث من مدارس المرحلة الثانوية بأحياء (قطعة ١، وقطعة ٣، وقطعة ٧) بمدينة الكويت، وبلغ إجمالي عدد مجموعة البحث (٤٢) معلماً.

ثانياً- إعداد مواد البحث: ١-إعداد قائمة مهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية:

أ-مصادر اشتقاق قائمة المهارات: رجع الباحث في بناء القائمة إلى نتائج الأديبات التربوية، ونتائج بعض الدراسات والبحوث السابقة العربية والأجنبية، وكذلك تم مراجعة الكتب والدوريات العلمية المتخصصة التي تناولت مهارات تصميم الدروس التفاعلية مثل دراسة أحمد محمد (٢٠١٧)، ودراسة أسماء زكي (٢٠٢١)، ودراسة أمل الجهني (٢٠١٧)، ودراسة دينا حسن (٢٠١٨)، ودراسة سلوى عمار (٢٠٢١)، ودراسة هالة سليمان وسمير الحربي (٢٠٢١)، ودراسة Sadykov, Ctrnactova (2020)، ودراسة Ebu El-ezz (2016)

ب- عرض القائمة في صورتها المبديّة على المحكمين: تم عرض القائمة على السادة المحكمين أساتذة المناهج وطرق تدريس تكنولوجيا التعليم، وطلب منهم إبداء رأيهم في أهمية كل مهارة فرعية من المهارات الموجودة بالقائمة، ومناسبة المهارات الفرعية لمعلمي المرحلة الثانوية، والدقة العلمية واللغوية لمفردات القائمة، وإضافة أو حذف أو تعديل بعض المهارات، وأية اقتراحات أو تعديلات مناسبة، وقد اتفقت آراء السادة المحكمين على أهمية المهارات ومناسبتها لمعلمي المرحلة الثانوية وتم إجراء التعديلات المطلوبة.

د- صياغة قائمة المهارات في صورتها النهائية: بعد إجراء التعديلات المقترحة من السادة المحكمين تم الاستقرار على القائمة النهائية، وقد تكونت القائمة من (٥) مهارات رئيسية هي (مهارات تصميم محتوى الدرس التفاعلي، ومهارات إضافة العناصر التعليمية للدرس التفاعلي، ومهارات إضافة التفاعلية للدرس، ومهارات بناء اختبارات في الدرس التفاعلي، ومهارات نشر الدرس التفاعلي)، و(٥٠) مهارة فرعية.

٢- إجراءات تصميم برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر لتنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية:

من الضروري اختيار نموذج للتصميم التعليمي للسير عليه في مراحل تصميم البرنامج التدريبي، وقد تعددت نماذج التصميم التعليمي وقد اطلع الباحث على نماذج متعددة للتصميم التعليمي لتصميم البرامج التدريبية، وهي نموذج ديك وكاري (١٩٩٠)، ونموذج عبداللطيف الجزار (١٩٩٥)، ونموذج روفيني (٢٠٠٠)، ونموذج محمد خميس (٢٠٠٧)، ونموذج حسن البائع (٢٠٠٧)، ونموذج الغريب زاهر (٢٠٠٩)، ونموذج الجزار (٢٠١٣) لتصميم المقررات الإلكترونية عبر شبكة الإنترنت، وقام الباحث بتحليل تلك النماذج للوقوف على أكثر النماذج مناسبة لبرنامج تدريبي التعلم المنتشر، وقام الباحث باختيار نموذج محمد ابراهيم الدسوقي (٢٠١٥) لتصميم برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر.



شكل (١) نموذج "ADDIE" للتصميم التعليمي

- أسباب اختيار نموذج الدسوقي: يمكن الاعتماد عليه في تصميم مواد المعالجة التجريبية محل البحث الحالي حيث إنه يختص بالبرامج التدريبية الالكترونية وأنه أقرب إلى خطوات التعلم المنتشر، وكذلك فإنه يتميز ببساطته وسهولة استخدامه أيضاً، ويركز على نفس خطوات التصميم الخاصة بالتعلم المنتشر، واعتماده على مدخل التفكير المنظومي، ومنطقية خطواته، وفيما يلي عرض تفصيلي لذلك.

المرحلة الأولى- التقييم المدخلي: وفيها يتم قياس المدخلات المدخلة للمعلم والمتعلم وبينه التعلم التي سيتم تنفيذ البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر من خلالها، على النحو التالي:

أ- قياس المتطلبات المدخلة للمدرب: القائم بدور المدرب في البحث الحالي هو الباحث، لذلك قام الباحث بقياس السلوك المدخلي، وتحديد الكفايات التي يجب أن تتوفر لديه، والتي تؤهله لتطبيق برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر؛ وهي المعرفة بأسس وأدوات التعلم المنتشر، والإلمام بخصائص الفئة المستهدفة (معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت)، وإدراك أهمية وطرق تنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية.

ب- قياس المتطلبات المدخلة لمعلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت: تكونت مجموعة البحث من (٤٢) معلماً من معلمي المرحلة المتوسطة بدولة الكويت، ولضمان نجاح البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر يجب مراعاة خصائص المعلمين مجموعة البحث، من حيث الخصائص التعليمية والمعرفية لديهم، من حيث إمكانية استخدامهم للحاسب، وكيفية استخدام البرنامج التدريبي.

ج- قياس المتطلبات المدخلية لبيئة التعلم: أختار الباحث في تنفيذ تجربة البحث الحالي بيئة التعلم (google classroom) لتنفيذ البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر وذلك لإمكانية الوصول للبرنامج التدريبي عبر أي نظام تشغيل سواء على أجهزة الهاتف التي تدعم نظام تشغيل أندرويد ونظام تشغيل آبل أو ويندوز بجميع إصداراته وكذلك كل نظم التشغيل المتعارف عليها.

المرحلة الثانية- التهيئة:

أ- تحليل خبرات المتعلمين وخصائصهم: تم التعرف على خبرات معلمي المرحلة الثانوية وهي خبرات عادية في استخدام بيئات التعلم سواء في التعلم والتعليم، وهم ليسوا في حاجة لتدريب متخصص في استخدام بيئة التعلم (google classroom)، لكونهم يستخدمونها في تدريب التلاميذ في المواد الدراسية المختلفة، وقد تحددت الحاجة التدريبية لمعلمي المرحلة الثانوية في تنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية لديهم.

ب- تحديد المتطلبات اللازمة في بيئة التعلم: تطلب تجربة البحث الحالي بيئة تعلم بها العديد من المتطلبات منها أنها تدعم التعلم المنتشر، ويمكن فتحها واستخدامها بأكثر من وسيط تكنولوجي، وتدعم العديد من نظم التشغيل، وسهولة الاستخدام، ويمكن الوصول إليها من أي مكان وفي أي وقت، وارتفاع الحماية الإلكترونية داخل البيئة التدريبية، ولذا استخدم الباحث بيئة التعلم (google classroom) لتنفيذ البرنامج التدريبي من خلالها في البحث الحالي لأنها توفر المتطلبات السابقة.

ج- تحديد البنية التحتية التكنولوجية: يتوافر بالمدارس الثانوية بمحافظة الكويت خدمة الانترنت في جميع الفصول الدراسية وحجرات المعلمين، كما يتوافر مع المعلمين أجهزة تابلت قادرة على تصفح الانترنت بكفاءة، ويمتلك كل معلم من مجموعة البحث حساب على (google) يمكنه من استخدام بيئة التعلم (google classroom).

المرحلة الثالثة- التحليل:

أ- تحديد الأهداف العامة للبرنامج: الأهداف العامة للبرنامج هي المهارات الرئيسة لتصميم الدروس التفاعلية.

ب- تحديد احتياجات المتعلمين وخصائصهم: كما ورد في مشكلة البحث فإن معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت لديهم ضعف في مهارات تصميم الدروس التفاعلية، وقد تكونت مجموعة البحث من معلمي الثانوي بدولة الكويت، من تخصصات متنوعة وهي (الأحياء، الرياضيات، الفيزياء، كيمياء، اللغة الإنجليزية، اللغة العربية، تاريخ دولة الكويت، تقنية المعلومات)، جميعهم لديهم القدرة على تصفح الانترنت، ولديهم (هاتف ذكي أو تابلت متصل بالإنترنت)،

المرحلة الرابعة- التصميم:

أ- صياغة الأهداف الإجرائية للبرنامج: قام الباحث بصياغة الأهداف الإجرائية للبرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر، بحيث تم تحويل كل مهارة فرعية في قائمة مهارات تصميم الدروس التفاعلية إلى هدف اجرائي، يبدأ بفعل مضارع ويبين نواتج التعلم المتوقعة من المتعلم بعد دراسة البرنامج التدريبي، وقد بلغ عدد الاهداف الاجرائية الخاصة بتصميم الدروس التفاعلية (٥٠) هدف اجرائي، و(٥٦) هدف اجرائي للثقافة التكنولوجية.

ب- تصميم المحتوى التعليمي المناسب لبيئة التعلم: تم تقديم وصف منطقي لكل خطوة من خطوات المهارات المتضمنة في قائمة مهارات تصميم الدروس التفاعلية، وتم إعداد قائمة بمهارات تصميم الدروس التفاعلية تكونت من (٥) مهارات رئيسية، واشتملت على (٥٠) مهارة فرعية، وتم عرضها على مجموعة من المحكمين من أعضاء هيئة التدريس تخصص المناهج وطرق التدريس، قد أسفرت نتائج التحكيم عن تفصيل بعض الإجراءات الخاصة بالمهارات، وإعادة صياغة بعض المهارات، وتم تعديل قائمة مهارات تصميم الدروس التفاعلية، وتم انتاج محتوى تعليمي مناسب لكل مهارة فرعية واردة في مهارات تصميم الدروس التفاعلية.

ج- تصميم الوسائط المتعددة المناسبة: صمم الباحث مقاطع فيديو توضح المحتوى التعليمي قابلة للعرض على مختلف الأجهزة، وملفات (word) تحتوي على الأهداف والمحتوى، والأنشطة، ومصادر التعلم، والتقييم، وملفات (pdf) تحتوي على المحتوى التعليمي، وصور تعليمية توضح المحتوى التعليمي.

د- تصميم الأنشطة ومهام التعلم: اعتمد الباحث على استخدام بعض الأنشطة التعليمية والتي تم استخدامها في بيئة التعلم الإلكتروني قائمة على التعلم المنتشر وهي تصميم أنشطة التعلم الخاصة بكل موضوع، والتي تنوعت ما بين كتابة تقرير، أو نقاش حول الموضوعات، أو حل اختبار الكتروني، وتم توزيع الأنشطة على الدروس التعليمية؛ حيث يتم رفع النشاط عقب الانتهاء من عرض الدرس، ويقوم كل متعلم بتنفيذ النشاط المطلوب بشكل فردي، مع الالتزام بالموعد المحدد لرفع النشاط، ثم يقوم المتعلم برفع أداء النشاط المطلوب على الصفحة المخصصة للنشاط داخل الدرس ببيئة التعلم، ثم يتم تقييم أداء المتعلم، وإضافة نقاط له على حسب مستوى الأداء.

هـ- تصميم استراتيجيات التعلم والتعليم: تم استخدام أسلوب التعلم الفردي بصفة أساسية عند تطبيق البرنامج التدريبي، باعتباره أحد أساليب التعلم التي تتطلبها طبيعة تطبيق البرامج التدريبية القائمة على التعلم المنتشر، هذا بالإضافة إلى استخدام بعض الاستراتيجيات (استراتيجية الحوار والمناقشة، والبيان العملي من خلال الفصول الافتراضية).

و- تحديد واجهات التفاعل: تمثلت واجهات التفاعل في الواجهة الرئيسة للبرنامج التدريبي والتي احتوت على العنوان الرئيس للبرنامج، والمنشورات الخاصة بالدروس التعليمية.

ز- تحديد فريق عمل إنتاج الوسائط ومهام كل فرد: تمثل فريق إنتاج الوسائط في الباحث فقط، وسعى الباحث لإنتاج الوسائط المناسبة للمحتوى والمناسب لتحقيق الأهداف التعليمية المرجوة.

ح- تحديد برامج الإنتاج: استخدم الباحث برنامج (Microsoft word) لإنتاج ملفات نصية وملفات (pdf) للمحتوى التعليمي، وبرنامج (Microsoft PowerPoint) لإنتاج ملفات عروض تقديمية للمحتوى التعليمي، وبرنامج (adobe photo shop) لإنتاج صور تعليمية توضح المحتوى التعليمي، وبرنامج (Camtasia studio) لإنتاج ملفات فيديو للمحتوى التعليمي.

ط- تصميم أدوات التقييم: تم استخدام ثلاثة أنواع للتقييم في البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر وهي التقييم القبلي من خلال تطبيق الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات لتصميم الدروس التفاعلية وبطاقة ملاحظة الجانب الادائي لمهارات لتصميم الدروس التفاعلية، على مجموعة البحث، والتقييم التكويني من خلال الاختبارات الموضوعية القصيرة التي تم وضعها بعد كل موضوع دراسي يقوم الطالب بدراسته، ومهام التعلم التي يقوم بها الطالب بعد كل موضوع من موضوعات التعلم، كما يتضمن تقييم مستوى أداء المتعلم وإنجازاته في البرنامج التدريبي، والتقييم النهائي من خلال تطبيق الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات لتصميم الدروس التفاعلية وبطاقة ملاحظة الجانب الادائي لمهارات لتصميم الدروس التفاعلية، على مجموعة البحث.

المرحلة الخامسة- الإنتاج:

أ- إنتاج الوسائط المتعددة: قام الباحث بتصميم الوسائط اللازمة لتوضيح المحتوى التعليمي وهي عروض تقديمية لكل درس، والتي يمكن للمعلمين الاطلاع عليها وتحميلها في أي وقت ومن أي مكان، وصور توضح محتوى المهارة، وملفات نصية بها كامل محتوى الدرس، وملفات (Pdf) للمحتوى والأنشطة، ومقاطع فيديو لتقديم بعض عناصر المحتوى التعليمي، وروابط لصفحات تقدم المحتوي بشكل مختلف، وروابط لمقاطع فيديو على موقع (YouTube) لشرح المهارة.

ب- إنتاج المحتوى والأنشطة التعليمية: تم تحديد المحتوى التعليمي في ضوء الأهداف التعليمية، والموضوعات التي تضمنتها قائمة مهارات تصميم الدروس التفاعلية، وذلك بعد الاطلاع على الكتب والبحوث والدراسات المهمة بهذا المجال، وروعي عند اختيار المحتوى ارتباطه بالأهداف المرجو تحقيقها، ومناسبتها لعينة البحث، ودقته العلمية واللغوية.

ج- إنتاج واجهات التفاعل: واجهة تفاعل المستخدم (User Interface) هي كل ما يراه المتعلم من عناصر وكل ما يتفاعل معه من أدوات موجودة على الشاشة، وتشتمل على مكونات النظام وعملياته الأيقونات أو الأزرار الموجودة عليها والروابط الخاصة بها التي تساعد المتعلم على التجوال والوصول إلى العناصر المختلفة للنظام، وعليه فقد تم تصميم واجهة التفاعل الرئيسة للبرنامج التدريبي بحيث تحتوي على العنوان الرئيس، وتم تصميم منشورات لعرض الدروس تتلاءم مع قدرات واستعدادات وإمكانات المتعلم، وكذا واجهة التفاعل الرئيسة للوحدة كالأيقونات والقوائم والروابط لتوجه المتعلم وترشده بطريقة مناسبة إلى كيفية التعامل مع المحتوى الإلكتروني.

د- إنتاج أدوات التفاعل: تمثلت أدوات التفاعل في تفاعل المعلم مع الزملاء: من خلال النقاش في غرفة الدراسة الإلكترونية، وذلك لتبادل الآراء والأفكار حول موضوعات التعلم، وتفاعل المعلم مع الباحث: من خلال الرسائل والتعليقات لاستيضاح مدى فهم الرسالة التعليمية، وتفاعل المعلم مع المحتوى التعليمي: وذلك من خلال التفاعل مع الأيقونات والروابط والعناصر الرسومية والتجول بين موضوعات محتوى التعلم، واستعراض الملفات الإلكترونية، والفيديوهات، وأداء الاختبارات، والمهام، والأنشطة.

المرحلة السادسة- التقييم:

أ- اختيار بيئة التعلم: تطلب تنفيذ المعالجة التجريبية للبحث استخدام برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر، وقد اطلع الباحث على بعض بيئات التعلم الإلكترونية المناسبة وعلى ضوء دراستها تم اختيار منصة (google class room) كمنصة أساسية لتصميم برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر، ولقد لاحظ الباحث من خلال دراستها اتقاقها في معظم الوظائف والأدوات المتاحة، كما أنها تتيح عناصر تصميم التعلم المنتشر.

ب- رصد نتائج الاستخدام على المتغيرات التابعة:

تمت هذه الخطوة في استخلاص نتائج البحث كما سيرد في فصل النتائج.

المرحلة السابعة- التطبيق:

أ- الاستخدام النهائي لبيئة التعلم: تم عرض البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر على مجموعة من المتخصصين في المناهج وطرق تدريس تكنولوجيا التعليم، وطلب منهم تقويمه وقد أبدى المحكمون بعض الملاحظات مثل توضيح الأهداف التعليمية، وتم القيام بإجراء التعديلات المطلوبة، وبذلك أصبح البرنامج التدريبي قابل للتطبيق على مجموعة للبحث.

ب- النشر والاتاحة للاستخدام الموسع: بعد الانتهاء من تجربة البحث الرئيسة أصبح البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر متاح الاستخدام للمتعلمين من مختلف التخصصات.

ثالثاً- إعداد أدوات البحث:

١- إعداد اختبار قياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية:

أ- نوع الاختبار ومفرداته: بعد الاطلاع على المراجع والكتب والدراسات التي تناولت أساليب التقويم وأدواته بصفة عامة والاختبارات بصفة خاصة تم الاعتماد على الاختبارات التحصيلية، لأنها تناسب طبيعة البحث الحالي وأهدافه، ولأنها تقيس بكفاءة نواتج التعلم.

ب- تحديد الوزن النسبي لموضوعات المادة الدراسية: وتم ذلك عن طريق حساب عدد المهارات لكل موضوع في المحتوى المقترح لمهارات تصميم الدروس التفاعلية، وتقدير عدد الساعات التي يتم فيها دراسة كل موضوع في المادة الدراسية، وتم احتساب الوزن النسبي لأهمية الموضوع.

ج-وضع تعليمات الاختبار: تم كتابة تعليمات الامتحان في بدايته وتبين التعليمات الهدف من الاختبار، والزمن المحدد للإجابة، والتنبيه على قراءة التعليمات بدقة قبل الإجابة.

د-إعداد الاختبار في صورته الأولية: قام الباحث بصياغة مفردات الاختبار والذي تكون من (٤٨) مفردة، منهم (٢٤) من نوع (أختر الإجابة الصحيحة) و(٢٤) من نوع (الصواب والخطأ)، وقد روعي عند صياغة الاسئلة الوضوح اللغوي، وعدم استخدام الاسئلة المتناقضة التي توحي بالإجابة، والبعد عن عبارات النفي أو التأكيد عند صياغة العبارة، وروعي ايضاً في مقدمة كل سؤال أن تقدم للمتعلم سؤالاً مباشراً، وأن تكون عباراتها واضحة لا تحتمل أكثر من تفسير.

هـ-حساب معامل ثبات الاختبار: يقصد بثبات الاختبار أن يعطي الاختبار النتائج نفسها إذا ما أعيد تطبيقه على نفس الأفراد وفي نفس الظروف، تم تطبيق الاختبار على عدد (١٥) متعلمين من غير معلمي مجموعة البحث قبل إجراء تجربة البحث، وتم حساب معامل الثبات من خلال استخدام ألفا كرونباخ ووجد أنه يساوي (٠.٨٩٢) وهو ما يوضح أن الاختبار على درجة كافية من الثبات.

ز-حساب صدق الاختبار: يقصد بصدق الاختبار، قدرة الاختبار على قياس ما وضع لقياسه ويعد صدق المحكمين من أهم طرق التحقق من صدق الاختبار، وتم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين، وقد أفاد السادة المحكمون بصلاحية الاختبار للتطبيق وقام الباحث بإجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمون.

ح- حساب صدق الاتساق الداخلي: قام الباحث بحساب صدق الاتساق الداخلي للاختبار من خلال حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، وذلك باستخدام معامل الارتباط لسبيرمان، وتراوحت معاملات الارتباط لمفردات الاختبار بين (٠.٨٤٣) و(٠.٩٢١) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، مما يعني أن مفردات الاختبار صادقة ومتسقة مع باقي الاختبار.

٢- إعداد بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية:

أ- تحديد الأداءات التي تتضمنها بطاقة الملاحظة: تشمل بطاقات الملاحظة في صورتها النهائية على (٥) مهارات أساسية وعدد (٥٠) مهارة فرعية، وعدد (١٣٠) مؤشر أداء، وقد روعي أن ترتب المهارات ترتيباً منطقياً، كما روعي عند صياغة المهارات مراعاة وصف الأداء في عبارة قصيرة، وأن تكون العبارة دقيقة وواضحة وموجزة، وأن تقيس كل عبارة سلوكاً محدداً وواضحاً، وأن تبدأ العبارة بفعل سلوكي في زمن المضارع.

ب- وضع نظام تقدير درجات بطاقة الملاحظة: تم استخدام التقدير الكمي لبطاقات الملاحظة، حيث اشتملت البطاقة على ثلاث خيارات للأداء، أدى المهارة، واكتشف الخطأ وأدى بمساعدة، ولم يؤد المهارة، وتم توزيع درجات التقييم لمستويات الأداء بحيث المستوى (أدى) درجتان، والمستوى (اكتشف الخطأ بمساعدة ثم أدى) درجة واحدة، وعدم الأداء (لم يؤد المهارة) يحصل على درجة صفر.

ج- صدق بطاقات الملاحظة: للتحقق من صدق البطاقات تم عرضها على مجموعة من المحكمين والخبراء المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم بهدف التأكد من الصياغة الإجرائية لمفردات البطاقات، ووضوحها، وإمكانية ملاحظة المهارات وقد اقترح السادة المحكمون بعض التعديلات.

د- ثبات بطاقات الملاحظة: تم تجريب بطاقات الملاحظة على عينة من معلمي المرحلة الثانوية، عددهم (١٥) تلميذ، حيث قام بالملاحظة (٢) من المعلمين من غير مجموعة البحث، وتم حساب مرات الاتفاق بين عمليات الملاحظة التي قام بها السادة المعلمون وبين الملاحظة التي قام بها الباحث، وتم حساب الثبات من خلال معادلة كوبر، وبلغ متوسط الاتفاق ٨٩.٣١ % وهي نسبة يمكن الثقة بها، وبذلك أصبحت بطاقة الملاحظة صالحة للاستخدام.

رابعاً: تجربة البحث:

١- إجراء تجربة البحث: هدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية تصميم برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر في تنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية، ولتحقيق هدف البحث تم إجراء تجربة البحث خلال الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٣/٢٠٢٤ في الفترة من ٢٠٢٣/٤/١٢ وحتى ٢٠٢٣/٦/١٦ وتم استخدام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة مع التطبيقين القبلي والبعدي من خلال تطبيق اختبار مهارات تصميم الدروس التفاعلية وبطاقة الملاحظة مهارات تصميم الدروس التفاعلية قبلياً على مجموعة البحث، ثم تصميم برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر المكونة من (٥) موضوعات تعليمية، وتم تدريس الموضوعات لمجموعة البحث، والتي بلغ عددها (٤٢) معلماً من معلمي الصف العاشر والحادي عشر بالمرحلة الثانوية، وتطبيق اختبار مهارات تصميم الدروس التفاعلية وبطاقة الملاحظة مهارات تصميم الدروس التفاعلية بعدياً على مجموعة البحث بهدف قياس فاعلية البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر، وتفريغ درجات التطبيقين القبلي والبعدي بالنسبة للاختبار وبطاقة الملاحظة لمهارات تصميم الدروس التفاعلية

نتائج البحث وتفسيرها

أولاً- خطوات استخلاص النتائج: قام الباحث بإعداد اختبار لقياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية، وإعداد بطاقة ملاحظة لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية، وتطبيقهما على مجموعة البحث قبلياً، وتم تدريس مجموعة البحث بالبرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر، وتم تطبيق أدوات البحث بعدياً وتم رصد درجات المعلمين مجموعة البحث في كل من اختبار وبطاقة ملاحظة مهارات تصميم الدروس التفاعلية، وتم استخلاص نتائج البحث وتحليلها وتفسيرها وذلك بهدف تحديد فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر في تنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية.

ثانياً- الإجابة عن أسئلة البحث:

- للإجابة عن السؤال الأول والذي نص على: (ما فاعلية برنامج تدريبي باستخدام التعلم المنتشر في تنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت؟) قام الباحث بحساب قيمة (ت) على النحو التالي:

١-قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية: تم حساب فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر لتنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية من خلال حساب فرق متوسط درجات المعلمين مجموعة البحث لاختبار مهارات تصميم الدروس التفاعلية على النحو التالي:

جدول (١) قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لأقسام اختبار مهارات تصميم الدروس التفاعلية

مستوى الدلالة	ت	بعدي		قبلي		المهارات
		ع	م	ع	م	
٠.٠١	١٧.٣٧	١.٠١	٧.١٩	١.٦٨	١.٩٧	تصميم محتوى الدرس
٠.٠١	١٦.٢٧	١.١٩	٩.٤٥	٢.٢٢	٣.٤	إضافة العناصر التعليمية
٠.٠١	١٨.٦٣	١.٣١	١١.٤٠	٢.٥٦	٣.٨١	إضافة التفاعلية
٠.٠١	٢١.٨٧	٠.٨٩	٥.٩٢	١.٢١	١.٣٨	بناء اختبارات
٠.٠١	١٧.٨٩	٠.٧٢	٥.٢٤	١.٢٣	١.٢٣	نشر الدرس التفاعلي
٠.٠١	٢٩.٧٤	٢.٥٤	٣٩.٢١	٦.٤٤	١١.٨١	مجموع الاختبار

يتضح من جدول (١) وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المعلمين مجموعة الدراسة عند مستوى (٠.٠١) لصالح التطبيق البعدي، وذلك للجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية، مما يدل على تحسن في أداء تلك المهارات لدى المعلمين مجموعة البحث، وذلك بعد استخدام البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر حيث كان متوسط درجات المعلمين في التطبيق القبلي (١١.٨١) ومتوسط درجات المعلمين في التطبيق البعدي بعد استخدام البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر (٣٩.٢١) وجاءت قيمة (ت) المحسوبة (٢٩.٧٤) وهي قيمة دالة عند مستوى (٠.٠١)، مما يؤكد وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، ويدل كذلك على أن البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر أدى إلى تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى المعلمين مجموعة البحث.

وبذلك يكون تمت الإجابة على السؤال الأول من أسئلة البحث والذي نص على (ما فاعلية برنامج تدريبي باستخدام التعلم المنتشر في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت)، وقبول الفرض الأول من فروض البحث والذي نص على (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار قياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لصالح التطبيق البعدي).

٢- فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر في تنمية الجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية: تم حساب فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر في تنمية الجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية من خلال حساب فرق متوسط درجات المعلمين مجموعة البحث لبطاقة الملاحظة على النحو التالي:

جدول (٣) قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي للجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية

المهارات	المجموعة	ن	د	م	ع	ت	مستوى الدلالة
تصميم محتوى الدرس	قبلي	٤٢	٣٦	٥.٤٧	٦.١٩	٢٠.٩١	دالة عند مستوى ٠.٠١
	بعدي			٢٦.٣٥	٢.١٨		
إضافة العناصر التعليمية	قبلي	٤٢	٧٦	١١.٨١	١٣.٣٩	٢٨.١٢	دالة عند مستوى ٠.٠١
	بعدي			٧١.٢٣	٢.٢٥		
إضافة التفاعلية	قبلي	٤٢	٩٢	١٧.٣٥	٢٠.٦٩	٢٠.٥٤	دالة عند مستوى ٠.٠١
	بعدي			٨٢.٦٦	٣.٦١		
بناء اختبارات	قبلي	٤٢	٢٨	٧.٠٤	٥.٥٣	١٩.٠٥	دالة عند مستوى ٠.٠١
	بعدي			٢٢.١١	٢.٦٨		
نشر الدرس التفاعلي	قبلي	٤٢	٢٨	٦.٢٨	٤.٧٦	١٨.٧٤	دالة عند مستوى ٠.٠١
	بعدي			٢٢.٢٦	٢.٢٧		

يتضح من جدول (٣) وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المعلمين مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي عند مستوى (٠.٠١) لصالح التطبيق البعدي وذلك للجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية، مما يدل على تحسن في أداء تلك المهارات.

- مجموع بطاقة ملاحظة مهارات تصميم الدروس التفاعلية:

جدول (٤) قيمة (ت) لدلالة الفرق بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة

المجموعة	ن	د	م	ع	ت	مستوى الدلالة
القبلي	٤٢	٢٦٠	٤٧.٩٧	٤١.٩٥	٢٧.١٤	دالة عند مستوى ٠.٠١
			٢٢٤.٦٤	٥.١٥		

يتضح من جدول (٤) وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المعلمين مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي عند مستوى (٠.٠١) لصالح التطبيق البعدي وذلك لمهارات تصميم الدروس التفاعلية، مما يدل على تحسن في أداء تلك المهارات لدى المعلمين مجموعة البحث، وذلك بعد استخدام برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر في تنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية، حيث كان متوسط درجات المعلمين (٤٧.٩٧) في التطبيق القبلي، ومتوسط درجات المعلمين في التطبيق البعدي (٢٢٤.٦٤)، وجاءت قيمة (ت) المحسوبة (٢٧.١٤) وهي قيمة دالة عند مستوى (٠.٠١)، مما يؤكد وجود فرق دال إحصائياً بين متوسط درجات المعلمين في بطاقة ملاحظة الجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لصالح التطبيق البعدي.

ويدل هذا على فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر في تنمية الجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية، وبالتالي يكون قد تمت الإجابة على السؤال الثالث من أسئلة البحث والذي نص على (ما فاعلية برنامج تدريبي باستخدام التعلم المنتشر في تنمية الجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية بدولة الكويت)، وقبول الفرض الثاني من فروض البحث والذي نصه (توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات المعلمين في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لصالح التطبيق البعدي).

٣- حساب مقدار الفاعلية وفق معادلة بليك Blacke في تنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية: استخدم الباحث معادلة بليك Blacke لحساب نسبة الكسب المعدل، تم حساب متوسط درجات المعلمين مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي في اختبار مهارات تصميم الدروس التفاعلية (الجوانب المعرفية) وبطاقة ملاحظة مهارات تصميم الدروس التفاعلية (الجوانب المهارية).

جدول (٥) نسبة الكسب المعدل لدرجات المعلمين في مهارات تصميم الدروس التفاعلية

مستوى الدلالة	نسبة الكسب المعدل	د	ص	س	
دالة	١.٣٣	٤٨	٣٩.٢١	١١.٨١	الاختبار
دالة	١.٥١	٢٦٠	٢٢٤.٦٤	٤٧.٩٧	بطاقة الملاحظة

يتضح من جدول (٥) أن نسبة الكسب المعدل أكبر من القيمة التي حددها بليك وهي (١.٢) مما يدل على ارتفاع مستوى التحصيل لدى المعلمين بعد الانتهاء من الدراسة عبر البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر، ويدل كذلك على فاعلية تصميم البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر في تنمية الجوانب المعرفية لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية، وارتفاع مستوى الأداء لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى المعلمين بعد الانتهاء من استخدام برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر في تنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية، ويدل كذلك على فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر في تنمية الأداء المهاري لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى معلمي المرحلة الثانوية.

٤- قياس حجم الأثر لبرنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر في تنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية: استخدم الباحث معادلة مربع إيتا بتحديد حجم الأثر الناتج من برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر في تنمية الأداء المهاري لمهارات تصميم الدروس التفاعلية.

جدول (٧) حجم أثر برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر في تنمية الجوانب المعرفية والأداء المهاري لمهارات تصميم الدروس التفاعلية

م	المهارات	مربع إيتا (η^2)	حجم الأثر
١	اختبار مهارات تصميم الدروس التفاعلية	٠.٩٥	مرتفع
٧	بطاقة ملاحظة مهارات تصميم الدروس التفاعلية	٠.٩٥	مرتفع

يتضح من جدول (٧) أن قيمة حجم أثر برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر مربع إيتا (η^2) بلغت (٠.٩٥) في اختبار قياس الجانب المعرفي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية، وبلغت (٠.٩٥) في بطاقة ملاحظة مهارات تصميم الدروس التفاعلية، مما يدل على أن استخدام برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر أثرًا كبيرًا في تنمية مهارات تصميم الدروس التفاعلية لدى المعلمين مجموعة البحث.

ثالثاً تفسير النتائج:

١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الجوانب المعرفية لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لصالح التطبيق البعدي.

٢- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات مجموعة البحث في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الادائي لمهارات تصميم الدروس التفاعلية لصالح التطبيق البعدي.

وقد اتفقت نتائج الدراسة مع نتائج بعض الدراسات السابقة التي أظهرت فاعلية استخدام برنامج تدريبي قائم على التعلم المنتشر في تنمية المهارات المختلفة، ومنها دراسة عائشة العمري (٢٠١٩)، ودراسة غادة ربيع ومحمد عطية خميس ومحمد عبد الحميد (٢٠١٨)، ودراسة دراسة (Koomson 2019)، ودراسة طارق الجبروني (٢٠١٩)، ودراسة عاطف دريع (٢٠٢٠)، ودراسة عبدالعال السيد ورشا أحمد (٢٠١٨)، ودراسة منال عبد العال وحنان ربيع (٢٠١٦)، ودراسة (Calimag et al (2014)، ودراسة (Chiu (2018)، ودراسة (Hiroaki (2016).

ويرى الباحث أن نتائج الدراسة الحالية ترجع إلى:

- استخدام البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر لوسائط تعليمية متعددة زاد الحماس والمثابرة والمشاركة في أداء الأنشطة ومهام التعلم، وتحدى قدرات المعلمين، وزاد من التفاعل بينهم وبين زملائهم، وقضى على الملل والرتابة التي يشعرون بها أثناء دراستهم بالطرق التقليدية، مما ساعد على نمو مهارات تصميم الدروس التفاعلية.

- تنوع المحتوى التعليمي المتاح البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر بكل أشكاله وتنسيقاته المختلفة مثل العروض تقديمية لكل درس، والصور، والصوت، ومقاطع الفيديو، والروابط، والصفحات، وملفات (Pdf)، وفر للمتدربين امكانية الرجوع للمعلومات في اي وقت ومن أي مكان، مما ساعد المعلمين على متابعة التعلم بشكل مستمر وأدى الى تحسين مهاراتهم.

- بناء البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر بناءً على الاحتياجات التدريبية الفعلية للمعلمين وتدعيمه بأنشطة تدريبية وتعليمية تتناسب مع الأنشطة الفعلية في الموقف التدريبي الحقيقي، ساعد على اكتساب مهارات تصميم الدروس التفاعلية.

- الميزات التي يوفرها البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر في كونه بيئة تعليمية جديدة توفر المحتوى في كل مكان وزمان، فتحدث عملية التعلم والتدريب بشكل مستمر بدعم من تكنولوجيا الحوسبة المنتشرة.
- قدرة البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر على توفير المعلومات الصحيحة، والمناسبة للطلاب في الوقت المناسب وبالطريقة الصحيحة.
- توفر بيئة التعلم التي تم تنفيذ البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر تطوير مهارات تعاونية لدى المعلمين مما يساعد على اكتساب المهارات بشكل فعال.

رابعًا- توصيات البحث:

- ضرورة الاهتمام بتنمية مهارات المعلمين خاصة مهارات تصميم الدروس الالكترونية التفاعلية لأهميتها في تنمية المعلمين مهنيًا وتنمية قدرة المعلم على استخدام المستحدثات التكنولوجية في العملية التعليمية.
- تدريب المعلمين على استخدام المنصات التعليمية التي تدعم التعلم المنتشر لكونها تساعد على النهوض بالعملية التعليمية.
- الاستفادة من البرنامج التدريبي القائم على التعلم المنتشر المعد في الدراسة في تنمية مهارات أخرى لدى المتعلمين.

مراجع البحث:

إبراهيم عبد الوكيل الفار، سعاد شاهين. (٢٠٠١). المدرسة الإلكترونية رؤى جديدة لجيل جديد، المؤتمر العلمي الثامن "المدرسة الإلكترونية"، القاهرة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم بالاشتراك مع كلية البنات بجامعة عين شمس. ٢٣٨-٢٥٢.

أحمد عبد الله محمود. (٢٠١٢). فاعلية استخدام المدونات الإلكترونية في تنمية مهارات إنتاج الدروس الإلكترونية لدى متخصصي تكنولوجيا التعليم. مجلة كلية التربية، جامعة طنطا، ٤٦، ٤٧٧-٥٢٨.

عاطف عبد علي دريع. (٢٠٢٠). أثر التعلم المنتشر التكيفي في التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة الرياضيات. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، ٤٧، ٥٦٤-٥٨١.

محمد عبدة راغب عماشة، (٢٠١٥). ورشة التعلم المنتشر، المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض. ١٨٧-٢٠٤.

محمد عطية خميس. (٢٠١١). الأصول النظرية والتاريخية لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني. القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

مختار عبد الخالق عطية وآخرون. (٢٠١٧). أثر استخدام التعليم المدمج في تدريس مقرر "بناء المناهج وتطويرها" في تنمية التحصيل والوعي بمشكلات المناهج التعليمية لدى الطالب المعلمين بالمملكة العربية السعودية. المجلة التربوية. ١٢٣ (١٢). ٢٣٢-٢٥١.

مسك اسماعيل طه العبسي. (٢٠١٧). فاعلية حقيبة تعليمية مبرمجة لتنمية مهارات معلمات التعليم الأساسي بسلطنة عمان على تصميم وإنتاج الدروس التفاعلية لمعلم الاحتياط من خلال بعض البرامج الإلكترونية. مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، ٣٣ (٣)، ٦٨ – ١٠٨.

منال عبد العال مبارز عبد العال، وحنان محمد ربيع. (٢٠١٦). تطوير بيئة تعلم منتشر تكيفية وفقاً لأساليب معالجة المعلومات لتنمية مهارات الدعاية والإعلان والدافع المعرفي لدى طلاب المرحلة الثانوية التجارية. تكنولوجيا التعليم، ٢٦ (٢)، ٩٢-٣.

- Almuraqab, Nasser A. Saif. (2020). Shall schools in the UAE Continue Distance Learning after the COVID-19 Pandemic? Revealing Students' Perspective. **International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology (IJARET)**, 11 (5), 324-339.
- Carlos Delgado Kloos, Denis Gillet, Raquel M. Crespo García, Fridolin Wild, Martin Wolpers. (2013). Towards Ubiquitous Learning. **6th European Conference on Technology Enhanced Learning, EC-TEL**, Palermo, Italy, 523-549.
- Lowell, V.L.& Moore, R.L. (2020). Developing practical knowledge and skills of online instructional design students through authentic learning and real-world activities, **Tec Trends**, 64(3).
- Shapsough, S., & Zualkernan, I. A. (2019). Ubiquitous Learning Applications: Current Trends and Future Prospects. **Ubiquitous Computing and Computing Security conference**. Springer, Cham. 53-68.
- Srilaphat, E., & Jantakoon, T. (2019). Ubiquitous Flipped Classroom Instructional Model with Learning Process of Scientific to Enhance Problem-Solving Skills for Higher Education (UFC-PS Model). **Higher Education Studies**, 9(1), 76-85.