كلية التربية
كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم
إدارة: البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)
=======

فاعلية مقرر إلكتروني قائم على الحوسبة السحابية لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى معلمات اللغة الإنجليزية بالقنفذة

إعـــــداد
حبيبة عائض العيسي
باحثة دكتوراة قسم تقنيات التعليم-كلية التربية
جامعة القصيم Qassim University

﴿ المجلد الثامن والثلاثون– العدد الثامن – أغسطس٢٠٢٢م ﴾
http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

المستخلص

هدف هذا البحث إلى معرفة فاعلية مقرر إلكترونى قائم على الحوسبة السحابية لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى معلمات اللغة الإنجليزية بالقنفذة، وإتبعت الباحثة المنهج الوصفي التحليلى_ والمنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة البحث من (٥٠) معلمة من معلمات اللغة الإنجليزية بمحافظة القنفذة بالمملكة العربية السعودية، واستخدمت الباحثة قائمة ببعض مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية الواجب توافرها لدي معلمات اللغة الإنجليزية، وبطاقة ملاحظة الجانب الآدائي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية واختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارت تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، وتم تطبيق هذه الأدوات فى الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (١٤٤٢/٢٠٢١هـ) على معلمات اللغة الإنجليزية بالقنفذة؛ وقد توصلت نتائج البحث إلى: فاعلية مقرر إلكتروني قائم على الحوسبة السحابية فى تنمية كل من:

١- الجانب الآدائي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.

٢- الجانب التحصيلي المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.

الكلمات المفتاحية: مقرر إلكتروني، الحوسبة السحابية، مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.

Abstract

The aim of this research is to know the effectiveness of an Electronic course based on cloud computing to develop the skills of designing and producing electronic educational activities for English language teachers in Al-Qunfudhah. In the Kingdom of Saudi Arabia، the researcher used a list of some of the skills of designing and producing electronic educational activities that must be available to English language teachers، and a note card for the performance aspect of the skills of designing and producing Electronic educational activities and testing the cognitive acquisition of the skills of designing and producing electronic educational activities، and these tools were applied in the second semester، From the academic year (2021/1442 AH) for English language teachers in Al-Qunfudhah; the results of the research concluded: The effectiveness of an electronic course based on cloud computing in the development of:

1- The functional aspect of the skills of designing and producing e-learning activities.

2- The attainment and knowledge aspect of the skills of designing and producing e-learning activities.

Key words: E-course، cloud computing، design and production skills of E-learning activities.

مقدمـة البحث:

العصر الحالي هو عصر التكنولوجيا وتطبيقاتها حيث تزداد الحاجة إلى توظيف العديد من المستحدثات التكنولوجية في بناء وتطوير العملية التعليمية، ولقد أحدثت تكنولوجيا المعلومات ثورة في مجال التعليم بإلغاء المسافات وتحقيق مرونة في الأداء مما جعل المعرفة أيسر وصولاً للجميع؛ لذا فقد سارعت العديد من الدول إلى توظيف دمج مثل هذه المستحدثات الحديثة في مجالات التعليم بطريقة مبتكرة مما يساعد المتعلمين على استيعاب المعلومات بطريقة سهلة وميسرة.

والتعلم عبر شبكة الإنترنت أحد أهم المجالات في تكنولوجيا التعليم الالكتروني، والذي يتطلب الإعداد الجيد من حيث تنظيم، وتجهيز للمعلومات بصور مختلفة، وذلك مراعاة للفروق الفردية بين التلاميذ (زياد الفار،٢٠١١)

ولقد كان للمستحدثات التكنولوجية بُعد آخر لدى تلاميذنا فلقد أدمنوا مشاهدة البرامج والألعاب المقدمة لهم بطرق متنوعة، ولذا فإن حضورهم لدرس يقرأون فيه من الكتاب أو يستمعون للمعلم بشكل تقليدي يشكل معضلة لهم وتحدياً للمعلم، ومن هنا كان من المنطقي استخدام وسيلة تعليمية تعتمد على تجمع المثيرات البصرية والسمعية لجذب انتباه الطلاب. (حصة الشايع، أفنان العبيد،٢٠١٨)

ولقد ساهم التطور الهائل في المعارف والعلوم المختلفة فى شتى المجالات إلى ظهور مستحدثات تكنولوجية كثيرة ومتعددة ساعدت في تقديم محتوى تعليمي متميز وذي فاعلية مثل: الحوسبة السحابية تمثل مستقبل التعليم الإلكتروني ويرجع لما تقدمه الحوسبة السحابية من مزايا ترتبط بشكل كبير بتخفيض تكلفة بيئات التعلم من أجهزة وبرامج، حيث تقوم فكرة الحوسبة السحابية على إتاحة التطبيقات والبرامج من خلال خدمات متنوعه عبر الويب يصل اليها المتعلم عبر أي جهاز شخصي أو محمول ليقوم باستخدام هذه الخدمات في تخزين ملفاته الخاصة مع إمكانيه تشارك هذه الملفات مع الآخرين بالإضافة الى استخدام بعض البرامج التطبيقية عبر مواقع الخادم دون حاجة لأن تكون هذه البرامج محملة على الجهاز الخاص بالمستخدم مثل: برامج معالجة النصوص (word) والعروض التقديمية (PowerPoint) والإكسيل (Excel)، وغيرها من البرامج مما يعني أن المِؤسسة لم تعد في حاجة إلى شراء الكثير من البرامج. (Rao،n.m.et al،2010)

فمن خلال الحوسبة السحابية يقل إعتماد مستخدمي الكمبيوتر للشبكات المحلية على التطبيقات والبرامج، وكذلك إمكانيات الأجزاء المادية الموجودة في أجهزتهم وبدلاً من ذلك يتم الإعتماد على إمكانيات الأجهزة المكونة لنظام الحوسبة السحابية، وكل ما تحتاجه المعلمات في الشبكات هو جهاز كمبيوتر متصل بالإنترنت بغض النظر عن إمكانيات هذا الجهاز من حيث الأجزاء المادية أو الأجزاء البرمجية. (عائشة العمري، تغريد الرحيلي،٢٠١٤)

كما أحدث التطور المعرفى والتكنولوجى تغيرات سريعة فى جميع المجالات المختلفة أصبح للتعلم الإلكترونى أهمية كبيرة في حياة المعلمات لذلك يولى المتخصصون في ميدان التربية إهتماماً كبيراً به ليس فقط لتجاوز مراحل دراسية متتالية بنجاح، بل أيضاً لجوانب أخرى مهمة حيث يعتبر الطريق الإجباري لاختيار نوع الدراسة والمهنة. (أسماء النجار،٢٠١٣)

وبجانب هذا الصدد فقد أشارت دراسة روند (Round،2011) إلى مميزات الحوسبة السحابية والتي يمكن لمؤسسات التعليم العالي الاستفادة منها لتعزيز التعلم في البيئة الإفتراضية، حيث ناقش التعلم الإلكترونى المعتمد على نظم إدارة التعلم المودل (Moodle) والبلاك بورد (Blackboard) والتعلم الإلكترونى باستخدام التطبيقات المعتمدة على الحوسبة السحابية من عدة جوانب، وتوصلت الدارسة إلى أن الحوسبة السحابية لديها القدرة على مساعدة مؤسسات التعليم العالي، وتعزيز مجموعات التعلم، ودعم نوعية خبرات التعلم باستخدام الإنترنت.

بينما أوصت دراسة دينتون (Denton،D، 2012) بضرورة دمج الحوسبة السحابية بوصفها ممارسة تعليمية فى مقررات إعداد المعلمين، بإعتبارها جزءاً منتظماً من التعليم، وعاملًا مؤثراً لتبني التقنية في المستقبل.

والمقررات الإلكترونية من المستحدثات التكنولوجية التي يمكن من خلالها تنمية الجوانب المعرفية والمهارية لدى المعلمات مما يسهم بشكل إيجابي في تحسين نواتج العملية التعليمية؛ والمقررات المقدمة من خلال الإنترنت تتميز بالسهولة والإتاحة المستمرة للمعلمات وتصل لأكبر عدد من التلاميذ، كما أنها تعتبر وسيلة سهلة لتبادل الأفكار والمعلومات، وتيسر عملية الاتصال بين المعلمة والتلاميذ في أي وقت وأي مكان (مضوى محمد، هالة إبراهيم،٢٠١٢).

وعرف (ربيع ريمود،٢٠١٧،٧٦) المقرر الإلكتروني بأنه "مقرر يستخدم في تصميمه أنشطة ومواد تعليمية تعتمد علي الحاسب وهو محتوى غني بمكونات ووسائط المتعددة والتفاعلية في صورة برمجيات معتمدة وغير معتمدة على الشبكة المحلية وشبكة الإنترنت"، كما تؤكد العديد من الدراسات على أهمية المقررات الإلكترونية في العملية التعليمية والتي تسعى إلى تحقيق العديد من الأهداف التعليمية كما وضحتها دراسة (هانم موافى،٢٠١٩) حيث تساعد المقررات الإلكترونية في تغيير التعلم التقليدى إلى بيئة تعليمية تفاعلية قائمة على مبدأ التعلم الذاتي والمستمر مدى الحياة، كما تسهم فى التعاون والتفاعل بين المعلمة والتلاميذ.

وعملية تصميم الأنشطة التعليمية الإلكترونية تساعد على تنظيم المحتوى التعليمي، واستخدام الطرائق المناسبة لتنظيمه وعرضه بأساليب حديثة، كما يفيد ذلك في ترتيب المعلومات والأنشطة، وهذا ينعكس على آداء المعلمات في تنفيذ اللقاءات التقليدية والإلكترونية (مجدي زامل،٢٠١٧).

وهناك العديد من الانشطة التعليمية الإلكترونية التي يمكن أن يقوم بها المتعلم في التعلم عن طريق الحوسبة السحابية، منها ما ذكرته (بدرية الكندري،٢٠٠٨) مثل: حل الأسئلة أو التمارين التي تتضمنها المادة التعليمية مثل: (الإجابة عن سؤال ذي اختيارات متعدد- استكمال جدول- إكمال الفراغات الموجودة في جملة- كتابة أو طباعة جملة أو فقرة- كتابة الخطوات الخاصة بنشاط محدد- رسم شكل توضيحي أو عمل رسم بياني- الاختبارات الذاتية) المتضمنة في نهاية كل درس حتى يستطيع المُتعلم أن يقيم نفسه ذاتياً ومدى تقدمه.

وقد أشارت دراسة (أحمد نوبى، نادية التازى،٢٠١٦) إلى أهمية تصميم المقررات التعليمية عن طريق الأنشطة التعليمية الإلكترونية وفقاً لمبدأ التعلم البنائي وأن التعلم بالأنشطة التعليمية الإلكترونية لها أثر إيجابي بالنسبة للتحصيل، حيث أن الأنشطة التعليمية الإلكترونية تقوم على استخدام التقنيات الحديثة المختلفة للتفاعل داخل الصف الدراسي، ومن خلال التفاعل يقوم المتعلمين ببعض العمليات المعرفية كالبحث والإستنتاج واكتشاف المعارف والمعلومات الجديدة التى تساعدهم فى إكتساب العديد من المعلومات والمهارات المطلوبة الامر الذي يعمل على تنمية التحصيل لديهم.

ومما سبق يتضح أن الحوسبة السحابية هي مستحدث تكنولوجى جديد وهدف إلى إمكانية توفير التعلم التفاعلي النشط عن طريق دمج مصادر التعلم المتاحة من خلال شبكة الإنترنت في العملية التعليمية بما يضمن تنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية؛ وعلى الرغم من التقدم الهائل في مجال تكنولوجيا التعليم من حيث المستحدثات التكنولوجية إلا أنه ما تزال اللغة الإنجليزية تعاني من الطرق التقليدية المتبعة في تدريسها والتي تعتمد على الحفظ والتلقين من جانب المعلم دون الإستفادة من مظاهر تقنيات التعليم الحديثة؛ وفى ضوء ذلك يمكن استخدام الحوسبة السحابية مما يساعد في عملية تدعيم التعلم وتحسين الأداء.

مشكلة البحث:

أوصت العديد من الدراسات ومنها دراسة (Denton،D،2012؛ سيد، ٢٠١٥ ؛ آية محمد،٢٠١٦؛ رهام محمد، ٢٠١٦؛ سالي محمد، ٢٠١٦؛ محمود محمود وآخرون،٢٠١٩) بضرورة استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية المهارات العملية المختلفة، فضلاً عن كون تطبيقات جوجل التعليمية كمستحدث تقني يمكن استخدامه في تنمية المهارات، فتطبيقات جوجل تتيح مشاركة المعلومات والمعارف للجميع، وتدعم نظم التعليم المستمر لراغبي التعلم، وتوفر مواقف وروابط جديدة لدى المتعلمين لتعلم مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، ودراسة (Cherry،2015؛ هدير الجنجيهى،٢٠١٩) التي أوضحت نتائجها فاعلية المقررات الإلكترونية ودورها في تنمية المهارات، كما أكدت عديد من الدراسات على أهمية تنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة الإلكترونية كدراسة(رشا إبراهيم، ٢٠١٧؛ حنان على،٢٠١٨؛ بدرية عبدالسلام وأخرون،٢٠١٩؛ سعد إمام،٢٠٢٠؛ زينب على، ٢٠٢١) ، كما أكدت توصيات بعض المؤتمرات والندوات كالمؤتمر العلمي السادس للجمعية العربية لتكنولوجيا التعليم (٢٠١٠) على ضرورة الإستفادة من الحوسبة السحابية في العملية التعليمية والمؤتمر الدولي الثاني للجمعية العمانية لتقنيات التعليم (٢٠١٣) بتقديم المستجدات التعليمية لتقنيات التعلم والحوسبة السحابية.

ومن خلال ملاحضة الباحثة لاعتماد المعلمات بشكل عام على الأنشطة التقليدية ومعلمات اللغه الإنجليزية بشكل خاص ولما لتصميم الأنشطة الالكترونية من أهمية كبيرة في جذب انتباه الطلاب وتحفيزهم لعملية التعلم.ومن خلال ماسبق تحددت مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي:"ما فاعلية مقرر إلكترونى قائم على الحوسبة السحابية لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى معلمات اللغة الإنجليزية بالقنفذة؟".

ويتفرع من هذا التساؤل الرئيسي الأسئلة الفرعية التالية:

ما فاعلية المقرر الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى معلمات اللغة الإنجليزية؟

ما فاعلية المقرر الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية في تنمية الجانب الآدائي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى معلمات اللغة الإنجليزية؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلي:

- إعداد قائمة بمهارات إنتاج وتصميم الأنشطة التعليمية الإلكترونية الواجب توافرها لمعلمات اللغة الإنجليزية بالقنفذة.
- التعرف على فاعلية البرنامج القائم على الحوسبة السحابية في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.
- التعرف على فاعلية البرنامج القائم على الحوسبة السحابية في تنمية الجانب الآدائي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث الحالي في أنها:

- محاولة لإضفاء عنصري الجاذبية والتشويق على تدريس مقرر مادة اللغة الإنجليزية مما يؤدى إلى زيادة دافعية المعلمات لتدريس المادة التعليمية والإعتماد على استخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم والتدريس.
- تقديم برنامج معد فى ضوء تطبيقات الحوسبة السحابية من الممكن أن يستفيد به المهتمين بإعداد المناهج والقائمين على التطوير في وزاره التربية والتعليم بتبني أسلوب الحوسبة السحابية بشكلٍ عام والاستفادة من خدماتها فى التعليم.
- إكساب الجوانب المعرفية والآدائية لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية من خلال برنامج تدريبي مقترح قائم على بعض أنماط التعلم التشاركي الإلكتروني.

- يمكن لواضعي المناهج الاستفادة من نتائج البحث الحالي عند صياغة مقرر مادة اللغة الإنجليزية وتطويره أو عند وضع خطط مساعدة إثرائية.
- يسعى هذا البحث إلى الدعوة إلى التوجهات الحديثة في مجال تقنيات التعلم والاتصال وتطبيقاتها في الميدان التربوي من قِبل الباحثين والقائمين على العملية التعليمية.

حدود البحث:

إقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

حدود بشرية: اقتصر البحث على معلمات اللغة الإنجليزية بمحافظة القنفذة بالمملكة العربية السعودية

حدود موضوعية: مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية باستخدام برنامج (Articulate Storyline)

حدود مكانية: تم التطبيق على شبكة الانترنت عبر سحابة جوجل الافتراضية لدراسة المحتوى والمهارات.

حدود زمنية: تم تطبيق البحث في العام الدراسى (١٤٤٢/٢٠٢١هـ) الفصل الدراسي الثاني.

فروض البحث:

في ضوء نتائج الدراسات والبحوث السابقة يقترح البحث الحالي الفروض التالية:

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسطي درجات معلمات المجموعتين (الضابطة والتجريبية) فى التطبيق البعدي لاختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارت تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لصالح المجموعة التجريبية.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسطى درجات معلمات المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لصالح التطبيق البعدى.
- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسطي درجات معلمات المجموعتين (الضابطة والتجريبية) فى التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الآدائي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لصالح المجموعة التجريبية.

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية فى التطبيقين (القبلي والبعدي) لبطاقة ملاحظة الجانب الآدائي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لصالح التطبيق البعدي.

متغيرات الدراسة

المتغير المستقل: مقرر إلكتروني قائم على الحوسبة السحابية.

المتغيرات التابعة: مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.

التصميم التجريبي للبحث:

مجموعتي البحث	القياس القبلي	المعالجة	القياس البعدي
المجموعة التجريبية	– اختبار تحصيل الجانب المعرفي –بطاقة ملاحظة الجانب الآدائي	مقرر إلكتروني قائم على الحوسبة السحابية	– اختبار تحصيل الجانب المعرفي –بطاقة ملاحظة الجانب الآدائي
المجموعة الضابطة		الطريقة التقليدية	

مصطلحات البحث:

– المقرر الإلكتروني:

عرفه (صالح الرواضية وآخرون،٢٠١٢، ٢٥٨) بأنه: "مقرر يستخدم فى تصميم أنشطة ومواد تعليمية تعتمد على الحاسوب وهي غنية بمكونات الوسائط المتعددة التفاعلية ليتلائم مع المدرسة الإلكترونية يجب نشره على الإنترنت".

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه مقرر تعليمي إلكتروني يحتوي على الأنشطة التعليمية التى تم تصميمها من خلال بعض تطبيقات الحوسبة السحابية وتتكامل فيها الوسائط المتعددة والفائقة حيث تمكن المعلمة من تنمية قدرتها على مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة الإلكترونية.

- **الحوسبة السحابية:**

عرفها كلا من (مها القحطانى، ألفت فودة،٢٠١٧، ٦٧) بأنها: "تقنية تعتمد على توفر خوادم يمكن الوصول إليها عن طريق الإنترنت، تسمح للمستخدم بالحصول على سعة تخزينية فى هذه الخوادم بسعات مختلفة بحيث يتمكن المستخدم من الدخول على حسابة من أي مكان تتوفر فيه خدمة الإنترنت دون الحاجة لتحميلها فى حاسوبه وتتيح له خدمة تخزين ملفاته ومشاركتها مع الغير".

وتعرفها الباحثة إجرائياً استخدام خدمة المواقع المجانية (Google Sites) التابعة لشركة (Google)، لتخزين ملفات ومقاطع فيديو والمحتوى التعليمي اللازم لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية والتي يمكن لمعلمى اللغة الإنجليزية بمحافظة القنفذة بالمملكة العربية السعودية الوصول إليها عبر الإنترنت من أي مكان وفي أي زمان في حالة توافر خدمة الإنترنت لديهم دون الحاجة لتحميلها على اجهزتهم.

- **الأنشطة التعليمية الإلكترونية:**

عرفها (صلاح الدين محمود،٢٠٠٦، ٤١٩) بأنها"هي جميع الجهود التي يقوم بها التلاميذ وفق برنامج معين ووفق ميولهم وإستعداداتهم وقدراتهم داخل الفصل وخارجه وتحت إشراف المعلمة، ويخدم المقررات الدراسية ويحقق أهدافاً تربوية وفي ضوء الإمكانات المتاحة ويعتبر جزءاً من تقويم العملية التعليمية.

وتعرفها الباحثة إجرائياً بأنها الممارسات التعليمية وجميع الأعمال التي يمكن أن يقوم بها المتعلم داخل الصف الدراسي وخارجه كجزء من عملية التعليم والتعلم المقصودة بإشراف المعلمة بقصد بناء الخبرات وإكتساب المهارات اللازمة في العملية التعليمية بما يساعد في النمو الذهني لدى المتعلمين وإثراء الحصيلة اللغوية والمعرفية لديهم.

منهجية البحث وإجراءاته

-منهج البحث:

اتبع البحث الحالي المنهج شبه التجريبي: لمعرفة فاعلية المتغير المستقل (مقرر إلكتروني قائم على الحوسبة السحابية) على المتغير التابع (مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية)، واتَّبعت الباحثة التصميم التجريبي ذو المجموعتين (المجموعة الضابطة والتي درست بالطريقة المعتادة، المجموعة التجريبية التي درست من خلال المقرر الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية).

-مجتمع البحث والعينة:

تكون مجتمع البحث من جميع معلمات اللغة الإنجليزية بمحافظة القنفذة بالمملكة العربية السعودية، وتكونت عينة البحث من (٥٠) معلمة من معلمات اللغة الإنجليزية، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية وبلغ قوامها (٢٥) معلمة درست باستخدام مقرر إلكتروني قائم على تطبيقات الحوسبة السحابية، ومجموعة ضابطة وبلغ قوامها (٢٥) معلمة درست باستخدام الطريقة التقليدية.

-إجراءات البحث

تمثلت إجراءات البحث في الخطوات التالية

اولاً: أعداد أدوات البحث والقياس:

١- بناء قائمة بمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية

وقد قامت الباحثة بما يلي:

- تحديد الهدف من القائمة، والذي يتمثل في استخلاص مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى معلمات اللغة الإنجليزية.
- مراجعة بعض الأدبيات والدراسات العربية والأجنبية ذات العلاقة بمهارات مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.
- في ضوء ذلك تم استخلاص المهارات الأساسية لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية والمهارات الفرعية لكل منها ومؤشرات الأداء لكل مهارة فرعية.
- وقد تم عرض القائمة في صورتها الأولى على مجوعة من المحكمين وقد تم تعديل وحذف وإضافة بعض العبارات، وقد بلغت الصورة النهائية لمهارات مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية إلى (٥) مهارات رئيسة (٣٠) مهارة فرعية.
- تم التحقق من ثبات القائمة من خلال معامل ألفا كرو نباخ فكان ٠.٨٦ وهو معامل ثبات مقبول.

٢- إعداد المقرر الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية:

تم إعداد المقرر الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية من خلال إنشاء وتصميم موقع تعليمي مجاني على (Google Sites) وتكون من مجموعة من المكونات الأساسية للمقرر الإلكتروني وهي كما يلي: (الصفحة الرئيسة للمقرر_ أدوات المقرر_ لوحة الإعلانات_ لوحة النقاش_ غرفة الحوار_ معلومات عن المقرر_ محتوى المقرر_ مركز البريد الإلكتروني)، وتم تقسم محتوى المقرر الى (٥) مديولات تعليمية كما يلي:(مهارات التعامل مع السيناريو والمشاهد والشرائح، مهارات إدراج وتحرير الوسائط المتعددة فى المقرر الإلكتروني، مهارات إدراج الكائنات التفاعلية فى المقرر الإلكتروني، مهارات بناء الأنشطة فى المقرر الإلكتروني، مهارات بناء بنوك الأسئلة وأسئلة الاختبار)

٣- إعداد الاختبار التحصيلى المرتبط بالجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية:

تم إعداد اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية وفقاً للخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من الاختبار:**

هدف الاختبار إلى قياس بعض مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى معلمات اللغة الإنجليزية.

- **تحديد نواتج التعلم المستهدفة المتضمنة في اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية:**

تم تحديد المستويات المعرفية المتضمنة في اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، وهذه المستويات تتمثل في: (التذكر _ الفهم _ التطبيق).

- **إعداد جدول مواصفات اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية:**

تم إعداد جدول مواصفات لموازنة مكونات الاختبار، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (١) جدول مواصفات الاختبار التحصيلي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية

الموضوعات	الأسئلة والدرجات	الأهداف السلوكية			مجموع الأسئلة	مجموع الأهداف	الأوزان النسبية للموضوعات
		التذكر	الفهم	التطبيق			
التعامل مع السيناريو والمشاهد والشرائح	الأسئلة	٣	١	٤	٨	٨	%٢٥
	الدرجات	٣	١	٤			
إدراج الكائنات التفاعلية فى المقرر الإلكترونى	الأسئلة	٣	٢	٤	٩	٩	%٢٥
	الدرجات	٣	٢	٤			
بناء بنوك الأسئلة وأسئلة الاختبار	الأسئلة	٢	٤	٥	١١	١١	%٢٥
	الدرجات	٢	٤	٥			
إدراج الوسائط المتعددة فى المقرر الإلكترونى	الأسئلة	–	–	٣	٣	٣	%٨
	الدرجات	–	–	٣			
بناء الأنشطة فى المقرر الإلكتروني	الأسئلة	٣	٤	٢	٩	٩	%١٧
	الدرجات	٣	٤	٢			
مجموع الأسئلة		١١	١١	١٨	٤٠	٤٠	%١٠٠
مجموع الدرجات		١١	١١	١٨			
الأوزان النسبية للأهداف		%٢٧،٥	%٢٧،٥	%٢٥	–	–	

- **صياغة مفردات الاختبار:**

قامت الباحثة بصياغة مفردات الاختبار من نوع اختيار من متعدد، بعد الإطلاع على الإطار النظري وبعض الاختبارات التي وردت في بعض البحوث السابقة.

- **صياغة تعليمات الاختبار:**

تم صياغة تعليمات الاختبار بطريقة سهلة للمعلمات، وتم التأكد من وضوح التعليمات من خلال تجريب الاختبار على العينة الاستطلاعية.

- **عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين:**

تم عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من السادة المحكمين الخبراء والمتخصصين فى مجال تقنيات التعليم، وقد تكون من (٤٠) سؤالاً وقد إشتمل الاختبار على (٥) مهارات رئيسية كل مهارة رئيسية يندرج تحتها مهارات فرعية، وذلك للتأكد من صلاحية الاختبار وإبداء الرأي فيه من حيث:

- مدي ملائمة فقرات الاختبار الجوانب المعرفية للمعلمات.
- مدي السلامة اللغوية لفقرات الاختبار.

- مقترحات المحكمين في ضوء ملاحظاتهم؛ وقد وجد المحكمين أن أسئلة الاختبار مناسبة للهدف الذي وضعت من أجلة ولكنهم أضافوا بعض التعديلات وهي: (إعادة الصياغة اللغوية لبعض الأسئلة_ اختصار بعض العبارات لبعض الأسئلة).

وفي ضوء آراء السادة المحكمين تم إجراء التعديلات اللازمة على الاختبار، وأصبح الاختبار مشتملاً على (٥) مهارات رئيسة يندرج تحت كل منها عدداً من المهارات فرعية وبذلك أصبح الاختبار يحتوي على (٤٠) سؤالاً، كل سؤال متعلق بمهارة فرعية.

- إعداد مفتاح التصحيح للاختبار:

بعد المرور بالخطوات السابقة تم إعداد الصورة الأولية للاختبار والتي تمثلت في (٤٠) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد، ومن ثم تم إعداد مفتاح لتصحيح الاختبار بعد تقدير درجاته بإعطاء السؤال (درجة واحدة) للإجابة الصحيحة و(صفر) للإجابة الخاطئة.

- التجربة الاستطلاعية للاختبار:

تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية قوامها (٢٠) معلمة من معلمات اللغة الإنجليزية غير عينة البحث الأساسية بمدارس القنفذة بالمملكة العربية السعودية، وذلك بهدف:

أ- حساب الصدق للاختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية:

تم حساب الصدق للاختبار، بحساب معامل الارتباط بين درجات مفردات كل مستوي من المستويات المعرفية لاختبار تحصيل مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية مع الدرجة الكلية لكل مستوي، ويوضحها الجدول التالى:

جدول (٢) معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل مستوي والدرجة الكلية لاختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية

اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية	معامل الإرتباط بالنسبة للدرجة الكلية	مستوى الدلالة
تذكر	٠،٨١٢**	٠،٠١
فهم	٠،٧٦٣**	٠،٠١
تطبيق	٠،٧٩٧**	٠،٠١
(**) دال عند ٠,٠١		

من خلال النتائج التي أسفرت عنها معاملات الارتباط، يتضح أنها جميعاً تراوحت بين (٠،٨١٢،٠،٧٦٣،٠)، وهي جميعها دالة عند مستوي (٠،٠١)، وبذلك يكون الاختبار مُناسباً للتطبيق على مجموعة البحث الأساسية.

ب- حساب الثبات لاختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية:

يُقصد بثبات الاختبار أن يُعطي الاختبار نفس النتائج تقريباً إذا ما أُعيد تطبيقه أكثر من مرة على نفس الأفراد تحت نفس الظروف، وقد تم استخدام طريقة ألفا كرونباخ لحساب معامل الثبات لاختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، وهي كما يوضحها الجدول التالى:

جدول (٣) معامل ثبات اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية باستخدام (ألفا كرونباخ)

مستويات اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية	ن	م	ع	التباين	معامل ثبات ألفا كرونباخ
تذكر	١١	٦،٦٠	٣،٢٠	١٠،٢٥	٠،٨٠٦
فهم	١١	٦،٤٠	٢،٩٨	٨،٨٨	٠،٧٥٥
تطبيق	١٨	٩،٥٠	٣،٨٥	١٤،٧٩	٠،٧٢٨
الاختبار ككل	٤٠	٢٢،٥٠	٧،٩٤	٦٣	٠،٨٦٠

يتضح من جدول السابق أن قيمة معامل الثبات للاختبار ككل كما أسفر عنها تطبيق معادلة (ألفا كرونباخ) هي (٠،٨٦٠) وهي قيمة مرتفعة، وهذا يُعد ثبات الاختبار قيد البحث.

ج- حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية:

إن الهدف من حساب معاملات السهولة والصعوبة لمفردات الاختبار هو حذف المفردات المتناهية في السهولة؛ والتي يبلغ معامل سهولتها (٠،٩) فأكثر، والمفردات المتناهية في الصعوبة، والتي يبلغ معامل صعوبتها فأقل (٠،٠١) (فؤاد البهي السيد،١٩٧٩، ٦٣٨)، وذلك في ضوء النتائج التي

أسفرت عنها التجربة الاستطلاعية للاختبار، وبحساب معامل السهولة لكل مفردة من مفردات اختبار التحصيل، وُجد أن أقل معامل سهولة بلغ (٠،٤٥) في المفردة (٨)، وأن أكبر معامل سهولة (٠،٧٠) في المفردة (١٣)، وهذه النتائج في حدود المسموح به لقبول المفردة، وتضمينها في الاختبار. (فؤاد البهي السيد،١٩٧٩، ٦٣٩).

د- حساب معاملات التمييز لمفردات اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية:

إن الهدف من حساب معامل التمييز لمفردات اختبار تحصيل مهارات لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، هو معرفة قدرة كل مفردة من مفردات الاختبار علي التمييز بين الأداء المرتفع والأداء المنخفض لأفراد مجموعة التجربة الاستطلاعية، وتم حساب قدرة المفردة علي التمييز باستخدام معادلة معامل تمييز المفردة وتعتبر قدرة المفردة غير مميزة إذا قل معامل التمييز عن (٠،٢) (رجاء محمود أبو علام،١٩٩٨،٦٤٦)؛ وبحساب معامل التمييز لمفردات الاختبار وُجد أنها تتراوح بين (٠،٥٠،٠،٤٦) وهي في حدود المدي المعقول؛ فالحد الأدني لمعامل التمييز في الاختبار الجيد (٠،٢).

هـ-تحديد الزمن اللازم لأداء الاختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية:

تم تحديد الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار؛ بتسجيل الزمن الذي استغرقته كل معلمة في مجموعة التجربة الاستطلاعية لإنهاء الإجابة عن مفردات الاختبار ثم حساب متوسط مجموع تلك الأزمنة:

- مجموع الأزمنة = ٦٠٠ دقيقة.
- عدد أفراد المجموعة الاستطلاعية = ٢٠ معلمة.
- الزمن اللازم للإجابة عن الاختبار= $\frac{٦٠٠}{٢٠}$ = ٣٠ دقيقة.

يتضح مما سبق أن الزمن اللازم لتطبيق اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية هو (٣٠) دقيقة، وقد تم الإلتزام بهذا الزمن عند التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار تحصيل مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية على مجموعة التجربة الأساسية.

و- الصورة النهائية لاختبار تحصيل الجانب المعرفى لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية:

بعد إجراء التعديلات على اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية في ضوء آراء المحكمين وتوجيهاتهم، وبناءاً على حساب صدقه، وثباته، ومعامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز، وحساب الزمن اللازم للإجابة عن مفرداته، أصبح اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية في صورته النهائية صالحاً للتطبيق على مجموعة البحث الأساسية.

٤-إعداد بطاقة ملاحظة الجانب الآدائى لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية: وتم إعداد بطاقة الملاحظة وفقاً للخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:**

تهدف بطاقة الملاحظة المُعّدة في البحث الحالى إلى قياس آداء معلمات اللغة الإنجليزية لمهارات مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.

- **تحديد محاور بطاقة الملاحظة:**

إشتملت بطاقة ملاحظة مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية بصورتها الأولية على (٥) مهارات رئيسة، (٣٠) مهارة فرعية، كما هو موضح فى:

جدول (٤) عدد المهارات الرئيسة ومهاراتها الفرعية في الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة

م	المهارات الرئيسية	عدد المهارات الفرعية بكل مهارة رئيسة
١	مهارات التعامل مع السيناريو والمشاهد والشرائح.	٩
٢	مهارات إدراج وتحرير الوسائط المتعددة فى المقرر الإلكترونى.	٣
٣	مهارات إدراج الكائنات التفاعلية فى المقرر الإلكترونى.	٩
٤	مهارات بناء الأنشطة فى المقرر الإلكترونى.	٥
٥	مهارات بناء بنوك الأسئلة وأسئلة الاختبار.	٤
	الإجمالى	٣٠

وقد تم اختيار تلك المهارات الرئيسة، بحيث يمكن من خلالها آداء معلمات اللغة الإنجليزية لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية أثناء قيامهم بالخطوات الإجرائية المكونة لهذه المهارات الفرعية.

- **تعليمات بطاقة الملاحظة:**

تم إعداد تعليمات مرتبطة بتطبيق بطاقة الملاحظة لتدريب المعلمات عليها باستخدام معمل الكمبيوتر، كما يلي:

- قراءة التعليمات كاملة قبل استخدام البطاقة.
- مراجعة المهارات الفرعية لتنفيذ كل مهارة وقراءتها بدقة فائقة.
- التعرف على معايير أداء المهارات الفرعية.
- تسجيل زمن البدء والإنتهاء من كل مهارة رئيسة.
- إعطاء المعلمة الورقة الخاصة بالمهارات المطلوب منه إتقانها.

- **معايير أداء الخطوات الإجرائية للمهارات الفرعية:**

- البراعة اليدوية الكمبيوترية (دقة الأداء_السرعة).
- تنفيذ المهارات باستخدام معمل الكمبيوتر.

- **مستويات التقويم (حسب مدرجات التقدير) لتنفيذ المهارات الفرعية المكونة للمهارة الرئيسة:**

تعطي المعلمة أىّ من المستويات الآتية: إذا انطبق على أدائها الشروط الملائمة للأداء:

- أدت: في حالة تأديتها للمهارة الفرعية التي تتدرج أسفل المهارة الرئيسة، (تُعطي درجة واحدة).
- لم تؤدِ: في حالة عدم تأديتها للمهارة الفرعية التي تتدرج أسفل المهارة الرئيسة، (تُعطي صفر).

- **طريقة تصحيح البطاقة:**

تم تصحيح بطاقة الملاحظة؛ بحيث تأخذ المعلمة درجة واحدة للأداء الصحيح، صفر للأداء الخطأ، وعليه فإن أعلي درجة تمكن أن تحصل عليها المعلمة فى حالة قيامها بجميع الخطوات اللازمة لتنفيذ كل مهارة من المهارات الفرعية الرئيسة باستخدام معمل الكمبيوتر هي (٣٠) درجة.

- **صدق بطاقة الملاحظة:**

تم التاكد من صدق بطاقة الملاحظة كآداة لقياس مستوي آداء معلمات اللغة الإنجليزية لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية عن طريق الصدق الظاهري (صدق المحكمين)، وحساب الإتساق الداخلى لبطاقة الملاحظة.

- **الصدق الظاهري (صدق المحكمين):**

تم عرض بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين الخبراء والمتخصصين فى مجال تقنيات التعليم، وذلك للتأكد من مناسبة بطاقة الملاحظة وإبداء الرأي فيها من حيث: مناسبتها للهدف الذي أعدت من أجلة، سلامة صياغة عباراتها، شمولها المهارات الفرعية التي تتدرج تحت كل مهارة رئيسة، مدي إمكانية ملاحظة الأداءات المرتبطة بالمهارة، وقد وجد المحكمين أن بطاقة الملاحظة مناسبة للهدف الذي وضعت من أجلة وتم إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمين.

- **الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:**

بعد إجراء التعديلات على بطاقة الملاحظة في ضوء آراء المحكمين وتوجيهاتهم، أصبحت في صورتها النهائية صالحة للتطبيق على مجموعة البحث الأساسية، وأصبحت بطاقة الملاحظة مشتملة على (٥) مهارات رئيسة (٣٠) مهارة فرعية.

ثانيًا– مادة المعالجة التجريبية

اعتمدت الباحثة على النموذج العام للتصميم التعليمي "ADDIE" في تصميم وإعداد مادة المعالجة التجريبية، وذلك لسهولة ومرونة عناصر النموذج العام للتصميم، وضوح خطواته وبساطتها، صلاحية النموذج لأي نوع من التصميمات التعليمية، ويتألف النموذج من خمسة مراحل أساسية والتي تشمل: مرحلة التحليل Analysis، ومرحلة التصميم Design، ومرحلة التطوير/ الإنتاج Development، ومرحلة التنفيذ Implementation، ومرحلة التقويم.Evaluation (عزمي، ٢٠١٤، ٣٠)، تم تطبيق الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني، حيث قامت الباحثة بإنشاء وتصميم موقع تعليمي مجاني على (Google Sites) خدمة المواقع المجانية التابعة لشركة (Google)، وتكون من مجموعة من المكونات الأساسية للمقرر الإلكتروني وهي كما يلى: (الصفحة الرئيسة للمقرر_ أدوات المقرر_ لوحة الإعلانات_ لوحة النقاش_ غرفة الحوار_ معلومات عن المقرر_ محتوى المقرر_ مركز البريد الإلكتروني)، وفيما يلي شرحاً تفصيلياً لهذه المراحل وكيفية تطبيقها على البحث الحالي:

أ- **مرحلة التحليل:** وهي أولى خطوات التصميم وتشتمل هذه المرحلة على الخطوات الآتية:

- تحديد الاحتياجات: ويتم في هذه المرحلة تحديد الاحتياجات والتي سوف يتم التدريب عليها خلال البرنامج التدريبي.
- تحليل خصائص المتعلمين: وفيها يتم تحديد الخصائص العلمية والشخصية لمعلمات اللغة الإنجليزية.
- اختيار المصادر التعليمية التي تساند الأنشطة التعليمية: وفي هذه المرحلة يتم تحديد المصادر والأدوات التي تساند الأنشطة التعليمية التي يتم تنفيذها لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة الإلكترونية.

ب- **مرحلة التصميم:** وتمر مرحلة التصميم بمجموعة من المراحل نعرضها فيما يأتي:

- تحديد الأهداف العامة: وتمثلت في معرفة فاعلية مقرر إلكتروني قائم على الحوسبة السحابية لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى معلمات اللغة الإنجليزية بالقنفذة مقارنةً بالتدريس بالطرق التقليدية.
- تحديد محتوى وموضوعات التعلم: يتم تحديد محتوى وموضوعات البرنامج من خلال مراعاة احتياجات المعلمات والاطلاع على الأدبيات والبحوث المتعلقة بمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.
- تصميم أنشطة التعلم المناسبة لتحقيق الأهداف المحددة: وفي هذه المرحلة يتم تحديد الأنشطة والممارسات التي ينفذها المعلم والمتعلم خلال السير في عمليات التعلم بسحابة جوجل، وكذلك نوع وطبيعة كل أنشطة الممارسة.
- تحديد بيئة التعلم: تم تحديد بيئة التعلم والمتمثلة في تصميم موقع تعليمي مجانى على (Google Sites) معتمدا على الحوسبة السحابية لموقع جوجل.
- تحديد وسائط التعلم: يتم اختيار الوسائط بما يتناسب مع طبيعة الهدف وخصائص المعلمات، وتنوع الوسائط بين استخدام: الملفات والكتب الإلكترونية، والصور التعليمية، ومقاطع الفيديو وعروض تقديمية لملائمة البرنامج التدريبي.
- تحديد استراتيجيات وطرق التدريس: حيث يتم الاعتماد على استراتيجية التعلم الذاتي.
- تحديد أساليب التقويم: تنوعت أساليب التقويم وذلك من خلال ما يلي: التقويم القبلي بتطبيق المقياس قبلي، والتقويم البعدي لأدوات البحث.

ج- **مرحلة التطوير (الإنتاج):** تم إنتاج المواد والوسائط التدريبية التي تم تحديدها، واختيارها في مرحلة التصميم، وذلك من خلال رقمنه هذه العناصر وتم ذلك من خلال استخدام مجموعة من البرامج (Photoshop) لتحرير الصور، (Camtasia Studio) لتحرير مقاطع الفيديو، برنامج PowerPoint 2016 لإنتاج العروض التقديمية، كذلك يتم تخزينها ورفعها على سحابة جوجل (Google Drive).

د- **مرحلة التطبيق:** وبعد التأكد من صلاحية موقع جوجل للتطبيق تم التطبيق من خلال إرسال رابط الموقع للمعلمات للبدء في تطبيق المقرر ويتم توضيح ذلك تفصيليا في الجزء الخاص بتنفيذ تجربة البحث.

هـ- **مرحلة التقويم:** تم تطبيق المقياس قبليًا، ثم إجراء التجربة بتطبيق المقرر على معلمات اللغة الإنجليزية، تم تطبيق المقياس بعديًا ومن ثم تحليل نتائج الدراسة، وتحديد فاعلية مقرر إلكتروني قائم على الحوسبة السحابية لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى معلمات اللغة الإنجليزية بالقنفذة.

الأساليب الإحصائية:

استخدمت الباحثة الاساليب الإحصائيات المناسبة للبحث الحالي وتم استخدام برنامج SPSSلأجراء التحليلات الإحصائية.

ثالثاً: تنفيذ تجربة البحث:

١- **التطبيق الميداني:** تم تطبيق المقرر الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى معلمات اللغة الإنجليزية، وقد تم نشر المقرر على الانترنت من خلال تطبيق Google Site وتم التطبيق الميدانى للبحث وفقاً للمراحل الآتية:

أ- المرحلة الأولي: التطبيق القبلي لأدوات البحث:

تم تنفيذ هذه المرحلة وفقاً لعدد من الإجراءات يمكن تحديدها في الآتي:

- التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة يوم (الأربعاء) الموافق٢٠٢١/٣/١١م.
- التطبيق القبلي لاختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية يوم (الخميس) الموافق٢٠٢١/٣/١٢م.

- تم تصحيح الإجابات، ورصد الدرجات والتأكد من تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في بطاقة الملاحظة، واختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، تم استخدام معادلة "ت" لمجموعتين غير مرتبطتين؛ لبحث دلالة الفرق بين متوسطي درجات كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) علي الآدوات والدرجة الكلية قبلياً، ويوضح جدول (٥)، وجدول (٦)، الفرق بين متوسطي درجات كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) والدرجة الكلية ومستوي الدلالة الإحصائية، وذلك علي (بطاقة الملاحظة، اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية) قبلياً.

جدول (٥) قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المهارات الرئيسة لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية والدرجة الكلية قبلياً

المهارات الرئيسة لبطاقة الملاحظة	مجموعتا البحث	ن	م	ع	د.ح	ت	مستوى الدلالة	مستوى الدلالة
التعامل مع السيناريو والمشاهد والشرائح	التجريبية	٣٠	٢،٠٧	٢،٥٠	٥٨	٠،٤٢٦	٠،٦٧٢	غير دالة
	الضابطة	٣٠	١،٨٠	٢،٣٤				
إدراج وتحرير الوسائط المتعددة فى المقرر الإلكترونى	التجريبية	٣٠	٠،٧٣	٠،٩٤	٥٨	٠،٥٨٦	٠،٥٦٠	غير دالة
	الضابطة	٣٠	٠،٦٠	٠،٨١				
إدراج الكائنات التفاعلية فى المقرر الإلكترونى	التجريبية	٣٠	٢	٢،٤٢	٥٨	٠،٢٦٧	٠،٧٩١	غير دالة
	الضابطة	٣٠	١،٨٣	٢،٤٢				
بناء الأنشطة فى المقرر الإلكترونى	التجريبية	٣٠	١	١،٣١	٥٨	٠،٥٢٤	٠،٦٠٣	غير دالة
	الضابطة	٣٠	٠،٨٣	١،١٥				
بناء بنوك الأسئلة وأسئلة الاختبار	التجريبية	٣٠	٠،٧٧	١،١٠	٥٨	٠،٤٩٠	٠،٦٢٦	غير دالة
	الضابطة	٣٠	٠،٦٣	١،٠٠				
البطاقة ككل	التجريبية	٣٠	٦،٥٧	٧،٧٤	٥٨	٠،٤٤٩	٠،٦٥٥	غير دالة
	الضابطة	٣٠	٥،٧٠	٧،١٩				

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المهارات الرئيسة لبطاقة ملاحظة الجانب المهاري لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية والدرجة الكلية للبطاقة؛ حيث جاءت جميع قيم "ت" أقل من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوي (٠،٠٥) ودرجات حرية (٥٨) = (٢،٠٢) مما يدل على تكافؤ المجموعتين في المهارات الرئيسة لبطاقة لبطاقة ملاحظة الجانب الآدائى لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية القبلي.

جدول (٦) قيمة "ت" ودلالتها الإحصائية للفروق بين متوسطي درجات كل من المجموعتين (التجريبية والضابطة) في مستويات الاختبار التحصيلى للجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية والدرجة الكلية قبلياً

مستويات اختبار تحصيل مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية	مجموعتا البحث	ن	م	ع	د.ح	ت	مستوي الدلالة	مستوى الدلالة
تذكر	التجريبية	٣٠	٥،٥٧	٢،٣١	٥٨	٠،٤٢	٠،٦٧٨	غير دالة
	الضابطة	٣٠	٥،٣٠	٢.٦٣				
فهم	التجريبية	٣٠	٥،١٠	٢،٨٨	٥٨	٠،٢٠	٠،٨٤٤	غير دالة
	الضابطة	٣٠	٤،٩٧	٢،٣٠				
تطبيق	التجريبية	٣٠	٨،٦٣	٣،٦٣	٥٨	٠،٢٧	٠،٧٩١	غير دالة
	الضابطة	٣٠	٨،٣٧	٤،١٠				
الاختبار ككل	التجريبية	٣٠	١٩،٣٠	٧،٧٦	٥٨	٠،٣٣	٠،٧٤٣	غير دالة
	الضابطة	٣٠	١٨،٦٣	٧،٩٠				

يتضح من جدول (٥) وجدول (٦)، عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) والدرجة الكلية قبلياً، وذلك في (بطاقة الملاحظة، اختبار تحصيل الجانب المعرفى لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية)؛ حيث جاءت جميع قيم "ت" أقل من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوي (٠،٠٥) ودرجات حرية (٥٨) = (٢،٠٢) مما يدل على تكافؤ المجموعتين في (بطاقة الملاحظة، اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية).

ب-المرحلة الثانية: تنفيذ تجربة البحث:

بعد الإنتهاء من تطبيق أدوات البحث قبلياً على معلمات اللغة الإنجليزية عينة البحث والمتمثلة في المجموعتين (الضابطة والتجريبية) بمدارس مدينة أبها تم تطبيق المقرر الإلكترونى القائم على الحوسبة السحابية على معلمات المجموعة التجريبية، بينما تم التدريس للمجموعة الضابطة باستخدام الطريقة التقليدية المعتادة وذلك في الفترة من ٢٠٢١/٣/١٥م وحتى الفترة ٢٠٢١/٤/٢٦م، لمدة (٦) أسابيع بواقع (حصتين) أسبوعياً.

ج- المرحلة الثالثة: التطبيق البعدي لأدوات البحث:

بعد الإنتهاء من التدريس للمجموعتين السابق ذكرهم قامت الباحثة بالتطبيق البعدي (لبطاقة الملاحظة، واختبار تحصيل الجانب المعرفى لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية) وذلك في الفترة من ٢٠٢١/٤/٢٧م إلى ٢٠٢١/٤/٢٨م، وقد رُوعي في التطبيق البعدي الإلتزام بتعليمات الاختبار والزمن المحدد للإجابة، وبعد الإنتهاء من التطبيق تم تصحيح أوراق الإجابات ورصد الدرجات لمعالجتها إحصائياً وتفسير النتائج.

نتائج الدراسة _ مناقشتها وتفسيرها

أولاً: النتائج الخاصة باختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية:

١-للتحقق من صحة الفرض الأول ونصة "يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠،٠٥) بين متوسطي درجات معلمات المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق البعدي لاختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لصالح معلمات المجموعة التجريبية".

استخدمت الباحثة معادلة "ت" لمجموعتين غير مرتبطتين؛ لبحث دلالة الفرق بين متوسطي درجات كل من معلمات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في مستويات اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية والدرجة الكلية بعدياً؛ ويتضح وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات معلمات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المستويات الرئيسة بالاختبار والدرجة الكلية للاختبار؛ حيث جاءت جميع "ت" أكبر من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوي (٠،٠٥) ودرجات حرية (٥٨)= (٢،٠٢)؛ مما يدل علي تفوق معلمات المجموعة التجريبية علي معلمات المجموعة الضابطة في اختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية؛ مما يدل على فعالية المعالجة التجريبية في تنمية تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.

وتعزو الباحثة ذلك إلى أن تطبيقات الحوسبة السحابية (Cloud Computing) أتاحت للمعلمات فرصة الاطلاع في مصادر المعلومات المتنوعة للحصول على مادة علمية ثرية في تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية، وكذلك قدمت للمعلمات مهام متنوعة أتاحت لهن فرصة التطبيق، كما أتاحت لهن المشاركة الفعالة في الأنشطة والواجبات والمناقشات والتفاعل فيما بينهن، وكذلك من خلال اتباع التعليمات والإجراءات التي أتاحتها، بالإضافة إلى المهام التي نفذتها المعلمة بالتعاون مع زميلاتها، فاصبح لديهن القدرة على إنجاز مهمة معينة بكيفية محددة وبدقة أفضل لما تضمنه المقرر الإلكتروني الذي تم تطبيقه، وفي ضوء تلك النتيجة، تم قبول الفرض الثالث من فروض البحث.

٢- لاختبار الفرض الثاني ونصة "يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥) بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لصالح التطبيق البعدي".

استخدمت الباحثة معادلة "ت" للمجموعات المرتبطة لبحث دلالة الفرق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في المستويات الرئيسة لاختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية والدرجة الكلية؛ ويتضح وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التطبيقين (القبلي والبعدي) في المجموعة التجريبية في المستويات الرئيسة لاختبار تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية والدرجة الكلية للاختبار؛ حيث جاءت جميع قيم "ت" أكبر من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوي (٠،٠٥) ودرجات حرية (٢٩)= (٢،٠٥) مما يعني حدوث نمو في تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية بمستوياته الرئيسة لدي المجموعة التجريبية؛ مما يدل على فعالية المعالجة التجريبية في تنمية تحصيل الجانب المعرفي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.

وتعزو الباحثة ذلك إلى أن المقرر الإلكتروني القائم على تطبيقات الحوسبة السحابية (Computing Cloud) كان له فاعلية في تعزيز البعد المعرفي للمعلمات، فاصبح لديهن معرفة وفهم ومفاهيم وحقائق ومعلومات أفضل في المحتوى المعرفي للمقرر الذي تم تطبيقه، فقد أتيح لهن محتوى من خلال تطبيقات الحوسبة السحابية (Computing Cloud) التي تتمثل في تطبيقات جوجل التربوية والمتاحة لهن في أي وقت وأي مكان يرغبن، بالإضافة إلى ذلك فإنها تؤكد على مشاركة المعلمات الفاعلة في مجريات العملية التعليمية، ومواقفهن الإيجابية، وفي ضوء تلك النتائج، تم قبول الفرض الرابع من فروض البحث.

ثانياً: النتائج الخاصة ببطاقة ملاحظة الجانب الآدائى لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية:

١- للتحقق من الفرض الثالث ونصه:" يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠،٠٥) بين متوسطي درجات معلمات المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة الجانب الآدائي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لصالح معلمات المجموعة التجريبية".

استخدمت الباحثة معادلة "ت" لمجموعتين غير مرتبطتين؛ لبحث دلالة الفرق بين متوسطي درجات كل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المهارات الرئيسة لبطاقة ملاحظة الجانب الآدائى لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية والدرجة الكلية بعدياً؛ ويتضح وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المهارات الرئيسة بالبطاقة والدرجة الكلية للبطاقة؛ حيث جاءت جميع قيم "ت" أكبر من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوي (٠،٠٥) ودرجات حرية (٥٨) = (٢،٠٢)؛ مما يدل علي تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في بطاقة ملاحظة الجانب الآدائى لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية؛ مما يدل فعالية المعالجة التجريبية من أثر في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.

وتؤكد الباحثة أن التدريس باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية (Cloud Computing) الذي يقوم على تقسيم المحتوى إلى عدة نشاطات تعليمية متتابعة ومرتبطة تتفاعل المعلمات معها في ظل بيئة إلكترونية فاعلة وغنية بالعناصر المحفظة التي تعمل على جذب المعلمات نحو استراتيجية تدريسية جديدة في مجال طرق التدريس، وتعزو الباحثة تنمية تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية قد يرجع إلى أن المعلمات تقوم من خلال الحوسبة السحابية (Computing Cloud) بالمشاركة بالمعلومات المطلوبة من خلال نشر وتبادل روابط الصفحات المتعلقة بالموضوع سواء أساليب التدريس، وكذلك أرسال صور أو مقاطع الفيديو التعليمية للمادة وتبادلها بين الطالبات والتعليق عليها، بالإضافة أن المشاركة الإلكترونية تحمى ملكية المعلمة لها من خلال تاريخ وتوقيت أرسال الرسائل متضمنة المهام المكلفة بها إلى الباحثة، كما انها وسيلة فعالة للتواصل لنشر المعلومات بصورة افضل من الطريقة التقليدية، كما إنها أداة تعاونية تشجع المعلمات على العمل سويا من خلال الرسائل أو تنزيل ملفات مرفقة وفي ضوء تلك النتيجة، يمكن قبول الفرض الأول من فروض البحث.

٢- لاختبار الفرض الرابع ونصة "يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠،٠٥)بين متوسطي درجات معلمات المجموعة التجريبية في التطبيقين (القبلي والبعدي) لبطاقة ملاحظة الجانب الآدائي لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لصالح التطبيق البعدي".

استخدمت الباحثة معادلة "ت" للمجموعات المرتبطة لبحث دلالة الفرق بين متوسطي درجات كل من التطبيقين (القبلي والبعدي) للمجموعة التجريبية في المهارات الرئيسة لبطاقة ملاحظة الجانب الآدائى لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية والدرجة الكلية؛ ويتضح وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات التطبيقين (القبلي والبعدي) في المجموعة التجريبية في المهارات الرئيسة لبطاقة ملاحظة الجانب الآدائى لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية والدرجة الكلية للاختبار ؛ حيث جاءت جميع قيم "ت" أكبر من القيمة الجدولية حيث "ت" الجدولية عند مستوي (٠،٠٥) ودرجات حرية (٢٩) = (٢،٠٥) مما يعني حدوث نمو في بطاقة ملاحظة الجانب الآدائى لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية بمهاراتها الرئيسة لدي المجموعة التجريبية؛ مما يدل علي فعالية المعالجة التجريبية في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية.

وتري الباحثة أن تطبيقات الحوسبة السحابية (Cloud Computing) متمركزة حول المستخدم: وهن المعلمات فبمجرد اتصال المعلمة بالسحابة، يصبح ما هو مخزن هناك من مستندات، ورسائل، وصور، وتطبيقات، متوفرة للمعلمة، وهي ليست للمعلمة فقط، ولكن يمكنه أيضا مشاركتها مع الآخرين، مما ساعد على توفير فرص متعددة للتعلم الذاتي الفردي والجماعي. وفي ضوء تلك النتائج، يمكن قبول الفرض الثاني من فروض البحث.

ثالثاً: تعقيب عام على نتائج البحث:

أجابت نتائج البحث الحالى عن أسئلة البحث والتي استوفت فى مُجملها أهداف البحث، وقد تمحورت الأسئلة حول مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى معلمات اللغة الإنجليزية، وكذلك فاعلية تدريسها على الجوانب (المعرفية_المهارية) لدي معلمات اللغة الإنجليزية بمدارس محافظة القنفذة، وعبْر إجراءات البحث للإجابة عن أسئلته، والتحقق من فروضه، أمكن التوصل للاستنتاجات الآتية:

١- استخدام مقرر إلكتروني القائم على تطبيقات الحوسبة السحابية (Cloud Computing) ساهم في تنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية من خلال الأنشطة التعليمية التي تحتوي على تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية في كل موديول من الموديولات المختارة.

٢- وجود أثر إيجابي لمقرر إلكترونى قائم على الحوسبة السحابية في تنمية الجانب المعرفى لمهارات تصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لدى معلمات اللغة الإنجليزية.

٣- تقييم المعلمات بعد إنتاج الأنشطة عقب كل محاضرة، ومعرفة جوانب القوة والضعف داخل كل نشاط، وتنوع الأنشطة بين الأنشطة الفردية والأنشطة الجماعية داخل الموقع التعليمي حفز المعلمات على التفكير لاستخدام المعلومات والمهارات التي تم تعلمها، مما أدى إلى رفع مستوي قدرته على تنظيم وتنفيذ الانشطة التعليمية المطلوب إنجازها.

٤- تقديم التغذية الرجعة من قبل الباحثة أثناء تنفيذ المعلمات للأنشطة أدي إلى رفع مستوي الكفاءة لديهم وذلك لما قدمه موقع جوجل من تواصل داخل الموقع التعليمي. وكذلك مشاركة المعلمات في الأنشطة داخل الموقع التعليمي ساعدتهم رفع مستوى أدائهم.

٥- تطبيقات الحوسبة السحابية (Cloud Computing) وما وفرته من وسائل التواصل والتعاون أثناء التعلم أدي الى خلق بيئة تعليمية متكاملة. وكذلك حرية المعلمة في اختيار الجزء الذي ترغب في دراسته وفق قدراتها من خلال سهولة الإبحار والتنقل داخل الموقع التعليمي مكن المعلمات عينة البحث من متابعة المديولات ومراجعتها بشكل ذاتي ودعم مفهوم التعلم الذاتي لديهم.

٦- بناء الموقع التعليمي وفق النظرية البنائية التى تؤكد على دور الأنشطة للمتعلم، لمساعدة المعلمات على فهم الأفكار العلمية الجديدة، وتنمية المفاهيم العلمية السليمة، وإدراك التصورات الخاطئة لدى المعلمات ومحاولة معالجتها، وتم تصميم المحتوى بحيث يتم بناء المعرفة وفق خبرات المعلمات للمحتوى التعليمي.

٧- انجاز المهام والتكليفات المطلوبة الموقع التعليمي والمرتبطة بموضوعات الدراسة والمحققة للأهداف، أدت الى ارتفاع المستوى الأداء للمعلمات. وكذلك توافر محتوى المحاضرات طوال الوقت عبر الموقع التعليمي مكن المعلمات من متابعة المحتوى ومراجعته بشكل ذاتي ودعم مفهوم التعلم الذاتي لديهم.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كلاً من: (تغريد الرحيلي، ٢٠١٣؛ Massadeh & Mesleh،2013 ؛ نهيل الجابري، ٢٠١٢؛ Thomas،2012 ؛ سيد، ٢٠١٥؛ آية محمد،٢٠١٦؛ رهام محمد، ٢٠١٦؛ سالي محمد، ٢٠١٦؛ محمود محمود وآخرون،٢٠١٩) التي أشارة إلى فاعلية المقرر الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية وتطبيقات جوجل التعليمية فى تنمية الأداء المهارى.

رابعاً: توصيات البحث:

فى ضوء نتائج البحث الحالى توصي الباحثة بما يلي:

١ – استخدام الحوسبة السحابية من خلال تطبيقات التعلم الإلكترونى فى عملية التعليم والتعلم.

٢ – توفير أجهزة الكمبيوتر وخدمة الإنترنت داخل المدارس لتمكين المعلمات من الاستفادة منها واستخدامها في بيئة حوسبة سحابية مناسبة للعملية التعليمية.

٣ – ضرورة الإهتمام بتدريب جميع المعلمات بإختلاف تخصصاتهم على استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية المختلفة في التواصل مع تلاميذهم.

٤ – الإهتمام باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تدريس المواد الدراسية المختلفة لما لها من مميزات متعددة.

خامساً: البحوث المقترحة:

١ – إجراء بحوث مماثلة للبحث الحالى على معلمات في مراحل تعليمية مختلفة.

٢ – الإهتمام بتصميم وإنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية لمواد دراسية آخرى.

٣ – فاعلية برنامج إلكتروني مقترح لإكساب معلمات المراحل الدراسية مهارات تحويل المقررات الدراسية إلى مقررات إلكترونية.

مراجع البحث

أولاً: المراجع العربية:

أحمد نوبى، نادية التازى (٢٠١٦). أثر الأنشطة الإلكترونية فى بيئة التعلم المدمج فى تحسين مهارات القراءة لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم، **مجلة علوم التربية**، جامعة الخليج العربي البحرين، ١٣٥-١٥٠.

أسماء محمود ياسين النجار (٢٠١٣). أثر توظيف استراتيجية (فكر، زواج، شارك) فى تنمية التحصيل والتفكير التأملى فى الجبر لدى طالبات التاسع الأساسى بمحافظة خان يونس، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.

آية بدران عبد الحميد حسن محمد (٢٠١٦). تطوير الفصول الإفتراضية فى ضوء تكنولوجيا الحوسبة السحابية لتنمية مهارات تصميم الكائنات ثلاثية الأبعاد لدى طلاب كلية التربية، **رسالة ماجستير**، جامعة المنصورة، كلية التربية.

بدرية حسين عبد السلام؛ والغريب زاهر إسماعيل؛ ورشا أحمد إبراهيم. (٢٠١٩). فاعلية استراتيجية الفصل المعكوس في تنمية مهارات إنتاج الأنشطة الإلكترونية لدى معلمي مادة الكهرباء والإلكترونيات بالمدارس المتوسطة في دولة الكويت. **مجلة كلية التربية بالمنصورة**، ١٠٨(٦)، ١-٢٧.

بدرية عبد الرسول محمد الكندرى (٢٠٠٨). فاعلية استخدام الأنشطة الإلكترونية فى التعلم المدمج على التحصيل الدراسى ورضا الطلاب عن مقرر التربية البيئية فى جامعة الكويت، **رسالة ماجستير**، كلية الدراسات العليا، جامعة الخليج العربى، البحرين.

تغريد الرحيلي (٢٠١٣). أثر استخدام بعض تطبيقات جوجل التربوية في تدريس مقرر تقنيات التعليم في التحصيل الدراسي والذكاء الاجتماعي والاتجاه نحوها لدى طالبات جامعة طيبة، **رسالة دكتوراة**، كلية التربية، جامعة أم القرى.

حصة بنت محمد الشايع، أفنان بنت عبد الرحمن العبيد (٢٠١٨). أثر عروض جوجل التقديمية (Slides Google) فى تطوير مهارات انتاج العروض التقديمية وتقديم التغذية الراجعة لطالبات كلية التربية بجامعة الاميرة نورة، **مجلة العلوم التربوية**، (١٤)، ٤٦٣-٥٢٧.

حنان حسن على. (٢٠١٨). أثر اختلاف أنماط تقديم التغذية الراجعة (إعلامية – تصحيحية – تفسيرية) في نظام لإدارة التعلم التكيفي على تنمية مهارات إنتاج الأنشطة الإلكترونية لدى طلاب كلية التربية. **تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث**، (٣٧)، ٢١٥-٢٧٤.

ربيع عبد العظيم رمود (٢٠١٧). التفاعل بين نمط بيئة التعلم الإلكتروني الشخصية (التشاركية، الفردية) والأسلوب المعرفي (المستقل، المعتمد) وأثره في تنمية التحصيل المعرفي والدافعية نحو التعلم الإلكتروني لدي طلاب الدبلوم التربوي، **مجلة كلية التربية**، جامعة الأزهر، (٣٦)١٧٤، ١٣-٩٩.

رشا أحمد إبراهيم. (٢٠١٧). توظيف استراتيجية المشروعات الإلكترونية في التدريب الإلكتروني عن بعد وأثرها على تنمية مهارات إنتاج الأنشطة الإلكترونية لدى معاوني أعضاء هيئة التدريس بالجامعة. **مجلة التربية**،١٧٣(٢)، ٧٢٤-٧٧٩.

رهام حسن محمد. (٢٠١٦). تصميم برنامج تدريبي إلكتروني قائم على الحوسبة السحابية لتنمية مهارات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية Google Apps والاتجاه نحوها لدى هيئة التدريس بالكليات التكنولوجية. **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، (٦٩)، ٥٣-٨٤.

زياد يوسف عمر الفار (٢٠١١). مدى فاعلية استخدام الرحلات المعرفية عبر الويب (WebQuest) فى تدريس الجغرافيا على مستوى التفكير التأملى والتحصيل لدى تلاميذ الصف الثامن الأساسى، **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

زينب أحمد علي. (٢٠٢١). التفاعل بين نمط دعم الأداء الإلكتروني ومستوى الحاجة إلى المعرفة وأثره على تنمية مهارات إنتاج الأنشطة التعليمية الإلكترونية وفعالية الذات الأكاديمية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. **مجلة التربية**،١٩٠(٤)،١١٥-١٩٥.

سالى محمد محمد. (٢٠١٦). فاعلية برنامج تدريسي مقترح باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية التنور المعلوماتي والاتجاه نحو مقرر طرق تدريس التربية الرياضية لدى طالبات كلية التربية الرياضية – جامعة طنطا. **المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة**، (٧٧)،١١٧-١٦٦.

سعد محمد إمام. (٢٠٢٠). أثر نمطين لعرض الفيديو التفاعلي "داخل / خارج" منصة رقمية لتنمية مهارات تصميم وإنتاج الأنشطة الإلكترونية لدى طلاب الدبلوم المهنية تكنولوجيا التعليم بكلية التربية. **المجلة التربوية**، (٨٠)، ٤٠٩-٤٨٢.

صالح محمد الرواضية، حسن بينى دويمة (٢٠١٢). **التكنولوجيا وتصميم التدريس**، دار زمزم ناشرون وموزعون، عمان.

صلاح الدين عرفه محمود (٢٠٠٦). **تعليم وتعلم مهارات التدريس في عصر المعلومات**، دار الفكر للطباعة والنشر الأردن، عمان، ط٢.

عائشة بليهش العمري، تغريد عبد الفتاح الرحيلي. (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدريبي مقترح قائم على الحوسبة السحابية التشاركية في تعزيز الأداء التقني في جامعة طيبة، **المجلة التربوية**، ٣(١١)، ٣٦-٥٢.

مجدي على زامل (٢٠١٧). التجديدات التربوية فى المدارس الفلسطينية: دراسة تحليلية، **مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية**، كلية العلوم التربوية، جامعة بابل، العراق، (٣٥)، ٩٢-١٠٩.

محمد السيد السيد سليمان (٢٠١٦). أثر إختلاف نمط التعليم المدمج على تنمية التحصيل ومهارات التفاعل الإلكتروني وبقاء أثر التعلم لدى طلاب تقنيات التعليم بكلية التربية، **مجلة دراسات فى التعليم الجامعى**، جامعة طيبة، السعودية، (٣٣)، ٤٢٥-٥١١.

محمود سيد محمود؛ وسعد خليفة عبد الكريم؛ وتهامي سيد غريب؛ وحسنية محمد حسن. (٢٠١٩). برنامج تدريبي قائم على تطبيقات الحوسبة السحابية وفاعليته في تنمية مهارات إدارة المحتوي الإلكتروني. **مجلة كلية التربية،٣٥**(١١)،٦٧٦-٧٠٠.

مضوى مختار المشرف محمد، هالة إبراهيم حسن (٢٠١٢). أسس تصميم المقررات الإلكترونية بالمرحلة الثانوية، **مجلة الجزيرة للعلوم التربوية والإنسانية**، كلية الحاسوب، جامعة الرباط الوطنى، السودان، (٩)٢، ٣٥.

مها القحطانى، ألفت فودة (٢٠١٧). أثر استخدام الحوسبة السحابية (drop Box) فى متابعة الواجبات المنزلية على التحصيل الدراسى ومستوى تنفيذ الواجبات لوحدة (مكونات الحاسب المادية وملحقاتها) للصف الأول متوسط فى محافظة القويعة، **المجلة الدولية التربوية المتخصصة**، ٦(٢)،٦٦-٦٧.

نهيل الجابري. (٢٠١٢). مستوى استخدام التطبيقات والبرامج الحاسوبية لدى طلبة الجامعة، وارتباطه بدافعتيهم نحو التعلم الإلكتروني. مجلة آداب الفراهيدي، جامعة تكريت، ٤٥٩ – ٤٩٢.

هانم مسلم السيد مسلم موافى (٢٠٢٠). فاعلية مقرر إلكترونى قائم على بيئة التعلم التشاركى الإلكترونى عبر الويب٢،٠ فى تنمية بعض كفايات التعلم الإلكترونى لدى طلاب الصف الأول الثانوى العام، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

هدير ممدوح عبد الفتاح الجنجيهى (٢٠١٩). أثر التفاعل بين أنماط استخدام المحتوى وأساليب التعلم في البيئة التفاعلية على تنمية مهارات إنتاج المقررات الإلكترونية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، **رسالة ماجستير**، كلية التربية، جامعة المنصورة.

هويدا محمود سيد. (٢٠١٥). فاعلية برنامج قائم على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات التدريس التقني للرياضيات والاتجاه نحوها لدى الطالبات المعلمات بجامعة أم القرى. **مجلة كلية التربية جامعة أسيوط**، ٣١(٣)، ٩٨-١٤٦.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

Cherry، S. J. (2015). Radiography faculty perceptions of the effectiveness of asynchronous online courses. ProQuest Central، Available at: https://search.proquest.com/docview/1691069582?accountid=142908

Denton، D. W. (2012). Enhancing instruction through constructivism، cooperative learning and cloud computing, Tech Trends، Vol4, p.p34-41.

Paul، K، Chen، K & Gloria، L (2010): When Cloud Computing Meets with Semantic Web: A New Design for E-portfolio Systems in the social media Era, British Journal of Educational Technology, 41(6) 1018-1028.

Rao، N.M Sasidhar, C., Kumar, V.S. (2010). Cloud Computing Through Mobile-Learning، International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA), 1(6), December, 42-47.

Round، K. (2011). E-Learning 2.0: Cloud Computing and the Online Learner, Journal of Applied Learning Technology, 1(4), p.p24-27.

Samah A. Massadeh & Muhammad A. Mesleh (2013). Cloud Computing in Higher Education in Jordan, World of Computer Science and Information Technology Journal (WCSIT) ISSN: 2221-0741 Vol. 3, No. 2, 38-43.

Thomas، Rhodri (2012). Deploying Google Apps into the curriculum. In: Google Apps for EDU European User Group، 15 June 2012, Portsmouth .