أثر أنماط الدعم في بيئة افتراضية قائمة على تطبيقات جوجل السحابية لتنمية مهارات التقويم الإلكتروني لدى معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية الأزهرية

إعداد

الباحث/ عماد محمد أحمد سعد

معلم أول حاسب آلي بالأزهر الشريف

استكمالاً لنيل درجة الماجستير في التربية تخصص المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم

إشراف

أ.د / علي جودة محمد عبد الوهاب
أستاذ المناهج وطرق التدريس و تكنولوجيا التعليم ووكيل الكلية للدراسات العليا
كلية التربية – جامعة بنها

أ.د / حسناء عبد العاطي الطباخ
أستاذ تكنولوجيا التعليم
ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم
كلية التربيةالنوعية – جامعة طنطا

١٤٤٣هـ / ٢٠٢١م

أثر أنماط الدعم في بيئة افتراضية قائمة على تطبيقات جوجل السحابية لتنمية مهارات التقويم الإلكتروني لدى معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية الأزهرية

إعداد

الباحث/ عماد محمد أحمد سعد

معلم أول حاسب آلي بالأزهر الشريف

استكمالاً لنيل درجة الماجستير في التربية تخصص المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم

إشراف

أ.د / علي جودة محمد عبد الوهاب
أستاذ المناهج وطرق التدريس و تكنولوجيا التعليم ووكيل الكلية للدراسات العليا
كلية التربية – جامعة بنها

أ.د / حسناء عبد العاطي الطباخ
أستاذ تكنولوجيا التعليم
ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم
كلية التربيةالنوعية – جامعة طنطا

المستخلص

هدف البحث الحالي إلى التعرف علي أثر أنماط الدعم في بيئة افتراضية قائمة علي تطبيقات جوجل السحابية في تنمية مهارات التقويم الإلكتروني لدي معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية الأزهرية، وتكونت عينة الدراسة من ٢٠ معلم ومعلمة من معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية بمنطقة المنوفية الأزهرية، تم اختيارهم كعينة قصدية، وقد استخدم الباحث منهجين هما: المنهج الوصفي التحليلي؛ وذلك في تحديد مهارات التقويم الإلكتروني، والمنهج التجريبي ذو التصميم شبة التجريبي؛ لبيان فاعلية المتغير المستقل (بيئة افتراضية قائمة علي أنماط الدعم وتطبيقات جوجل السحابية) على المتغير التابع (مهارات التقويم الإلكتروني)، وتمثلت أداتي البحث في الاختبار التحصيلي المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني، بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات التقويم الإلكتروني، وبعد إجراء الباحث للمعالجات الإحصائية اللازمة؛ أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً في الجانب المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني بين متوسط درجات التطبيق القبلي ومتوسط درجات التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي تعزى إلى أهمية أنماط الدعم في بيئات جوجل السحابية وذلك لصالح التطبيق البعدي، وكذلك أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً في الجانب الأدائي المهارى لمهارات التقويم الإلكتروني بين متوسط درجات التطبيق القبلي ومتوسط درجات التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة تعزى أيضاً إلى أهمية أنماط الدعم في بيئات جوجل السحابية وذلك لصالح التطبيق البعدي، وفي ضوء ذلك أوصى البحث الحالي استخدام أنماط الدعم المختلفة في البيئات الافتراضية لتدريب المعلمين، تدريب المعلمين ورفع مستواهم اهتمامهم بالتقويم الإلكتروني وبتوظيف البيئات الافتراضية، توفير البنية التحتية للتقويم الإلكتروني من الكوادر المدربة، دعم وتشجيع استخدام برامج ومواقع التقويم الإلكتروني، استخدام برنامج rquiz creato في التقويم الإلكتروني، تشجيع مصممي المواد التعليمية علي استخدام تطبيقات جوجل السحابية في تصميم البيئات الافتراضية.

الكلمات المفتاحية : الدعم الإلكتروني – البيئات الافتراضية – تطبيقات جوجل – مهارات التقويم الإلكتروني.

The effect of supporting types in virtual environment based upon Google cloud apps to develop the skills of electronic evaluation to the teachers of computer in Azhar preparatory stage.

Abstract:

in the environment virtual list on the Google Apps cloud in the development of the skills of electronic calendar I have computer teachers preparatory stage of Al - Azhar ،the study sample consisted of 20 teachers of computer teachers in middle school Menoufia area of Al - Azhar ،were selected as a sample intentional ،and the researcher used two approaches: the descriptive-analytical approach; This is in determining the skills of electronic assessment ،and the experimental approach with a semi-experimental design ; To demonstrate the effectiveness of the independent variable (a virtual environment based on support patterns and Google cloud applications) on the dependent variable (electronic evaluation skills) ،the two research tools were the cognitive achievement test for electronic evaluation skills ،the performance note card for electronic evaluation skills ،After the researcher performs the necessary statistical treatments ; The results showed a statistically significant differences in the cognitive aspect of the skills of electronic calendar between the average degree of application of tribal and average grades dimensional application of test grades attributed to the importance of the support patterns in the environments Google cloud in favor of the post application ،as well as the results showed statistically significant differences in the performativity side of the skill of skills mail ،calendar between the average scores application tribal and average grades of the post application card note also due to the importance of the support patterns in the environments Google cloud in favor of the post application ،and in the light of that recommended the current search using different support patterns in virtual environments for teacher training ،teacher training and raise their interest in Through electronic evaluation and by employing virtual environments ،providing the infrastructure for electronic evaluation from trained cadres ،supporting and encouraging the use of electronic evaluation programs and websites ،using a program quiz creator In the electronic calendar ،encourage designers of educational materials to use Google cloud applications in designing virtual environments.

Key Words: electronic support - virtual environments – Google applications - electronic calendar skills.

مقدمة:

تهتم تكنولوجيا التعليم بالبحث في مجال تصميم وتطوير برامج التعلم الإلكتروني، ودراسة المتغيرات التصميمية لهذه البرامج ومنها أنماط الدعم والمساعدة والتوجيه، ومستويات تقديمها التي تتناسب مع احتياجات وخصائص المتعلمين وأسلوب تعلمهم ليتمكن المتعلم من الاعتماد على نفسه والقيام بمهام التعلم بمفرده، وعلى الرغم من اختلاف أنظمة الدعم التعليمي Supporting Systems إلا أنها تستهدف جميعاً توجيه المتعلم نحو تحقيق الأهداف التعليمية، ويعد الدعم الإلكتروني مكوناً أساسياً من مكونات منظومة التعلم القائم على الويب، ويعتمد نجاح هذه المنظومة على توفير بيئة تفاعلية تلبى احتياجات المتعلمين، وهذا يعنى أن المتعلم في حاجة إلى هذا الدعم ليتمكن من إنجاز المهام المطلوبة منه معتمداً على نفسه ومتجنباً لكثير من الأخطاء التي قد ترتكب أثناء تعلمه.

ولذلك يري فايرستون ((Firestone,2015-53 أن الدعم استراتيجية تعلم تعمل على إمداد المتعلم بالمساعدات المؤقتة المهام الصعبة في أداءها، ويقدم ذلك في شكل مساعدات مباشرة تقوم بالنصح والإرشادات والتغذية الراجعة؛ فيتمكن المتعلم من ملاحظة ممارسات المعلم والخبراء بشكل بصري خطوة بخطوة وذلك من خلال شرحهم المباشر أو بالفيديو أو بالصوت ويتمكن المعلمين من مراقبة تقدم التعلم لدى المتعلمين والتداخل المباشر أو تحديد كمية الدم في الأوقات المناسبة. وتختلف أنظمة الدعم الإلكتروني في برامج التعلم القائم على الويب – Web based learning & teaching بحسب الهدف منها، فهناك أنظمة دعم التشغيل واستخدام البرنامج والتحكم في متغيراته أو ما يسمى بالدعم التكنولوجي الذي يساعد المتعلم في الوصول إلى النظام واستخدامه والاستمرار فيه، وهناك أنظمة الدعم التعليمي الذي يقدم للمتعلم التعليمات والتوجيهات الخاصة بالمحتوى الإلكتروني وأنشطته وتدريباته.

ويعتبر الدعم الإلكتروني آلية فعالة لمساعدة المتعلمين لتوسيع نطاق ومجلات تعلمهم لتتسع لأكبر المجالات المعرفية تعقيداً، كما أنه يتخذ أشكالً عديدة واستراتيجيات مختلفة تساعد المتعلم لتحقيق أعلى مستوى من الفهم للمحتوى المقدم له مثل تقديم الإرشادات، والأدوات المساعدات؛ كما يتمثل أيضاً في تنوع وسائل تقديم المعرفة ومفردات التدريب والأسئلة وذلك بهدف الارتقاء بعملية التعلم من خلال هذه المهام ومراقبة تقدم المتعلم ومدى استيعابه للمحتوى المقدم ((Dabbagh,Kistsantas,2005-93

ويشير بوبليت (Boblett ١١٧-٢٠١٢,١١٩،) الي أن أهمية الدعم ترجع حسب نوع البيئة المستخدمة في العملية التعليمية ومن أمثلة هذه البيئات بيئات جوجل الافتراضية وهي بيئة البحث الحالي، وهذه الوظائف والأهمية ما يلي:

١- تقليل الوقت المستغرق في عملية التعلم.

٢- يعتمد المتعلم على نفسه أثناء التعلم بإنشاء جو من النشاط والفاعلية لديه.

٣- يقدم الاتجاهات الواضحة خطوة بخطوة لشرح ما يجب على المتعلم عمله.

٤- تعتبر معيارا لنموذج الأداء الجيد ليحتذي به المتعلم أثناء عملية التعلم

٥- تزويد المتعلم بمزيد من فرص النجاح وتقليل الشعور بالفشل في أداء المهام المطلوبة.

ومن أشهر المواقع الموجودة على الشبكة العنكبوتية موقع جوجل Google بتطبيقاته Google Apps؛ حيث يعتبر جوجل Google عملاق الخدمات المقدمة عن طريق الإنترنت، فهو يتجاوز كونه مجرد محرك بحث إلى موقع يسعى لخدمة التعليم ونشر المعرفة في كل مكان وتيسير ذلك عن طريق تقديمها لهذه الخدمات المتميزة مجاناً، كما أنه قام بتطوير الكثير من الحلول التقنية لاستخدام التقنية في المدارس والجامعات عن طريق تطوير "بعض تطبيقات جوجل التربوية Google Apps for Education" ، ويمكن لكل مستخدم التحكم في الأشخاص الذين يشارك مستنداته معهم، والتحكم في الأشخاص الذين يمكنهم الدخول إلى حسابه في أي وقت؛ باستخدام أجهزة سطح المكتب أو أجهزة الحاسب الآلي المحمولة، أو الهواتف الجوالة، أو الأجهزة اللوحية (أفنان العبيد،٢٠١١- ١٥٣)

ولكي يواكب المعلم التقدم التكنولوجي يجب تنميته مهنياً لكي يقوم بتوظيف التكنولوجيا في العملية التعليمية من بداية تقديم المحتوى إلكترونياً وكذلك تقييم الطلاب إلكترونياً بمساعدة تطبيقات وأدوات التقويم الإلكتروني.

ويعرَّف التقويم الإلكتروني بأنه عملية الوصف الدقيق للحصول على البيانات، وتوفير المعلومات المفيدة للحكم على بدائل القرارات، وهو عملية تشخيصية وقائية علاجية وذلك باستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة (منتدى التعليم الإلكتروني، ٢٠٠٨).

ويعرفه الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩) التقويم التعليمي الإلكتروني بأنه " عملية توظيف شبكات المعلومات وتجهيزات الكمبيوتر والبرمجيات التعليمية والمادة التعليمية المتعددة المصادر باستخدام وسائل التقييم لتجميع وتحليل استجابات الطلاب بما يساعد عضو هيئة التدريس على

مناقشة وتحديد تأثيرات البرامج والأنشطة بالعملية التعليمية للوصول إلى حكم مقنن قائم على بيانات كمية أو كيفية متعلقة بالتحصيل الدراسي".

ويمكن تحديد فوائد التقويم الإلكتروني فيما يلي (السيد عبد المولي،٢٠١٠):

١. تنوع أساليب التقويم، مثل: الاختبارات الموضوعية، والمهام والمشروعات، والاستبانات، والمنتديات.

٢. توفير وقت وجهد عضو هيئة التدريس خاصة في ظل وجود الأعداد الكبيرة من الطلبة؛ حيث إن الاختبارات تصحح إلكترونيا وتعلن النتيجة للطالبة، كما أنه يمكن إنشاء بنك من الأسئلة التي يمكن استخدامها في إعداد اختبارات متكافئة تستخدم عدداً كبيراً من المرات.

٣. يتصف بالمرونة؛ حيث يمكن للطلبة تنفيذ المهام وإرسالها إلي المعلم إلكترونيا من أي مكان.

٤. أمكانية تنفيذ التقويم بصورة منظمة ومتكاملة، والسماح للمعلم بإعداد مفردات التقويم الإلكتروني، ووضع ضوابطه، وشروطه، وتوقيتاته.

لذلك برزت أهمية تدريب المعلمين على إعداد الاختبارات الإلكترونية وذلك لأن المعلم يُسند إليه مجموعة من المهام التعليمية من أهمها تقييم واختبار مدى اكتساب طلابه للمعارف والمهارات العقلية المتنوعة، لذلك أصبح تدريب المعلم على استخدام وسائل التقييم والاختبارات المتطورة من المتطلبات الضرورية المواكبة لعصر قائم على أداء المهام إلكترونياً.

ومع الاهتمام بأنماط الدعم المختلفة داخل البيئات الافتراضية كان من الضروري الوقوف على مدي تأثير بيئة افتراضية قائمة علي تطبيقات جوجل السحابية وأنماط الدعم لتمكين المعلمين من اكتساب مهارات التقويم الإلكتروني.

الإحساس بالمشكلة:

نبع الإحساس بمشكلة البحث الحالي من خلال المصادر الآتية:

أولا خبرة الباحث

من خلال عمل الباحث كمعلم ومدرب حاسب آلي بمنطقة المنوفية الأزهرية لاحظ أن هناك صعوبات تواجه المعلمين أثناء تنفيذهم لمهام تصميم وإنتاج أدوات التقويم الإلكتروني أثناء التدريبات التي تنفذها إدارة التدريب التربوي.

ثانيا الدراسة الاستكشافية:

قام الباحث بإجراء دراسة استكشافية عبارة عن استبيان وتم تطبيقة علي عينه مكونه من (١٥) معلم حاسب آلي بمنطقة المنوفية الأزهرية فكانت نسب إجابة المعلمين كالتالي

- ٤٠% من المعلمين لم يقوموا بتصميم وإنتاج أي اختبارات الكرتونية من قبل.
- ٣٦.٦%من العينة استخدموا بعض برامج تصميم الاختبارات الإلكترونية مثل برنامج
- quiz creator وقاموا بعمل نماذج بسيطة غير احترافية.
- ٢٤.٤% من العينة تلقوا التدريب من قبل على البرنامج ولم ينفذوا أي اختبارات.

وتبين من الدراسة الاستكشافية أن معظم المعلمين يفضلون استخدام التقويم التقليدي رغم ما يتمتع به التقويم الإلكتروني من مزايا عديدة وذلك لضعف مها ارت التقويم الإلكتروني لديهم وعدم توفر الدعم الكافي لهم مما يؤكد على أهمية تزويدهم بمهارات التقويم الإلكتروني.

الدارسات السابقة: –

ومما يؤكد الإحساس بمشكلة البحث ما أشارت إلية الدراسات السابقة في الدعم والتطبيقات السحابية والتقويم الإلكتروني.

دراسات تهتم بالدعم عامة

ومما يؤكد الإحساس بمشكلة البحث ما أشارت دراسة أيمن مدكور (٢٠١٤) بعنوان تحديد أفضلية نمطي الدغم (المعلم والمتعلم) بيئة تعلم شخصية على تنمية مهارات تصميم قواعد البيانات والكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج التجريبي، وتمثلت أدوات الدراسة في (اختبار تحصيلي وبطاقة تقييم الأداء المهارى ومقياس الكفاءة الذاتية)، وأوضحت نتائج الدراسة أن الدعم المقدم بغض النظر عن نوعه أي إلى تنمية التحصيل المعرفي للمجموعتين بشكل متساو ولا يوجد فرق بين نمطي الدغم في تنمية التحصيل، كما أثبت البحث أيضا أن الطلاب المقدم لهم الدغم من أقرانهم أفضل من الطلاب المقدم لهم الدم من المعلم في تنمية الأداء المهارى لتصميم قواعد البيانات، وأيضا تبين أن الدعم المقدم بغض النظر عن نوعه ببيئة التعلم الشخصية أدي إلى تنمية الكفاءة الذاتية بشكل متساو للمجموعتين. وظائف وأهمية الدعم داخل بيئات التعلم القائمة على الويب.

إليه ومنها: دراسة أشرف زيدان وآخرون (٢٠١٥) بعنوان أثر التفاعل بين نمط الدغم الإلكتروني المتنقل والأسلوب المعرفي في تنمية التحصيلي وبقاء أثر التعلم لدي طلاب

الدراسات العليا، وتمثلت أداة البحث في اختبار تحصيلي تم تطبيقه على مستويين فوري ومرجأ، وجاءت النتائج بوجود فروق دالة إحصائيا في التحصيل المعرفي وبقاء أثر التعلم لصالح نمط الدعم الاجتماعي.

لذا يجب إجراء العديد من الدراسات لدراسة متغيرات تصميم الدعم الإلكتروني في بيئات التعلم الافتراضية والبيئات التعليمية المشابهة لوضع ضوابط عند تصميم هذا الدعم للوصول إلى معايير تربوية وفنية قائمة على نظريات التعلم ونتائج الدراسات والبحوث المرتبطة بالدعم الإلكتروني بما يضمن تقديم دعم فعال ومؤثر في مخرجات التعلم.

ومن خلال عرض الدراسات والبحوث السابقة والمرتبطة بالدعم الإلكتروني تبين وجود دراسات تناولت فاعلية الدعم الإلكتروني بشكل عام، وهناك دراسات تناولت نمط الدعم الإلكتروني(ثابت – مرن) وهناك أيضاً دراسات تناولت مستويات الدعم الإلكتروني (موجز – تفصيلي) ولم تتعرض أي دراسة في حدود علم الباحث لقياس تأثير العلاقة بين نمط الدعم (محتوي _ أقران) الذى يتناول البحث الحالي وتأثيره علي تنميه مهارات التقويم الإلكتروني عبر بيئات التعلم الافتراضية ، وفيما يتعلق بنمط الدعم الإلكتروني يشير (سامي سعفان ،٢٠٠٨) إلى نمطين من الدعم الإلكتروني النمط الأولو الدعم الثابت ويتسم بأنه غير متغير وظاهر طوال الوقت سواء شعر المتعلم بالحاجة إلية أو لم يشعر بذلك، أما النمط الثاني؛ الدعم المرن وهو يتغير أوتوماتيكيا بناء على استجابة المتعلم، ويمكن تصميمه بأسلوب يناسب مع احتياجات المتعلمين المتنوعة وفقاً لأدائهم، وهذا النمط يفرض على المصممين التفكير في كل المسارات الإدراكية المعرفية التي قد يسلكها المتعلم أثناء تعلمه.

ويتناول البحث الحالي العلاقة بين اختلاف نمط الدعم المقدم (محتوي – أقران) في بيئة افتراضية قائمة على تطبيقات جوجل السحابية لتنمية مها ارت التقويم الإلكتروني.

دارسات عن البيئات الافتراضية وتطبيقات جوجل السحابية

عرضت النتائج الأخيرة للدراسات والبحوث المرتبطة بفاعلية بيئات التعلم الافتراضية؛ أن كل المتعلمين ليسوا قادرين على التعلم بنجاح في هذه البيئات؛ الأمر الذي يستدعي ضرورة تزويد هذه البيئات بالدعم الإلكتروني لتوجيه المتعلم في المسار الصحيح داخل هذه البيئات بما يحقق أهداف التعلم ، ومن هذه الدراسات ما يلي:

(دراسة محمد سلمان ،٢٠١٦) والتي تناول فيها استخدام تطبيقات جوجل السحابية في تنمية مها ارت التعلم النقال لدى معلمي الحاسب اللي وقد أوصت الدراسة بالاستعانة بتطبيقات جوجل السحابية في عمليات تدريبة وتعليمية مختلفة أخري.

(دراسة مروة أمين زكي، ٢٠١٨م) والتي تناولت فيها قياس أثر التفاعل بين مستويات الدعم وحجم مجموعات التشارك في بيئة الحوسبة السحابية على تنمية بعض نواتج التعلم والانخراط في التعلم القائم على الويب لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، وقد أوصت الدراسة بالاستعانة بالحوسبة السحابة في دراسات أخري وعلاقتها بأنواع مختلفة من الدعم.

دارسات عن التقويم الإلكتروني:

دراسة (سالي أحمد، ٢٠١٠)، هدفت إلى الكشف عن تأثير برنامج تدريبي متعدد الوسائط لتطوير كفاءات استخدام محفظة التقويم الإلكتروني، وقد تطلب ذلك تطوير تلك الحقيبة الإلكترونية، لتطوير هذا البرنامج التدريبي متعدد الوسائط؛ ولخصت مشكلة البحث في تحديد مواصفات تصميم محافظ التقويم الإلكتروني للطالب في المدرسة الابتدائية وكيف يمكن تطوير الشكل النهائي لمحفظة التقويم الإلكتروني في ضوء مواصفات التصميم.

دراسة (محمد بدوي ،٢٠١٤م) فاعلية برنامج مقترح في التعليم الإلكتروني لتنمية مهارة تصميم الاختبارات الإلكترونية والاتجاه نحو التقويم الإلكتروني والتي أوصت بضرورة دراسة أثر استخدام أعضاء هيئة التدريس للتقويم الإلكتروني، دراسة فاعلية استخدام مواقع الإنترنت في تنمية مهارات التقويم الإلكتروني.

دراسة (محمد عطا الله ٢٠١٦م) اتجاهات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنصورة نحو التقويم الإلكتروني ومعوقات تطبيقه والتي أثبتت عدم قدرة الاختبارات التقليدية على إظهار الجوانب المختلفة للمعرفة.

مؤتمرات عن التقويم الإلكتروني

المؤتمر الدولي الأول للقياس والتقويم بعنوان "معايير القبول في مؤسسات التعليم العالي" بالمملكة العربية السعودية في الفترة من ٢-٤ ديسمبر عام ٢٠١٢ م الذي أوصى بضرورة إعداد أساليب للحفاظ على سرية الاختبارات واستخدام التقنية التكنولوجية في تطبيق الاختبارات كما دعا إلى إقامة تواصل مع الأشخاص المستفيدين من إقامة الاختبارات وأكد على أهمية تأثير الاختبارات على كفاءة التعليم.

كما أوصى المؤتمر العلمي الرابع عشر للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم "تكنولوجيا التعليم والتدريب الإلكتروني عن بعد وطموحات التحديث في الوطن العربي("٢٠١٤م) بأهمية التدريب الإلكتروني عن بعد، والاتجاه نحو تطوير تكنولوجيا التعليم الإلكتروني.

- **تحديد مشكلة البحث**

تمثلت مشكلة البحث الرئيسية في وجود قصور مهارات التقويم الإلكتروني التقويم الإلكتروني لدي معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية والذي يرجع الي أن بعض المعلمين لم يقوموا بتنفيذ أي اختبارات إلكترونية من قبل ومنهم من حصل على تدريب ولم ينتج اختبارات والبعض انتج اختبارات الكرتونية غير احترافية؛ ويمكن تنمية تلك المهارات من خلال تصميم بيئة تعلم افتراضية قائمة علي تطبيقات جوجل السحابية وأنماط الدعم.

- **أسئلة البحث**

يمكن علاج مشكلة البحث من خلال الإجابة علي السؤال الرئيسي التالي:

ما أثر أنماط الدعم في ببيئة افتراضية قائمة على تطبيقات جوجل السحابية لتنمية مهارات التقويم الإلكتروني لدى معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية.

ويتفرع من السؤال الرئيسي عدة أسئلة فرعية منها

١) ما مهارات التقويم الإلكتروني المطلوب تنميتها لدي معلمي الحاسب الآلي؟
٢) ما المعايير التربوية الازم توافرها في بيئة افتراضية قائمة على تطبيقات جوجل السحابية واختلاف أنماط الدعم (أقران – محتوي) لتنمية مهارات التقويم الإلكتروني لدي معلمي الحاسب الآلي
٣) ما التصور المقترح للبيئة الافتراضية القائمة على تطبيقات جوجل وأنماط الدعم (أقران – محتوي) لتنمية مهارات التقويم الإلكتروني لدي معلمي الحاسب الآلي؟
٤) ما أثر أنماط الدعم (أقران – محتوي) في ببيئة افتراضية قائمة على تطبيقات جوجل السحابية على تنمية الجوانب المعرفية لمهارات التقويم الإلكتروني لدى معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية؟
٥) ما أثر أنماط الدعم (أقران – محتوي) في ببيئة افتراضية قائمة على تطبيقات جوجل السحابية على تنمية الجوانب الأدائية لمهارات التقويم الإلكتروني لدى معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية؟

- **أهداف البحث:**

هدف البحث الحالي الي .

١. تصميم بيئة افتراضية قائمة على تطبيقات جوجل السحابية وأنماط الدعم (محتوي أقران) لتنمية مهارات التقويم الإلكتروني لدي معلم الحاسب الألي .
٢. الكشف عن أثر أنماط الدعم (أقران – محتوي) في ببيئة افتراضية قائمة على تطبيقات جوجل السحابية على تنمية الجوانب المعرفية لمهارات التقويم الإلكتروني لدى معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية؟
٣. الكشف عن أثر أنماط الدعم (أقران – محتوي) في ببيئة افتراضية قائمة على تطبيقات جوجل السحابية على تنمية الجوانب الأدائية لمهارات التقويم الإلكتروني لدى معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية؟
٤. قياس فاعلية أنماط الدعم في بيئة افتراضية قائمة على تطبيقات جوجل السحابية في تنمية مهارات التقويم الإلكتروني لدي معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية

- **أهمية البحث:**

١. تقديم تصور بمهارات التقويم الإلكتروني المطلوب اكتسابها.
٢. تعريف المعلمين ومصممي التعليم الإلكتروني بأفضل أنماط الدعم الإلكتروني في بيئة التعلم القائم على تطبيقات جوجل السحابية.
٣. تزويد المعلمين ومصممي التعليم الإلكتروني بطرق تصميم وأدوات تقديم الدعم الإلكتروني في بيئة التعلم القائم على تطبيقات جوجل السحابية.
٤. تنمية مها ارت استخدام المعلمين لشبكة الأنترنت والتعامل معها من خلال تطبيقات جوجل السحابية في ظل رقمنه المناهج التعليمية.

- **حدود البحث:**

حدود بشرية: عينه من معلمي الحاسب الآلي بالمعاهد الأزهرية بمنطقة المنوفية الأزهرية.
حدود مكانية: معمل الحاسب الآلي بإدارة الكمبيوتر التعليمي بمنطقة المنوفية الأزهرية
حدود زمنية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١م.
حدود موضوعية: والبيئة الافتراضية القائمة على تطبيقات جوجل السحابية (البريد الإلكتروني، Gmail) (محرك البحث، Google Search) (وسيط تخزين جوجل، Google Drive)

(مستندات جوجل، Document Google) نماذج جوجل، Form Google) (قناة الفيديو، you tube) (تقويم جوجل، Calendar Google) (أدوات نشر بالمدونات، Blogger) ، مهارات التقويم الإلكتروني (إعداد البرنامج للاختبار – عداد أسئلة الاختبار –إخراج وتصدير الاختبار)

- **متغيرات البحث**

المتغير المستقل: بيئة التعلم الافتراضية القائمة على أنماط الدعم وتطبيقات جوجل السحابية.

المتغير التابع: مهارات التقويم الإلكتروني.

منهج البحث

- المنهج الوصفي ويستخدم في مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة وإعداد أدوات البحث.
- المنهج شبة التجريبي وذلك لدراسة مدي تأثير الاختلاف في نمط الدعم المقدم في بيئة افتراضية على تنمية مهارات التقويم الإلكتروني.
- التصميم التجريبي

في ضوء طبيعة البحث، تم اختيار التصميم التجريبي المعروف باسم التصميم القبلي / البعدي، باستخدام مجموعة تجريبية واحدة، والذي يوضحه الشكل التالي:

عينه البحث	التطبيق القبلي	معالجة محتوي	التطبيق البعدي
العينة	اختبار تحصيلي + بطاقة ملاحظة	بيئة تعلم افتراضية قائمة عي أنماط الدعم وتطبيقات جوجل السحابية	اختبار تحصيلي + بطاقة ملاحظة

- **أدوات البحث:**

يقتصر البحث الحالي على الأدوات الأتية:

أولاً: أدوات جمع المعلومات:

١. قائمة أهداف التقويم الإلكتروني في بيئة افتراضية.

٢. قائمة بمهارات التقويم الإلكتروني في بيئة افتراضية

٣. قائمة معاير لبيئة افتراضية قائمة على تطبيقات جوجل السحابية

٤. سيناريو تعليمي للبيئة الافتراضية

٥. دليل المستخدم

ثانياً: أدوات قياس البحث:

١. الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي المرتبط بمها ارت التقويم الإلكتروني.

٢. بطاقة ملاحظة لقياس الأداء العملي لمها ارت التقويم الإلكترونية.

ثالثاً: أدوات المعالجة التجريبية:

بيئة تعلم افتراضية قائمة على أنماط الدعم وتطبيقات جوجل السحابية

- **إجراءات البحث**

١) الاطلاع على البحوث والدراسات والأدبيات العربية والأجنبية ذات الصلة بموضوع البحث (الدعم الإلكتروني –البيئات الافتراضية – تطبيقات جوجل – مهارات التقويم الإلكتروني).

٢) اشتقاق قائمة بمهارات التقويم الإلكتروني التي ينبغي تنميتها لدي معلمي الحاسب الآلي ثم عرضها على مجموعه من المتخصصين وإجراء التعديلات المطلوبة عليها.

٣) اشتقاق قائمة بالمعايير التصميمية الخاصة بتصميم بيئة تعلم افتراضية قائمة علي أنماط الدعم وتطبيقات جوجل السحابية ثم عرضها علي مجموعه من الخبراء والمتخصصين وإجراء التعديلات المطلوبة عليها.

٤) تصميم بيئة التعلم الافتراضية في ضوء معايير التصميم التعليمي طبقا لأحد نماذج التصميم التعليمي وهو نموذج (الجزار، ٢٠١٣)

٥) بناء أدوات البحث وضبطها وتتمثل في الآتي:

- **الاختبار التحصيلي المعرفي:** لقياس الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات التقويم الإلكتروني وعرضه في صورته الأولية علي مجموعه من المحمين وإجراء التعديلات المطلوبة ثم إعداده في صورته النهائية.
- **بطاقة ملاحظة:** لقياس الجوانب الأدائية المرتبطة بمهارات التقويم الإلكتروني، وعرضها في صورتها الأولية علي مجموعه من الخبراء والمتخصصين وإجراء التعديلات المطلوبة، ثم إعدادها في صورتها النهائية.

٦) إجراء التجربة الاستطلاعية لقياس صدق وثبات أدوات البحث، والتعرف علي المشكلات التي ستواجه الباحث.
٧) اختيار عينة البحث الأساسية من معلمي الحاسب الآلي بنظام المجموعة الواحدة.
٨) تطبق أدوات البحث (الاختبار التحصيلي – بطاقة الملاحظة) قبليا على عينة البحث.
٩) إجراء التجربة الأساسية للبحث.
١٠) تطبيق أدوات البحث (الاختبار التحصيلي – بطاقة الملاحظة) بعديا على عينة البحث.
١١) معالجة البيانات المستقاه من التطبيق القبلي والبعدي بالطرق الإحصائية المناسبة للتوصل الي النتائج، وتفسيرها في ضوء الإطار النظري ونتائج البحوث المرتبطة وفروض البحث.
١٢) تقديم مجموعه من التوصيات والاقتراحات في ضوء النتائج التي تم التوصل اليها

مصطلحات البحث

الدعم الإلكتروني:

يعرف كل من Yayan،).٢٠٠٧s)، زينب السلامى (٢٠٠٨)، طارق عبد السلام عبد الحليم، وأخرين (٢٠١٠)، عبد العزيز طلبة (٢٠١١) الدعم الالكتروني Supporting-E بأنه إرشاد وتوجيه المتعلمين في بيئة التعلم الإلكتروني القائم علي الويب وتزويدهم بالمساعدة الملائمة لتحقيق الأهداف التعليمية باستخدام تطبيقات الويب التفاعلية المتزامنة وغير المتزامنة. بمعني أنه عمليه تعليمية تقدم للمتعلم إطارا مؤقتا للعمل أثناء تعلمه وهذا الإطار يساند ويدعم المتعلم لتنمية مهاراته ودافعيته، ويشجعه على المشاركة في بناء المعرفة بنفسه، وعندما يبني المتعلم معرفته تبدأ عناصر الدعم في الزوال حتى تتلاشي في نهاية التعلم لعدم حاجة المتعلم إليها ويتحقق للمتعلم الخبرات التي تحقق احتياجاته

ويعرفه الباحث إجرائيا بأنه هو المساعدة التي تقدم من قبل مصدر التعلم للوصول الي تحقيق المها ارت المطلوبة.

دعم الأقران:

عرفه ,Boblett٢٠١٢)) بأنه هو تفاعل المتعلمين معاً لتقديم الشرح والتوضيح لبعضهم بعضا، وبناء الأفكار وحل المشكلات وتنمية المهارات، حيث أن عملية إعداد الشرح من الأقران يساعد

المتعلمين على المشاركة بشكل أكبر في المعالجة المعرفية مثل الفكر الواضح، تنظيم المعلومات وتطوير المعاني.

يعرفه الباحث إجرائيا بأنه مجموع المهارات والخبرات والأنشطة التي يتبادلها الأقران مع بعضهم البعض داخل بيئة افتراضية بهدف تنمية مهارات وتطوير أداء.

البيئة الافتراضية

عرفها (يونس عيسى، ٢٠١٣) بأنها بيئات التعلم الافتراضية وما تحويه من وسائط متعددة تعد بديًلا فعالً للعروض اللفظية البحثية (أي استخدام الصور والرسوم والكلمات معا) حيث أنها تحفز التطورات الحديثة في تقنيات الاتصال وتعمل على إدراك إمكانيات استخدام الوسائط المتعددة كوسيلة لتعزيز فهم الإنسان لما يدور حوله.

يعرفه الباحث إجرائيا بأنها هي كل نظام إلكتروني يسمح بالتعليم والتعلم مستخدما وسائط متعددة.

تطبيقات جوجل السحابية

وقد عرفها المعهد الوطني للمعاير والتكنولوجيا (NIST،٢٠١١) الحوسبة السحابية ونموذج تقني يسمح للمستخدم بالوصول السهل والمريح من أي مكان وحسب الطلب لمجموعة من المصادر الحاسوبية المتاحة (شبكات، خوادم، مساحات تخزين، تطبيقات برمجية، خدمات أخري) والتي يمكن توفيرها وإتاحتها بسرعة مع وجود حد ادني من التحكم الإداري أو التفاعل مع مزود الخدمة.

ويعرفها الباحث إجرائيا بأنها مجموعه من التطبيقات التي تعطي للمستخدم مساحة تخزينية على الإنترنت

التقويم الإلكتروني

ويعرَّف التقويم الإلكتروني بأنه عملية الوصف الدقيق للحصول على البيانات، وتوفير المعلومات المفيدة للحكم على بدائل القرارات، وهو عملية تشخيصية وقائية علاجية وذلك باستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة (منتدى التعليم الإلكتروني، ٢٠٠٨).

ويمكن تعريف التقويم الإلكتروني إجرائيا بأنه عملية يتم فيها التعرف على مدي تقدم المتعلمين في مجال تعلمهم ومدي اكتسابهم الي المهارات المختلفة باستخدام التقنيات الحديثة.

وتعليقا على ما سبق تناول الباحث الإطار العام للبحث موضحا مشكلة البحث في سؤالها الرئيسي " **ما أثر أنماط الدعم في بيئة افتراضية قائمة على تطبيقات جوجل السحابية لتنمية مهارات التقويم الإلكتروني لدي معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية الأزهرية**"

وأيضا الأسئلة الفرعية ثم أهداف وأهمية البحث والتصميم شبة التجريب للبحث الذي يقتصر على نظام العينة الواحدة وإجراءات ومصطلحات البحث، ويتطرق الباحث في الفصل التالي الي الحديث عن " أنماط الدعم في بيئات جوجل السحابية وأثرها في تنمية مهارات التقويم الإلكتروني لدي معلمي الحاسب الآلي " متمثلة في ثلاث محاور رئيسية (الدعم الإلكتروني – بيئات جوجل السحابية – مهارات التقويم الإلكتروني.

الإطار النظري:

المحور الأول: أولا البيئة الافتراضية

١- مفهوم بيئة التعلم الافتراضية:

البيئة الافتراضية عرفها " علي زهدي " في مقالة البيئة الافتراضية (Virtual Environment) أو البيئة الواقعية (Reality Virtual) كما يسميها البعض هي امتداد منطقي للتقدم التكنولوجي للحاسوب. فهي بيئة يتم إنتاجها من خلال الحاسوب بحيث تمكن المستخدم من التفاعل معها سواء كان ذلك بتفحص ما تحتويه هذه البيئة من خلال حاستي البصر والسمع أو بالمشاركة والتأثير فيها بالقيام بعمليات تعديل وتطوير وفق الإمكانات المتاحة.

عرفها (يونس عيسى، ٢٠١٣) بأنها بيئات التعلم الافتراضية وما تحويه من وسائط متعددة تعد بديًلا فعالً للعروض اللفظية البحثية (أي استخدام الصور والرسوم والكلمات معا) حيث أنها تحفز التطورات الحديثة في تقنيات الاتصال وتعمل على إدراك إمكانيات استخدام الوسائط المتعددة كوسيلة لتعزيز فهم الإنسان لما يدور حوله.

عرفت أيضا حسناء الطباخ، آية إسماعيل (٢٠١٩م) البيئة الافتراضية بأنها بيئة تعلم قائمة على شبكة الأنترنت توفر مصادر التعلم بما تضمنه من وسائط متعددة ووسائط اتصال بين المعلم والمتعلم.

نماذج تصميم البيئات الافتراضية:

تعدد نماذج عرض المحتوي التعليمي في بيئات افتراضية، مدى تشابهها في المراحل التالية: التحليل والتصميم والتطوير والتجريب والتقويم. والعناصر الخاصة بكل مرحلة؛ وذلك وفقاً للهدف الذي يسعى لتحقيقه النموذج، كما اختصت بعض النماذج بتحديد بعض الخصائص المتصلة بشكل مباشر بالبيئة الافتراضية؛ كنماذج (***Ruffini,*** ٢٠٠٠) نموذج ***ABCDE*** (نبيل جاد عزمي، ٢٠١٤) ونموذج حسناء الطباخ، آية إسماعيل (٢٠١٩) حيث احتوت تلك النماذج في بعض مراحلها على بعض المهام التي تشير بشكل مباشر إلى كيفية مراعاة مبادئ ومراحل وخطوات تصميم البيئات التعليمية عبر الإنترنت، وكيفية تصميم التفاعل، وكذلك الإشارة إلى تصميم وإنتاج ونشر المحتوي الإلكتروني عبر الإنترنت وفق المعايير الدولية المشهورة.

ثانيا تطبيقات جوجل السحابية:

مفهوم الحوسبة السحابية

عرفها المعهد الوطني للمعايير والتكنولوجيا (***NIST,*** ٢٠١١) الحوسبة السحابية ونموذج تقني يسمح للمستخدم بالوصول السهل والمريح من أي مكان وحسب الطلب لمجموعة من المصادر الحاسوبية المتاحة (شبكات، خوادم، مساحات تخزين، تطبيقات برمجية، خدمات أخري) والتي يمكن توفيرها وإتاحتها بسرعة مع وجود حد ادني من التحكم الإداري أو التفاعل مع مزود الخدمة.

كما عرفها (محمد شلتوت ،٢٠١٥) الحوسبة السحابية أنها " استخدام المصادر الحاسوبية عن طريق الإنترنت ومقدمة اليك بشكل خدمة، أي أنك لا تهتم بالكيفية التي تعمل بها هذه الخدمة، أو كيفية تشغيلها أو اتصالها ببعضها البعض، وكيفية إعداد الشبكة فيما بينها، والبرمجيات المثبتة عليها.

وأشارت (نور أبو زيد ،٢٠١٧) أن الحوسبة السحابية تتوقف على عدة محاور رئيسية تتمثل في التالي:

- ✓ توفر خدمه ديناميكية ومتدرجه لتكنولوجيا المعلومات.
- ✓ تؤكد وصول الحوسبة عند الطلب لمستودع موارد الحوسبة المتاح على موقع المؤسسة.

- ✓ يؤدي الي استقلالية الآلات عن الوسائل المتاحة.
- ✓ تكون صيانة التطبيقات أسهل حيث أنها لا تحتاج الي التحميل لجهاز المستخدم.

خصائص ومميزات تطبيقات جوجل التفاعلية:

تتميز تطبيقات جوجل بعدة خصائص تختلف فيها عن التطبيقات الأخرى، حيث إنها جمعت بين المعلومات النظرية والأدوات العملية، الأمر الذي جعل كثير من الأنظمة والمؤسسات التعليمية تختار الحلول التفاعلية لجوجل في طريقها نحو عالم تكنولوجيا التعليم، ومن هذه الخصائص:

(أ) **التعاون والتشارك:** تتميز تطبيقات جوجل ***Apps Google*** بدرجة عالية من التعاونية والتشاركية، حيث يوفر كل من موقع جوجل على الويب وأدوات إنشاء المستندات التعاون بين كثي من المستخدمين، مع إمكانية التحرير والتعاون في الوقت الفعلي (أوباري، ٢٠١٤).

(ب) **السرعة وربح الوقت:** تمكن تطبيقات جوجل ***Apps Google*** من تيسير بعض المهام مثل كتابة المقالات وجدولة مواعيد الفصل، كما يمكن لمجموعة من الطلاب العمل معًا على إحدى المهام في محرر مستندات ***Google***، بحيث يطلع كل فرد في المجموعة على التغييرات في الوقت الفعلي بدلاً من انتظار تلقي النُسخ عبر البريد الإلكتروني، مما يساعد على ربح وقت ثمين يمكن أن يُقضى في التدريس أو التعلم.

(ج) المجانية وسهولة الاستعمال: تتميز تطبيقات جوجل بمجانيتها، وبواجهة استعمال سهلة وجذابة، كما أن كل تطبيقات جوجل سحابية، أي أنها لا تحتاج إلا لمساحة صغيرة على القرص، بالإضافة إلى إمكانية الولوج إلى جميع التطبيقات بحساب جوجل واحد ومن أي جهاز مرتبط بالإنترنت.

(د) الحفاظ على البيئة: تساعد تطبيقات جوجل على تقليل الاعتماد على الأوراق، كما أنها تقلل من انبعاث الكربون حيث تدعم ***Apps Google*** مراكز بيانات موفرة للطاقة.

المحور الثالث: التقويم الإلكتروني ومهاراته:

تعريف التقويم الإلكتروني

يمثل التقويم أحد العناصر المهمة المكونة لمنظومة المنهج، ولقد تعددت تعريفاته ومنها :

ويعرف الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩) التقويم الإلكتروني بأنه "عملية توظيف شبكات المعلومات وتجهيزات الكمبيوتر والبرامج التعليمية الإلكترونية والمادة التعليمية المتعددة المصادر باستخدام وسائل التقييم لتجميع وتحليل استجابات الطلاب بما يساعد عضو هيئة التدريس على مناقشة وتحديد تأثيرات البرامج والأنشطة بالعملية التعليمية للوصول إلى حكم مقنن قائم على بيانات كمية أو كيفية متعلقة بالتحصيل الدراسي".

وتعرفه (إيناس السيد ،٢٠١٦) بأنه " مجموعة الأساليب التى استخدمتها الباحثةباستخدام الحاسوب والإنترنت لتقويم أداءالطالب اثناء التعلم وبانتظام فى جميع مراحل عملية تدريس المقرر المفتوح المصدر "

فوائد التقويم الإلكتروني فيما يلي (السيد عبد المولى أبو خطوة، ٢٠١٣):

- توفير وقت وجهد المعلم خاصة في ظل وجود الأعداد الكبيرة من الطلبة؛ حيث امه يتم التصحيح إلكترونيا وتعلن النتيجة للطلبة، كما أنه يمكن إنشاء بنك من الأسئلة التي يمكن استخدامها في إعداد اختبارات متكافئة تستخدم عددًا كبيرًا من المرات.
- إمكانية تنفيذ التقويم بصورة منظمة ومتكاملة، والسماح للمعلم بإعداد مفردات التقويم الإلكتروني، ووضع ضوابطه، وشروطه، وتوقيتاته.
- التنوع في أساليب التقويم، مثل: الاختبارات الموضوعية، والمهام والمشروعات، والاستبانات، والمنتديات.
- يوفر قاعدة بيانات لمفردات التقويم الإلكتروني، واستجابات الطلبة، والدرجة التي حصلوا عليها في التقييمات المختلفة، ومن ثم يمكن طباعة تقارير الدرجات، وإعلانها إلكترونيا.
- يتصف بالمرونة؛ حيث يمكن للطلبة تنفيذ المهام وإرسالها إلى المعلم إلكترونيا من أي مكان.

رابعاً: مهارات التقويم الإلكتروني:

عند العمل على التقويم الإلكتروني هناك مجموعة من المهارات والتي يجب ان توضع في الاعتبار، منها:

(شعيب،٢٠١٤؛ هنداوي، ٢٠١٥م؛ رودريغيز وآخرون (***Rodriguez ، et, al,*** ٢٠١٦ خلف الله ، ٢٠١٧)

١- مهارات الأسئلة

٢- مهارة تصميم الوسائط المتعددة في التقويم الإلكترونية

٣- مهارة زمن الاختبار

٤- مهارة تأمين ملف التقويم الإلكتروني

٥- مهارة تصحيح الاختبار

٦- مهارة تصميم التغذية الراجعة

مما سبق يمكن القول أن مهارات التقويم الإلكتروني علي أنواع فهناك مهارات خاصة بإعداد الاختبار ومهارات خاصة بالأسئلة ومهارات خاصة بإخراج الاختبار.

الإجراءات المنهجية للبحث:

اولاً: نموذج تصميم وإنتاج أداة المعالجة التجريبية.

إن بناء أي نظام تعليمي لابد وأن يتبع مراحل وخطوات محددة للتصميم التعليمي، وعلى ذلك قام الباحث بمراجعة عدد من نماذج التصميم التعليمي الخاصة بتصميم المقررات التعليمية كما سبق توضيحه في (الفصل الثاني من هذا البحث) وبعد تحليل تلك النماذج خلص الباحث في النهاية إلى تبنى نموذج (عبد اللطيف الجزار، ٢٠١٣) للتصميم التعليمي، مع إجراء بعض التعديلات البسيطة على النموذج عن طريق دمج بعض الخطوات بما يتوافق مع طبيعة البحث الحالي.

إعداد قائمة المعايير:

يتحدد الهدف العام من بناء القائمة في: التوصل إلى المعايير التصميمية لبيئة المعالجة التجريبية، وتم اشتقاق قائمة المعايير من خلال تحليل الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بمعايير التصميم التعليمي، للتعرف على أهم المعايير التربوية والفنية التي يجب مراعاتها، بعد إعداد القائمة في صورتها تم عرض القائمة، على مجموعة من السادة المحكمين، وإجراء التعديلات التي اقترحها المحكمون سواء كانت بالتعديل أو الاضافة أو الحذف، وتم إجراء

التعديلات النهائية على القائمة في ضوء آراء السادة المحكمين وبناءً عليه أصبحت قائمة المعايير في صورتها النهائية تشتمل (٥) معيار، مقسمة إلى (٢٣) مؤشر أداء.

تحديد قائمة الأهداف التعليمية:

اعتمد البحث الحالي على تصنيف بلوم Bloom للأهداف بما يتناسب مع طبيعة البحث، وعليه تم تحديد الأهداف الإجرائية، وللتحقق من صدق قائمة الأهداف تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال (المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم).

وبعد إجراء تعديلات السادة المحكمين على قائمة الأهداف، أصبحت القائمة في صورتها النهائية تحتوي على (٩) هدفًا معرفيًا إجرائيًا مرتبطًا بالجانب المعرفي لمهارات البرمجة بلغة Visual Basic .NET موضع البحث؛ موزعة على المستويات (التذكر – الفهم – التطبيق)، بالإضافة إلى الأهداف الإجرائية المهاريه؛ وعددها (٦٣) هدفًا مرتبطًا بالجانب الأدائي لمهارات التقويم الإلكتروني (موضع البحث).

التحقق من ثبات قائمة الأهداف:

للتحقق من ثبات قائمة الأهداف، تم استخدام طريقة الاحتمال المنوالي على مفرداتها، وتم التوصل لاحتمالات منواليه مرتفعة لجميع بنود القائمة، حيث كانت بين (٠.٧٦، ٠.٩٥)، وهي احتمالات منواليه مرتفعة، مما يدل على ثبات قائمة الأهداف.

تحديد قائمة المهارات:

تم تحديد المهارات الرئيسية والفرعية التي تم تضمينها في القائمة، من خلال مراجعة الإطار النظري للبحث، والاطلاع على الأدبيات المتعلقة بمهارات التقويم الإلكتروني موضع البحث.

كما تم عرض القائمة على مجموعة من المحكمين من الخبراء والمتخصصين في مجال (المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم)، وذلك لإبداء الرأي في مضمون القائمة، وبعد عرض قائمة المهارات على السادة المحكمين تم حساب الأهمية النسبية لكل مهارة من المهارات باستخدام معادلة كوبر copper لتحديد نسبة الاتفاق والاختلاف بين المحكمين على المهارات، وفي ضوء ذلك تم صياغة قائمة المهارات في صورتها النهائية، والتي تضمنت (١٤) مهارة رئيسة واشتملت على (١٣) مهارة فرعية.

ثانيًا: إعداد أدوات القياس الخاصة بالبحث: قام الباحث بإعداد الأدوات التالية:

- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني.
- بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات التقويم الإلكتروني.

١- **الاختبار التحصيلي لمهارات** التقويم الإلكتروني.

استهدف الاختبار قياس مدى تحصيل تلاميذ الصف الثالث الإعدادي للجانب المعرفي المرتبط بمهارات التقويم الإلكتروني؛ للتعرف على مدى تحقيق المعلمين للأهداف المعرفية؛ في ضوء بعض المستويات المعرفية: (التذكر، الفهم، التطبيق)، وللتأكد من أن الاختبار يقيس ما وضع لقياسه، استخدم الباحث جدول المواصفات حتى يُمكن الربط بين الأهداف التعليمية، وتحديد عدد المفردات اللازمة لكل موديول.

وتم تحديد عدد مفرداته تبعًا للموديولات والأهداف المراد تغطيتها، والاطلاع على المراجع والدراسات التي تناولت أساليب التقويم وأدواته بصفة عامة، وعلى هذا الأساس تم اختيار مفردات الاختبار، وقد تبين للباحث أن الاختبارات التي تعتمد الصواب والخطأ، والاختيار من متعدد، هي أنسب أنواع الاختبارات التحصيلية وذلك لمرونتها، وتعدد أساليب صياغتها وسهولة تصحيحها، والمعدلات العالية لثباتها وصدقها.

تم عرض الاختبار (في صورة ورقية، والكترونية) على مجموعة من المحكمين من الخبراء والمتخصصين في مجال:(المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم)، وفى ضوء آراء السادة المحكمين، تم إجراء التعديلات المقترحة، واعتبر الباحث موافقة المحكمين على شكل الاختبار وصياغة مفرداته دليلاً على صدقه، حيث أكد المحكمين على أن هناك اتساقًا بين السلوك الذي يقيسه الاختبار والهدف منه، ودل ذلك على أن الاختبار صادق صدقًا ظاهريًا.

إعداد جدول مواصفات الاختبار التحصيلي:

للتأكد من أن الاختبار يقيس ما وضع لقياسه، استخدم الباحث جدول المواصفات حتى يُمكن الربط بين الأهداف التعليمية، وتحديد عدد المفردات اللازمة لكل موديول، ويوضح الجدول التالي مواصفات اختبار التحصيل المعرفي والأوزان النسبية للأهداف ومفردات الاختبار بالموديولات التعليمية (موضع البحث).

جدول (١) مواصفات الاختبار التحصيلي

م	المديولات التعليمية	عدد الأسئلة المناسبة لمستويات الأهداف وفقا لمستويات بلوم			المجموع	النسبة المئوية
		تذكر	فهم	تطبيق		
١	مهارات تجهيز وتشغيل البرنامج.	٤	٥	٦	١٥	%٢٥
٢	مهارات إنشاء اختبار.	٨	١٠	١٤	٣٢	%٥٣.٣٣
٣	مهارات إخراج الاختبار في صورته النهائية.	٢	٦	٥	١٣	%٢١.٦٦
	المجموع الكلي	١٤	٢١	٢٥	٦٠	%١٠٠
	النسبة المئوية	%٢٣.٣٣	٣٥ %	٤١.٦٦ %		

وللتأكد من ثبات الاختبار التحصيلي من خلال معامل ثبات الاختبار التحصيلي بواسطة معادلة كيودر ريتشاردسون، وقد بلغ معامل الثبات للاختبار (٠.٨٣٦) وهو معامل ثبات عال ودال إحصائيًا يدعو للثقة في صحة النتائج.

تم حساب زمن الاختبار عن طريق حساب مجموع أزمنة إجابات التلاميذ مقسومة على عدد التلاميذ، مع إضافة (٥) دقائق لقراءة تعليمات الاختبار، وأصبح الزمن الكلى للاختبار (٤٥) دقيقة.

بعد إجراء تجريب الاختبار وفي ضوء ما أسفرت عنه نتائج التجربة الاستطلاعية للاختبار التحصيلي، وفي ضوء آراء السادة المحكمين، وبعد التأكد من صدق وثبات الاختبار، أصبح الاختبار مكونًا من (٦٠) مفردة منها (٣٩) مفردة من الصواب والخطأ، و(٢١) مفردة من الاختيار من متعدد، وأعطيت لكل مفردة درجة واحدة، وأصبحت النهاية العظمى للاختبار هي (٦٠) درجة.

٢- بطاقة ملاحظة الأداء المهارى لمهارات التقويم الإلكتروني.

استهدفت بطاقة ملاحظة الأداء المهارى قياس أداء تلاميذ المرحلة الإعدادية لمهاراتالتقويم الإلكتروني، (موضع البحث) قبليًا وبعديًا.

تم صياغة بنود بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية، وقد تم تحديد المهارات الرئيسة والمهارات الفرعية، حيث وصل عدد المهارات الرئيسية (١٤) مهارة، رئيسية و (١١٣) مهارة فرعية وبناءً عليه كان لابد من التأكد من صدق وثبات البطاقة حتى يمكن التعرف على مدى صلاحيتها للاستخدام كأداة تقويم، كما تم عرض بطاقة ملاحظة الأداء المهارى على مجموعة من المتخصصين في مجال (المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم)، بهدف التأكد من سلامة الصياغة الإجرائية واللغوية لمفردات البطاقة، ووضوحها، وتعليمات البطاقة ومدى دقتها، وإمكانية ملاحظة المهارات.

وقد تم تحليل أراء السادة المحكمون والتي تضمنت أن يكون التقدير الكمي للأداء:

- المستوى (أدى المهارة بكفاءة) درجتان.
- المستوى (أدى المهارة بمساعدة) درجة واحدة.
- المستوى (لم يؤدِ المهارة) صفر.

تم حساب معامل ثبات بطاقة الملاحظة بواسطة معامل α لكرونباخ، وقد بلغ معامل الثبات لبطاقة الملاحظة (٠.٩٧٦) وهو معامل ثبات عال ودال إحصائيًا يدعو للثقة في صحة النتائج.

كما تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة بأسلوب تعدد الملاحظين على أداء التلميذ الواحد ثم حساب معامل الاتفاق بين تقديرهم للأداء، وتم الاستعانة بثلاثة من الزملاء الذين على دراية جيدة بمهارات البرمجة بلغة ***(V.B.Net)***، وبملاحظة أداء ثلاثة من التلاميذ، ثم حساب معامل الاتفاق لكل تلميذ باستخدام معادلة كوبر***Cooper***، ويوضح جدول رقم (٩) نسبة الاتفاق بين الملاحظين على أداء التلاميذ الثلاثة.

ثالثًا: إجراء التجربة الأساسية للبحث:

هدفت التجربة إلى "أثر أنماط الدعم في بيئة افتراضية قائمة على تطبيقات جوجل السحابية لتنمية مهارات التقويم الإلكتروني لدي معلمي الحاسب الآلي بمنطقة المنوفية الأزهرية"، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة القصدية؛ حيث تم جمع كشوف أسماء معلمي الحاسب الآلي وعددهم (١٩٥) معلم تم اختيار كمجموعة واحدة وعددهم (٢٠) معلم

تطبيق أدوات البحث قبليًا:

أ-تطبيق اختبار التحصيل المعرفي: تم التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات التقويم الإلكتروني على العينة الأساسية للبحث.

ب-تطبيق بطاقة ملاحظة أداء المهارات: تم التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة أداء المهارات، على العينة الأساسية للبحث، وذلك بواسطة أجهزة الكمبيوتر الموجودة بمعمل الحاسب الآلي بمنطقة المنوفية الأزهرية، وقد تمت هذه العملية بواسطة الباحث نفسه، والملاحِظين الذين اختارهم الباحث.

تطبيق أدوات البحث بعديًا:

بعد الانتهاء من إجراء تجربة البحث، تم تطبيق أدوات البحث (اختبار التحصيل المعرفي، بطاقة ملاحظة الأداء المهارى) تطبيقًا بعديًا على معلمي الحاسب الآلي موضوع عينة البحث؛ وذلك للتعرف على أثر أنماط الدعم في بيئة افتراضية قائمة علي تطبيقات جوجل السحابية لتنمية مهارات التقويم الإلكتروني لدي معلمي الحاسب الألي بمنطقة المنوفية الأزهرية، بالطريقة نفسها التي طبق بها في التطبيق القبلي.

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

١- قام الباحث باختبار الفرض الأول والذي نص على:

أثبات صحة الفرض الأول والذي ينص علي " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي ($\alpha \leq$ ٠.٠١) بين متوسطات درجات المجموعة البحثية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المعرفي لمهارات التقويم الإلكتروني" وذلك من خلال استخدام اختبار (test-t لمتوسطين مرتبطين) للمقارنة بين بين متوسطي درجات المجموعة البحثية في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات التقويم الإلكتروني واستخدام مربع آيتا لحساب حجم التأثير وهو ما يوضحه الجدول التالي :

جدول (١)

دلالة الفروق بين نتائج التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

التطبيق	ن	المتوسط	متوسط الفروق	الانحراف المعياري	درجة الحرية	"ت" المحسوبة	مستوى الدلالة ٠.٠١
القبلي	٢٠	٢٤.٦٥	٩.٨	٥.٠٤	١٩	٤٢٧.٤٩	دالة
البعدي	٢٠	٥٤.٤٥					

من بيانات الجدول (١) يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠.٠١) بين متوسطي درجات مجموعه البحث في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي، ومن ثم قبول الفرض الأول من فروض البحث.

- لتحديد حجم تأثير (أثر أنماط الدعم (أقران – محتوي) في بيئة افتراضية قائمة علي تطبيقات جوجل السحابية، على تنمية مهارات التقويم الإلكتروني لدي معلمي الحاسب الآلي تم حساب قيمة " η^2 " لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي، والجدول (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢)

حجم تأثير المتغير المستقل على التحصيل المعرفي للمتعلمين

التطبيق	"ت" المحسوبة	درجة الحرية	حجم التأثير η^2 "
القبلي ـ البعدي	٤٢٧.٤٩	١٩	٠.٩٩

يتضح من بيانات الجدول (٢) أن ٩٩٪ من التغير الذي حدث في التحصيل المعرفي لدى معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية، يرجع إلى اختلاف أنماط الدعم (أقران – محتوي) في البيئة الافتراضية القائمة على تطبيقات جوجل السحابية، وأن ١٪ من هذا التغير يرجع إلى عوامل الصدفة (العوامل العشوائية) مما يؤكد فاعلية نمطي الدعم (أقران – محتوي) في تنمية التحصيل المعرفي لدى معلمي الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية الأزهرية.

للتحقق من صحة الفرض الثاني:

إثبات الفرض الثاني والذي ينص علي " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوي ($\alpha \leq$ ٠.٠١) بين متوسطات درجات المجموعة البحثية في التطبيق القبلي دعم (أقران) والتطبيق البعدي دعم (أقران – محتوي) لبطاقة ملاحظة الأداء لمهارات التقويم الإلكتروني" وذلك من خلال استخدام اختبار (test-t لمتوسطين مرتبطين) للمقارنة بين بين متوسطي درجات المجموعة البحثية في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري المرتبط بمهارات التقويم الإلكتروني واستخدام مربع آيتا لحساب حجم التأثير.

والجدول التالي يلخص هذه النتائج:

- قيمة (ت) ودلالتها في الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المجموعة البحثية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة الداء المهاري المرتبطة بمهارات التقويم الإلكتروني.

جدول (١٦)

دلالة الفروق بين نتائج التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة

التطبيق	ن	المتوسط	متوسط الفروق	الانحراف المعياري	درجة الحرية	"ت" المحسوبة	مستوى الدلالة ٠.٠١
القبلي	٢٠	٤٦.٦٠	١٦٩.٧٥	٧.٣٦٩	١٩	١٠٣.٠١٨	دالة
البعدي	٢٠	٢١٦.٣٥					

من بيانات الجدول (١٦) يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة البحثية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي، ومن ثم قبول الفرض الثاني من فروض البحث.

وذلك لأن في التطبيق البعدي للبحث والذي يشترك فيه نمطي الدعم (أقران – محتوي) يتمكن المعلم من التفاعل مع أقرانه بشكل متزامن من خلال غرف الدردشة أو بشكل غير متزامن من خلال البريد الإلكتروني Gmail بالإضافة الي إتاحة المحوي الإلكتروني من نصوص وصور وفيديو وعروض تعليمية مختلفة وغيرها من الوسائط التي تساهم في إتقان المهارات المختلفة.

للتحقق من صحة الفرض الثالث:

اختبار صحة الفرض الثالث والذي ينص على " تحقق أنماط الدعم (أقران – محتوي) في بيئة افتراضية قائمة على تطبيقات جوجل السحابية كسب في درجات المجموعة البحثية على اختبار التحصيل المعرفي ودرجاتهم على بطاقة ملاحظة الأداء المرتبطين بمهارات التقويم الإلكتروني"

- للتأكد من فاعلية أنماط الدعم (أقران – محتوي) في بيئة افتراضية قائمة على تطبيقات جوجل في تنمية التحصيل المعرفي لدى معلمي الحاسب الآلي تم حساب الكسب المعدل لبلاك لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي، والجدول (١٨) يوضح ذلك:

جدول (١٨)

الكسب المعدل لنتائج التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	النهاية العظمي	الكسب المعدل
٢٤.٦٥	٥٤.٤٥	٦٠	٢.١٦

من الجدول (١٨) يتضح أن نسبة الكسب المعدل التي حققتها أنماط الدعم (أقران – محتوي) في بيئة افتراضية قائمة علي تطبيقات جوجل في تنمية التحصيل المعرفي لدى معلمي الحاسب الآلي ((٢.١٦ وهي نسبة كسب لا تقل عن (١.٢) ، مما يؤكد فاعلية أنماط الدعم (أقران – محتوي) في بيئة افتراضية في تنمية التحصيل المعرفي لدى معلمي الحاسب الآلي؛ ويفسر الباحث ذلك بأن تقديم الدعم بنمطي (أقران – محتوي) يجعل المعلمين أكثر جدية في التفاعل وأكثر قدرة علي الإنجاز والمشاركة، كما انه يراعي الفروق الفردية بين المعلمين فيستطيع المعلم الاطلاع علي المحتوي التعليمي اكثر من مرة أو مناقشة أقرانه، كما أن من افضل أنواع الدعم هو ما يقدم من قبل البشر والتكنولوجيا.

ثانياً توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث الحالي يمكن اقتراح التوصيات التالية:

١-استخدام أنماط الدعم المختلفة في البيئات الافتراضية لتدريب المعلمين.

٢-تدريب المعلمين ورفع مستواهم اهتمامهم بالتقويم الإلكتروني وبتوظيف البيئات الافتراضية.

٣-توفير البنية التحتية للتقويم الإلكتروني من الكوادر المدربة.

٤-دعم وتشجيع استخدام برامج ومواقع التقويم الإلكتروني.

٥-استخدام برنامج quiz creator في التقويم الإلكتروني

٦-تشجيع مصممي المواد التعليمية على استخدام تطبيقات جوجل السحابية في تصميم البيئات الافتراضية.

٧-إجراء مزيد من البحوث حول البيئات السحابية القائمة على أنماط مختلفة من الدعم.

ثالثاً: مقترحات البحث:

يقترح الباحث إجراء البحوث التالية:

١-دراسة آثر أنماط أخري من الدعم في البيئات الافتراضية على تنمية مهارات التقويم الإلكتروني.

٢-توظيف أنماط الدعم في بيئات مختلفة مثل بيئة التعلم المعكوس بأنواعها.

٣-دراسة آثر أنماط الدعم في البيئات الافتراضية لتنمية مهارات أخري منها تصميم المواقع الإلكترونية.

٤-أجراء دراسة مماثلة مع استخدام مواقع مماثلة وعينات مختلفة.

٦- إجراء دراسة للمعيقات التي تواجه المعلمين في تصميم البيئات الافتراضية واستخدامها في التعليم.

أولاً: المراجع العربية:

أسامة سعيد هنداوي (٢٠١٥). **أثر ثلاث تصميمات لأنماط الاستجابة على الاختبارات الإلكترونية على معدل الأداء الفوري والمرجأ لطلاب الجامعة في الاختبار**. مجلة العلوم في التربوية. ١٨(٣)

أشرف أحمد زيدان، وليد سالم الحلفاوي، وائل رمضان عبد الحميد. (٢٠١٥). **أثر التفاعل بين نمط الدعم الإلكتروني المتنقل والأسلوب المعرفي في تنمية التحصيل وبقاء أثر التعلم لدى طلاب الدراسات العليا**. المؤتمر الدولي الرابع للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، الرياض، ١-٤٢.

أفنان بنت محمد زكريا حافظ (٢٠٠٦). **استراتيجية السنادات التعليمية وأثرها في التحصيل الدراسي والتفكير الناقد لدى طالبات الصف الأول الثانوي ي في مقرر الأحياء بالمدينة المنورة**: رسالة ماجستير، كلية التربية والعلوم الإنسانية، جامعة طيبة.

أوباري، الحسين. (٢٠١٤): **ماذا تعرف عن تطبيقات جوجل المجانية التي يمكن توظيفها في التعليم**. مجلة تعليم جديد.

إيمان محمد شعيب (٢٠١٤). أثر برنامج تدريبي مقترح لإكساب أعضاء هيئة التدريس بجامعة حائل مهارات بناء الاختبارات الإلكترونية بنظام إدارة التعلم بلاك بورد Blackboard، بحوث ومقالات دراسات عربية في التربية وعلم النفس–رابطة التربويين العرب، ع ٥٣

إيناس السيد محمد (٢٠١٦). أساليب التقويم المرحلي الإلكتروني بالمقررات المفتوحة المصدر واسعة الالتحاق وأثرها فى الدافعية للإنجاز وتنمية مهارات استخدام أنظمة إدارة المحتوى لدى طالبات الدراسات العليا جامعة الملك سعود، دراسات عربية في التربية، رابطة التربويين العرب، ع٧٦.

حسناء عبد العاطي الطباخ، آية طلعت إسماعيل (٢٠١٩). التفاعل بين أنماط الوكيل الذكي المتعدد وأسلوب عرض المحتوى ببيئة افتراضية وأثره على تنمية مهارات صيانة الحاسب الآلي والتنظيم الذاتي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية للكمبيوتر التعليمي، مج ٤، ع١.

زينب حسن السلامي (٢٠٠٨). أثر التفاعل بين نمطين من سقالات التعلم وأسلوب التعلم عند تصميم برامج الكمبيوتر متعددة الوسائط على التحصيل وزمن التعلم ومهارات التعلم الذاتي لدي الطالبات المعلمات، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات جامعة عين شمس.

سامي عبد الوهاب سعفان (٢٠٠٨). توظيف بارامترات التعلم داخل البرمجيات القائمة على السقالات وآثارها على التحصيل المعرفي والمهاري لطلاب كلية المجتمع جامعة القصيم. تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث – مصر، ص ص.٦٧ – ١٢٠.

السيد عبد المولى أبو خطوة. (٢٠١٠). مبادئ تصميم المقرات الإلكترونية المشتقة من نظريات التعلم وتطبيقاتها التعليمية، مؤتمر "دور التعلم الإلكتروني في تعزيز مجتمعات المعرفة؛ المنعقد بمركز زين للتعلم الإلكتروني، جامعة البحرين.

السيد عبد المولى أبو خطوة. (٢٠١٠). مبادئ تصميم المقرات الإلكترونية المشتقة من نظريات التعلم وتطبيقاتها التعليمية، مؤتمر "دور التعلم الإلكتروني في تعزيز مجتمعات المعرفة؛ المنعقد بمركز زين للتعلم الإلكتروني، جامعة البحرين.

طارق عبد السلام عبد الحليم (٢٠١٠). أثر التفاعل بين مستويات الدعم (الموجزة والمتوسطة والتفصيلية) وبين أساليب التعلم على تنمية كفايات التفاعلية ببرامج لوسائط المتعددة لدي أخصائي تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات جامعة عين شمس.

عبد العزيز طلبه عبد الحميد (٢٠١١). أثر التفاعل بين أنماط الدعم الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن في بيئة التعلم القائم على الويب وأساليب التعلم على التحصيل وتنمية مهارات تصميم وإنتاج مصادر التعلم لدي طلاب كلية التربية، دراسات في المناهج وطرق التدريس، مج ١٦٨، ص ص٥٣- ٩٧.

غادة النفيعي (٢٠١٢). مجلة التدريب والتنمية ،القاهرة ،المجموعة العربية للتدريب.

الغريب زاهر إسماعيل (٢٠٠٩). المقررات الإلكترونية، تصميمها – إنتاجها – نشرها – تطبيقها – تقويمها، القاهرة عالم الكتب. الفكر العربي.

محمد إبراهيم عطا الله (٢٠١٦م). اتجاهات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنصورة نحو التقويم الإلكتروني ومعوقات تطبيقه. مجلة دراسات تربوية ونفسية، جامعة الزقازيق، ع ٩٠، يناير.

محمد سلمان (٢٠١٦). برنامج تدريبي قائم عل تطب يقات جوجل السحابية لتنمية مها ارت التعلم النقال لدي معلمي الحاسب الآلي: رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصور.

محمد شلتوت (مارس ،٢٠١٥). الحوسبة السحابية Computer Clouding بين الفهم والتطبيق. مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة.

محمد مختار المردني. (٢٠١٨). التفاعل بين مصدر التقويم البنائي القائم على الأداء ومُدخله عبر منصات التعلم الإلكتروني الاجتماعية وأثره فى تنمية مهارات إنشاء العروض التقديمية لدى طلاب كلية التربية بالعريش. تكنولوجيا التعليم: سلسلة دراسات وبحوث، ٢٨(١)، ٣- ٢٦٣.

مروة أمين زكي (٢٠١٨م). أثر التفاعل بين مستويات الدعم وحجم مجموعات التشارك في بيئة الحوسبة السحابية علي تنمية بعض نواتج التعلم والانخراط في التعلم القائم علي الويب لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.

نبيل جاد عزمى (٢٠١٤): تكنولوجيا التعليم الإلكتروني. ط٢ .القاهرة .دار الفكر العربي

نور جلال محمد أبو زيد (٢٠١٧). اثر التعلم التشاركي المدعم بتطبيقات الحوسبة السحابية علي إنخراط طلاب تكنولوجيا التعليم في التعلم الإلكتروني، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية جامعة طنطا.

يونس عيسى ألعزابي(٢٠١٣). البيئة الافتراضية ودورها في عملية التعليم، مجلة فكر وإبداع، رابطة الأدب الحديث، ج٨١، ٣٥٧ – ٣٨٥.

ثانيا المراجع الأجنبية

Scaffolding in education: Definition, theory and .(٢٠١٥) .Firestone, M examples. Study. com.[Online] Available: https://study. -definitiontheory-education-in-com/academy/lesson/scaffolding .examples. html

nd The online learner: Characteristics a" : (٢٠٠٧)Dabbagh, N. pedagogical implications. Contemporary Issues in Technology and . ٢٢٦-٢١٧ ،(٣)٧Teacher Education",

Scaffolding: Defining the metaphor. Studies in .(٢٠١٢)Boblett, N. Lipscomb, L. & Swanson , J.& .(٢)١٢Applied Linguistics and TESOL, Scaffolding in Morey (Ed), Emerging Perspectives .(٢٠٠٤)West, A. Learning, Teaching and Technology (retrieved (/http://www.coe.uga.edu/epltt :from

The Impact of Scaffolding Type And Prior Knowledge .(٢٠٠٧)Yayan,S. Based Learning Environment . The . Degree -edia , Problema Hyperm .Doctor of Philosophy, Arizona State University

Scaffolding: Defining the metaphor. Studies in .(٢٠١٢)Boblett, N. Lipscomb, L. & Swanson , J.& .(٢)١٢Applied Linguistics and TESOL, Scaffolding in Morey (Ed), Emerging Perspectives .(٢٠٠٤)West, A.

Learning, Teaching and Technology (retrieved (/http://www.coe.uga.edu/epltt :from
Systematic planning in the design of an .(٢٠٠٠)Ruffini, M. F. educational
.(٢٠١٦)Sáiz, S. -Serra, V. & Ibarra-dríguez, G.; QuesadaRo Learningoriented EAssessment: The effects of a training and guidance program on lecturers' perceptions, Assessment & Evaluation in Higher .٥٢-٣٥ ،(١) ٤١Education,
٦٤-٥٨ ،(٢)٤٠web site. Educational Technology,