فاعلية التعلم المدمج فى تنمية مهارات استخدام نماذج جوجل (Google Form) لدى معلمى الحاسب الألى بدولة الكويت

اعداد

ابراهيم مشعل ذياب العنزي

رئيس قسم الحاسوب مدرسة عبدالله على الصانع

المتوسطة بالكويت

المجلد (٧٨) العدد (الثاني) الجزء (الثاني) أبريل ٢٠٢٠م

مقدمة

يقوم التعلم المدمج على توظيف نظام التعليم التقليدي وما يوفره من تفاعلات مباشرة، وتدريب على أداء المهارات، وتوظيف أسلوب التعلم الإلكتروني وما به من فوائد ومميزات، لتحقيق أكبر فائدة في العملية التعليمية، وقد فتح التعلم المدمج آفاقاً جديدة للمتعلمين لم تكن متاحة من قبل، ولذلك خضعت المناهج التعليمية لإعادة النظر لتواكب المتطلبات الجديدة في مجتمع المعلومات، و ازداد الاهتمام بتدريب الأفراد على تكنولوجيا المعلومات (الشرمان، ٢٠١٣)وحسب التعلم المدمج أهمية أنه يجعل الطالب محور العملية التعليمية بدلاً من المعلم كما هو الحال في التعليم التقليدي (سالم، ٢٠٠٤).

تعددت تعريفات التعلم المدمج لاختلاف الرؤية له، فقد عرفه (خميس، ٢٠٠٣) بأنه نظام متكامل يهدف إلى مساعدة المتعلم خلال مرحلة من مراحل تعلمه، ويقوم على الدمج بين التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني بأشكاله المختلفة داخل غرفة الدراسة .

وعرفه (إسماعيل، ٢٠٠٩) بأنه توظيف المستحدثات التكنولوجية في الدمج بين الأهداف، اولمحتوى، ومصادر وأنشطة التعلم، وطرائق توصيل المعلومات من خلال، التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني، لإحداث التفاعل بين المعلم والطلاب من خلال المستحدثات التي لا يشترط أن تكون أدوات إلكترونية محددة.

وأكدت على ذلك دراسة (الفهيد، ٢٠١٥) التي أجريت في المملكة العربية السعودية إلى الكشف عن واقع استخدام التعلم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية من وجهة نظر المشرفين والمعلمين. ولتحقيق أهداف الدراسة ، تم استخدام الاستبانة لجمع البيانات . تكونت عينة الدراسة من (200) مشرفاً ومعلماً .أظهرت نتائج الدراسة أن أهمية استخدام التعلم المدمج، جاءت بدرجة مرتفعة، بينما أظهرت النتائج أن واقع استخدام التعلم المدمج، جاء بدرجة متوسطة.

ودراسة (الظاهرى، ٢٠١٤) دراسة في المملكة العربية السعودية هدفت إلى الكشف عن أهمية استخدام التعلم المدمج في تدريس مواد التربية الإسلامية للمرحلة المتوسط ، أظهرت نتائج الدراسة أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس مواد التربية الإسلامية، وجاءت بدرجة مرتفعة، كما أشارت النتائج إلى أن توافر متطلبات التعلم المدمج في مواد التربية الإسلامية، جاءت بدرجة متوسطة.

ويرى بيترسين (Petersen, 2013)ان شركة جوجل أتاحت الكثير من التطبيقات المجانية التي سهلت العملية التعليمية، أن تطبيقات جوجل أصبحت تستخدم بشكل كبير في النواحي الأكاديمية ولها كثير من الفوائد التي تدعم العملية التعليمية، وتلبي رغبات الطلبة، ولا تقتصر تطبيقات جوجل على الطلبة فقط ولكن هناك العديد من استخداماتها في تطوير مهارات المعلمين التعليمية وخاصة مهارات إنتاج محتوى رقمي وتعليمي والتواصل والتعاون بين المعلمين والطلبة.

تطبيقات جوجل أو Apps Google هي مجموعة من الادوات والحلول المقدمة من شركة جوجل Google ،والتي يمكن الاستفادة منها بشكل كبير من طرف العاملين بميدان التعليم .

وتعرف (الضلعان، ٢٠١٧) تطبيقات جوجل التربوية بأنها حزمة من الخدمات والتطبيقات التي أطلقتها شركة جوجل والتي يتم توظيفها بشكل متزامن أو غير متزامن من خالل التعلم المدمج لنشر المحاضرات ورفع التكاليف وتحقيق التواصل والمناقشة والمشاركة.

وقد أوضحت عديد من الدراسات أهمية استخدام تطبيقات جوجل في العملية التعليمية، فقد أشارت دراسة (إبراهيم، ٢٠١٩) والتى هدفت إلى التعرف على فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية علي تنمية المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية لدى الطالب المعلمينوقد أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائيا بين درجتي القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في كال من االختبار التحصيلي وبطاقة مالحظة االداء، كما أظهرت

النتائج عدم وجود فرق دال إحصائيا بين درجتي القياس القبلي والبعدي في مقياس الكفاءة الذاتية وهذه النتائج توضح فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية المهارات الرقمية، بينما توضح عدم فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية الكفاءة الذاتية لدى الطالب المعلمين.

ودراسة (عبدالعال، ٢٠١٨) والتى هدفت الى قياس فعالية التكامل بين تطبيقات جوجل التعليمية وأدوات الويب ٢ في تحقيق نواتج تعلم مقرر طرق تدريس الرياضيات وتنمية الاتجاه نحو التعلم التشاركي لدي الطلاب المعلمين بكلية التربية، وتوصل البحث للنتائج التالية: ١- وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي رتب درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار نواتج تعلم المقرر لصالح التطبيق البعدي. ٢- عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي رتب درجات الطلاب عند مستوى ٠.٠٥ في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو التعلم التشاركي. وقد قدم البحث مجموعة من التوصيات والبحوث المقترحة المرتبطة بموضوعه.

الإحساس بالمشكلة

نبع الإحساس بمشكلة البحث من خلال عمل الباحث بمرحلة التعليم المتوسط الصف السابع لمادة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث استحداث المنهج الوطني الكويتي الجديد القائم على الكفايات التي تتيح للطلاب أن يصبحوا أشخاصاً مسئولين ومستقلين، قادرين على إيجاد حلول للعديد من المشكلات المتنوعة من خلال البحث والتحري عن المعلومات و العمل بشكل مقبول في الحياة اليومية وفق أسلوب تعلمه، إلا تبين انه ظهرت مجموعة المشكلات تمثلت في عدم قدرة المعلم على استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية كتطبيقات جوجل التعليمية وبالاخص نماذج جوجل (Google Form) ، ولذا فإن الواقع الحالي هو إفتقاد المعلمين الى امتلاك المهارات التكنولوجية اللازمة لتدريس المنهج، يرى الباحث واجب إعداد المعلم وتدريبه على تطبيقات جوجل التعليمية بإستخدام التعلم المدمج ، بحيث يكتسب المهارات التكنولوجية اللازمة لذلك وهذا ما

سوف يسعى البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية التعلم المدمج فى تنمية مهارات استخدام نماذج جوجل (Google Form) لدى معلمى الحاسب الألى بدولة الكويت

مشكلة البحث

من العرض السابق تتبلور مشكلة هذا البحث في التعرف على فاعلية التعلم المدمج فى تنمية مهارات استخدام نماذج جوجل (Google Form) لدى معلمى الحاسب الألى بدولة الكويت، وعلى نحو أكثر فاعلية فان مشكلة هذه الدراسة تحاول الاجابة على التساؤلات التالية:

١. ما أثر التعلم المدمج في تنمية الجانب المعرفى لاستخدام تطبيق نماذج جوجل (Google Form) لدى معلمى الحاسب الألى بدولة الكويت ؟
٢. ما أثر التعلم المدمج في تنمية الجانب المهارى لاستخدام تطبيق نماذج جوجل (Google Form) لدى معلمين الحاسب الالى بدولة الكويت ؟

فروض البحث

١. لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات معلمى المجموعه التجريبيه فى التطبيق القبلى والبعدى فى اثر التعلم المدمج في تنمية الجانب المعرفى لاستخدام تطبيق نماذج جوجل (Google Form) لدى معلمى الحاسب الألى بدولة الكويت لصالح التطبيق البعدى".
٢. لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات معلمى المجموعه التجريبيه فى التطبيق القبلى والبعدى فى اثر التعلم المدمج لمعلمي الحاسب الآلي بدولة الكويت في بطاقة ملاحظة الجانب المهارى لتطبيق نماذج جوجل (Google Form) لصالح التطبيق البعدى".

مصطلحات البحث

التعلم المدمج Blended Learning:

يعرفه بونك وجراهام (Bonk & Graham, 2004, 20) بأنه: "نظام تعليمي يقوم على المزج بين طرق التدريس المعتمدة على التفاعل وجها لوجه، وبين طرق التدريس المعتمدة على الكمبيوتر كأداة للتعليم ووسيط للاتصال بين المتعلمين وبعضهم البعض وبينهم وبين المعلم".

ويعرفه الباحث إجرائيا: التعلم المدمج يستخدم لوصف استراتيجية للتدريب تجمع بين أساليب التعلم وجها لوجه، والمقررات القائمة على التعلم المدمج لمعلمي الحاسب الآلي في تنمية بعض المهارات التكنولوجية وحل المشكلات لدى تلاميذ الصف السابع المتوسط بدولة الكويت

تطبيقات جوجل Google APPS

ويعرفها (الضلعان، ٢٠١٧) تطبيقات جوجل التربوية بأنها حزمة من الخدمات والتطبيقات التي أطلقتها شركة جوجل والتي يتم توظيفها بشكل متزامن أو غير متزامن من خالل التعلم المدمج لنشر المحاضرات ورفع التكاليف وتحقيق التواصل والمناقشة والمشاركة .

ويعرفها الباحث إجرائيا : هى القدرة على استخدام تطبيقات الحوسبة مثل تطبيق نماذج جوجل (Google Form) بإستخدام التعلم المدمج لدى معلمى الحاسب الألى.

أهداف البحث

١. الكشف عن فعالية التعلم المدمج في تنمية مهارات استخدام نماذج جوجل (Google Form) لدى معلمين الحاسب الالى بدولة الكويت؟

٢. تنمية قدرات معلمين الحاسب الالى على توظيف تطبيقات الحوسبة السحابية فى تدريس المواد الدراسية التى يقوموا بتدريسها.

أهمية البحث

ترجع أهمية البحث في:

١. تزويد المسئولين عن قطاع التعليم في بدولة الكويت وخاصة المهتمين بأمور اعداد المعلم وتدريبة وتقييمه بقائمة من المهارات التكنولوجية لتحقيق المنهج القائم على الكفايات.

٢. وضع قائمة بالمهارات التكنولوجية لمعلمي للتدريب عليها اثناء الخدمة، ووضعها في الاعتبار عند إعداد البرامج التدريبة لهم مستقبلا باعتبارها المهارات النوعية المهمة التي تدعم ادا المعلم اثناء التدريس

منهج البحث

المنهج شبه التجريبي:

يعتمد هذا المنهج على وجود متغير مستقل الممثل في التعلم المدمج الذي يؤثر في المتغير التابع المتمثل في مهارات استخدام نماذج جوجل (Google form) فى تصميم الاختبارات والاستبيانات ، ولبيان أثر المتغير المستقل في المتغير التابع، قام الباحث بتطبيق الاختبار القبلي وبطاقة الملاحظة القبلية على عينة الدراسة ، ومن ثم قام بتدريب المعلمين من خلال تطبيق التعلم المدمج الذي يهدف إلى تنمية بعض المهارات التكنولوجية فى تصميم الاختبارات والاستبيانات والمقررات الالكترونية ومشاركة المفات على الانترنت بإستخدام (Google form) ، وفي النهاية قام الباحث بإجراء المعالجات الإحصائية اللازمة لمقارنة أداء المعلمين قبل التدرب بأدائهم بعد التدريب، وقد اتبع الباحث التصميم شبه التجريبي القائم على المجموعة الواحدة.

التصميم التجريبى للبحث :

قام الباحث بإستخدام التصميم التجريبى المعروف باسم التصميم القبلى \ البعدى بإستخدام مجموعة تجريبية واحدة ،مع تطبيق أدوات البحث :-

- تطبيق اختبار الجانب المعرفي لنماذج جوجل (Google Form)
- تطبيق بطاقة ملاحظة الاداء المهارى لنماذج جوجل (Google Form) بعديا على عينه البحث

جدول رقم (١- ١) التصميم التجريبى لتطبيق البحث

المجموعة التجريبة	التطبيق القبلى	المعالجة التجريبية	التطبيق البعدى
	اختبار الجانب المعرفي لنماذج جوجل (GoogleForm)	• التعلم المدمج وفق نموذج عبد اللاه الفقي • التدريب على نماذج جوجل (GoogleForm)	• اختبار الجانب المعرفي لنماذج جوجل (Google Form) • بطاقة ملاحظة الاداء المهارى لنماذج جوجل (Google Form)

مجتمع البحث :

يتكون مجتمع الدراسة :-

معلمي ومعلمات الحاسب الألى للمرحلة المتوسطة في الكويت للعام الدراسى ٢٠١٨ / ٢٠١٩ .

عينة البحث :

تتكون عينة الدارسة من:-

- مجموعة تجريبية واحدة مؤلفة من (٢٠) معلم ومعلمة تم اختيارهم بطريقة قصدية كون الباحث يعمل رئيس قسم الحاسوب مدرسة عبدالله على الصانع المتوسطة بالكويت والتابعة لوزراة التربية والتعليم الكويتية، مما يسهل متابعة تنفيذ إجراءات الدراسة ، وقد تم اختيا رهم بناء على تخصصهم الدراسى (حاسب ألى)، ويدرّسون بالمرحلة المتوسطة.

حدود البحث:

سوف يقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

١. **الحدود البشرية:**

المعلمين: سوف اختيار مجموعه من المعلمين وعددهم ٣٠ معلما يمثلوا افراد المجموعة التجريبية .

٢. **حدود موضوعية:**

- المعلمين: المهارات التكنولوجية(Google Form) اللازمة للمعلمين الحاسب الالى بدولة الكويت.

٣. **حدود مكانية:** قسم الحاسب الآلي بمدرسة عبدالله علي الصانع المتوسطة بنين بمحافظة الجهراء بدولة الكويت للفصل الدراسي الثانى

أدوات البحث

- تصميم البرنامج التدريبي القائم على التعلم المدمج وفق نموذج عبد اللاه الفقي
- قائمة مهارات نماذج جوجل (Google Form) (من إعداد الباحث)
- اختبار الجانب المعرفي لنماذج جوجل (Google Form) (من إعداد الباحث)

- بطاقة ملاحظة الاداء المهارى لنماذج جوجل (Google Form) (من إعداد الباحث)

الإطار النظرى والدراسات السابقة

المحور الاول: التعلم المدمج

يقوم التعلم المدمج على توظيف نظام التعليم التقليدي وما يوفره من تفاعلات مباشرة، وتدريب على أداء المهارات، وتوظيف أسلوب التعلم الإلكتروني وما به من فوائد وممى ا زت، لتحقيق أكبر فائدة في العملية التعليمية، وقد فتح التعلم المدمج آفاقاً جديدة للمتعلمين لم تكن متاحة من قبل، ولذلك خضعت المناهج التعليمية لإعادة النظر لتواكب المتطلبات الجديدة في مجتمع المعلومات، و ازداد الاهتمام بتدريب الأفراد على تكنولوجيا المعلومات (الشرمان، ٢٠١٣)وحسب التعلم المدمج أهمية أنه يجعل الطالب محور العملية التعليمية بدلاً من المعلم كما هو الحال في التعليم التقليدي (سالم، ٢٠٠٤).

مفهوم التعلم المدمج:

تعددت تعريفات التعلم المدمج لاختلاف الرؤية له، فقد عرفه (خميس، ٢٠٠٣) بأنه نظام متكامل يهدف إلى مساعدة المتعلم خلال مرحلة من مراحل تعلمه، ويقوم على الدمج بين التعليم التقليدي والتعلم الإلكتروني بأشكاله المختلفة داخل غرفة الدراسة .

وعرفه أليكس وكريس (Chris & Alekse, 2004) نوع من التعليم يستخدم خلاله مجموعة فعالة من وسائل التقدم المتعددة، وطرق التدريس، وأنماط التعلم التي تسهل عمليتي التعليم والتعلم، ويبنى على أساس الدمج بين الأساليب التقليدية التي يلتقي فيها الطلاب وجهًا لوجه مع معلمهم وبين أساليب التعلم الإلكتروني."

وعرفه (زيتون، ٢٠٠٥) بأنه أحد صيغ التعليم التي يندمج فيها التعلم الإلكتروني بالتعلم الصفي التقليدي."

وعرفه ملحم (Milheim, 2006) بأنه التعلم الذي يمزج بين خصائص التعليم الصفي التقليدي، والتعلم عبر الإنترنت في نموذج متكامل يستفيد من أقصى التقنيات المتاحة لكل منهما .

وأكدت على ذلك دراسة جهيشان (Ja'ashan, 2015) والتي هدفت إلى تحديد تصورات ومواقف الطلاب حول التعلم المدمج في دورات اللغة الإنجليزية، وتحديد الانطباعات السلبية حوله، واستخدمت هذه الدراسة المنهج الوصفي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع الطلاب في قسم اللغة وعددهم (130) طالبا، وتم استخدام استبانة / الإنجليزية بجامعة بيشا للعام الدراسى 2016–٢٠١٧ لقياس تصورات الطلاب ومواقفهم تجاه التعلم المدمج، وتوصلت الدراسة إلى أن للتعلم المدمج نتائج إيجابية من حيث تعزيز مهارات اللغة الإنجليزية، وانه فعال في تطوير الوعي اولمعرفة والمهارات، ونتائج سلبيه من حيث بعض النقاط وهي مضيعة للوقت وسهولة الغش والعزلة الاجتماعية.

ودراسة (الفهيد، ٢٠١٥) التي أجريت في المملكة العربية السعودية إلى الكشف عن واقع استخدام التعلم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية من وجهة نظر المشرفين والمعلمين. ولتحقيق أهداف الدراسة ، تم استخدام الاستبانة لجمع البيانات .تكونت عينة الدراسة من (200) مشرفاً ومعلماً .أظهرت نتائج الدراسة أن أهمية استخدام التعلم المدمج، جاءت بدرجة مرتفعة، بينما أظهرت النتائج أن واقع استخدام التعلم المدمج، جاء بدرجة متوسطة.

ودراسة (الظاهرى، ٢٠١٤) دراسة في المملكة العربية السعودية هدفت إلى الكشف عن أهمية استخدام التعلم المدمج في تدريس مواد التربية الإسلامية للمرحلة المتوسطة . ولتحقيق أهداف الدراسة ، تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات .تكونت عينة الدراسة من (227) معلمة من معلمات الدراسات الإسلامية .أظهرت نتائج الدراسة أهمية استخدام التعليم المدمج في تدريس مواد التربية الإسلامية، وجاءت بدرجة مرتفعة، كما أشارت النتائج إلى أن توافر متطلبات التعلم المدمج في مواد التربية الإسلامية، جاءت بدرجة متوسطة.

متطلبات نجاح التعلم المدمج

حتى ينجح التعلم المدمج لا بد أن يعمل ضمن منظومة متكاملة، لها مجموعة من المتطلبات وهذه المتطلبات كما أشار (ابراهيم العسيري , عبدالله المحيا، ٢٠١١) هي:

أولا :المتطلبات البشرية

١. المعلم:

أن التعلم المدمج يحتاج إلى معلم من نوع خاص لديه القدرة على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة والبرامج الحديثة والاتصال بالإنترنت وتصميم الاختبارات الإلكترونية، بحيث يكون قادرا على شرح الدرس بالطريقة التقليدية ثم القيام بالتطبيق العملي على الحاسب وحل الاختبارات الإلكترونية والاطلاع على روابط تتعلق بالدرس الذي يشرحه والبحث عن الجديد والحديث في الموضوع وجعل الطالب يشاركه في عملية البحث بحيث يكون دور الطالب مهمًا ومشاركًا مع المعلم وليس متلقيًا وهذا يتطلّب معلمًا يستطيع أن يصمم الدرس بنفسه بما يتناسب مع الإمكانات المتوفرة في المدرسة.

٢. الطالب:

يجب على الطالب بان يكون يحتوي على مهارات التعامل مع تقنية التعلم المدمج وعليه أن يشارك في العملية التدريسية والتفاعل مع المعلم وأنه لن يصبح متلقي للمعلومة بل انه مشارك بها.

ثانيا :المتطلبات التقنية:

تشمل هذه المتطلبات البنية التحتية لبيئة التعلم الإلكتروني ومدى توفر الأجهزة والخوادم اللازمة والبرمجيات بحيث تمتلك المؤسسة التعليمية شبكة آمنة وتمتلك كفاءات بشرية في المجال التقني، وتتمثل المتطلبات التقنية كما أشار (الموسى، ٢٠٠٥) بالآتي:

يحتاج إلى تزويد الفصول بجهاز حاسب آلي وجهاز عرض Data Show متصل بالإنترنت.

- توفير مقرر إلكتروني
- توفير نظام لإدارة التعليم
- توفير نظام إدارة المحتويات
- توفير برامج التقييم الإلكتروني
- تحديد مواقع يمكن الاتصال بها.
- توفير مواقع التحاور الإلكتروني للتحاور مع الخبراء في المجال.
- الاتصال بالموقع الرسمي لوزارة التربية والتعليم وبالتحديد مستشاري المواد.

- عقد لقاء أسبوعي مع موجهي المادة عن طريق الشبكة والسماح للطلاب بالتحاور معهم وتوجيه الأسئلة المباشرة عن المقرر والإختبار.
- توفير الفصول الافتراضية إلى جانب الفصول التقليدية بحيث يكمل كل منهما الآخر.

وأكدت على ذلك دراسة (الريش، ٢٠١٣) والتى هدفت إلى الكشف عن فاعلية برنامج قائم على التعلم المدمج في تحصيل طالبات الصف العاشر في النحو بفلسطين. ولتحقيق أهداف الدراسة ، استخدم المنهج شبه التجريبي، تكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالبةً، تم تقسيمهن في مجموعتين تجريبية وضابطة. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً في متوسط درجات تحصيل الطالبات في مادة النحو، وجاءت الفروق لصالح طالبات المجموعة التجريبية التي درست من خلال البرنامج القائم على التعلم المدمج.

ودراسة (الحارثي، ٢٠١٢) والتى هدفت إلى معرفة فاعلية برنامج مقترح في تكنولوجيا التعليم قائم على التعليم المدمج في تنمية مهارات الاستخدام والاتجاهات نحوها لدى طالبات كلية التربيةِ، اوستخدمت الباحث المنهجين: الوصفي، والتجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (٣١) طالبة للمجموعة التجريبية و(٢٦) طالبة للمجموعة الضابطة، وخلصت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع مهارات التكنولوجيا والاتجاهات لصالح المجموعة التجريبية.

أنواع التعلم المدمج وأشكاله:

يرى (الفقي، ٢٠١١) أن المعهد الوطني لتكنولوجيا المعلومات (NITT) يصنف التعلم المدمج إلى ثلاثة أنواع :

- **التعلم المدمج الذي تقوده المهارة Skill Driven Learning:**

الذي يجمع بين التعلم ذي الخطو الذاتي self-paced learning ودعم المعلم لتطوير معارف ومهارات محددة تتطلب تغذية راجعة ودعما منتظما من المعلم، حيث يدمج التفاعل مع المعلم من خلال البريد الالكتروني ومنتديات المناقشة، والاجتماعات وجها لوجه بالتعلم ذي الخطو الذاتي، مثل الكتب والمقررات القائمة على الانترنت، فهذا النوع من المعالجة

مماثل للتفاعل الكيميائي، الذي فيه التفاعل مع المعلم يعمل كمحفز لإنجاز رد الفعل المطلوب للتعلم.

- **التعلم المدمج الذي يقوده الاتجاه Attitude Driven Learning :**

فهو يدمج أحداث ووسائل تقديم متنوعة لتطوير سلوكيات محددة تتطلب تفاعل المتعلمين مع بعضهم، وتتطلب بيئة خالية من المخاطر.

- **التعلم المدمج الذي تقوده الكفاءة Competency Driven Learning :**

حيث يدمج أدوات دعم الأداء مع مصادر إدارة المعرفة واستشارات لتطوير كفاءات محددة لالتقاط ونقل المعرفة المتضمنة التي تتطلب تفاعل المتعلمين مع خبراء في التخصص.

أشكال التعلم المدمج:

يشير (الفقي، ٢٠١١)إلى أن الاستخدام الأصلي لعبارة" التعلم المدمج "ارتبط في أغلب الأحيان ببساطة بربط التعليم في قاعة الدروس التقليدية بأنشطة التعلم الالكتروني على أية حال هذا المصطلح قد تطور ليشمل مجموعة أكثرٍ ثراء من استراتيجيات التعلم وبرنامج التعلم المدمج قد يجمع واحدا أو أكثر من الأشكال التالية:

- **دمج التعلم المباشر وغير المباشر Offline and Online:**

التعلم المدمج يجمع في أبسط أشكاله بين التعلم المباشر وغير المباشر، حيث يعني التعلم المباشر" التعلم على الانترنت أو الانترانت ،Internet or intranet" والتعلم غير المباشر يحدث في قاعة الدروس التقليدية، ومثال على هذا النوع من الدمج، برنامج تعليمي يقدم مواد التعلم مصادر البحث على الانترنت، مع تخصيص جلسات تعليمية تتم داخل قاعة الدروس بقيادة المعلم كوسيط أساسي في العملية التعليمية.

- **دمج التعلم ذو الخطو الذاتي، والتعلم التعاوني Blending Self-Paced &Collaborative Learning:**

التعلم الذاتي يعني التعلم الفردي، وهو التعلم عند الطلب الذي يديره المتعلم ويتحكم في سرعته، ومن ناحية أخرى التعلم التعاوني يعني اتصالا أكثر دينامية بين العديد من المتعلمين مما يسهل عملية المشاركة في المعرفة.

- **دمج التعلم النظامي وغير النظامي Structured and Unstructured :**

ليس كل أشكال التعلم تشير إلى برنامج تعلم رسمي أو نظامي مع محتوى منظم في تسلسل معين مثل الفصول في الكتاب المدرسي. في الحقيقة، معظم ما يحدث من تعلم في مواقع العمل يحدث بشكل غير نظامي مثل: الاجتماعات، ومحادثات عبر الانترنت، والبريد الالكتروني.

- **دمج المحتوى المخصص بالمحتوى الجاهز Blending Custom Content with Off-the-Shelf Content:**

المحتوى المخصص هو المحتوى الذي نبنيه بأنفسنا، والمحتوى الجاهز أقل تكلفة من المحتوى المخصص، ومعاينة سكورم SCORM تفتح الباب أمام مزيد من المرونة في دمج المحتوى الجاهز والمخصص، وتحسين خبرة المستخدم وتقلل التكلفة إلى حدٍ أدنى.

وأكدت على ذلك دراسة (الريماوي، ٢٠١٤) دراسة في الأردن هدفت إلى الكشف عن أثر استخدام التعلم المدمج في التحصيل المباشر والمؤجل لدى طلاب الصف السادس الأساسي .ولتحقيق أهداف الدراسة ، تم استخدام المنهج شبه التجريبي، وبناء اختبار تحصيلي .تكونت عينة الدراسة من (60) طالباً، موزعين في مجموعتين تجريبية وضابطة، درست المجموعة التجريبية من خلال التعلم المدمج، والمجموعة الضابطة من خلال الطريقة الاعتيادية .أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي التحصيل المباشر، لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل المؤجل، لصالح المجموعة التجريبية.

ودراسة (المنتصر، ٢٠١٣) التي أجريت في اليمن فهدفت إلى الكشف عن أثر تفاعل التعلم المدمج والنمط المعرفي في التعلم .ولتحقيق أهداف الدراسة ، تم استخدام المنهج شبه التجريبي .تكونت عينة الدراسة من (72) طالباً موزعين في مجموعتين تجريبية وضابطة . أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في مجموعتي الدراسة ، وجاءت الفروق لصالح طلاب المجموعة التجريبية التي درست من خلال التعلم المدمج والنمط المعرفي.

وتأسيسًا على ما سبق يتبين أن مفهوم التعلم المدمج لا يعني الاستغناء عن الكتاب أو المعلم؛ لأن المقصود بالدمج هو مزج جميع العناصر وما يخدمها في العملية التعليمية التعلمية، وبناء على ذلك فإن الباحث يرى أنه لا يمكن الاستغناء عن الكتب المدرسية واستبدالها بمحتوى إلكتروني، فالتعلم الإلكتروني يعد جزءًا من التعلم المدمج لا بديلاً عنه، والتعلم الإلكتروني يمكن فيه الاستغناء عن المدرس وعن فعاليات التقاء المعلم والمتعلم وجهًا لوجه، أما التعلم المدمج فإنه يحافظ على جميع عناصر العملية التعليمية التعلمية.

نماذج تصميم التعلم المدمج

يعرف (الفقي، ٢٠١١) نموذج التصميم التعليمي بأنه" :تصور عقلي مجرد لوصف الاجراءات والعمليات الخاصة بتصميم التعليم وتط ويره، والعلاقات التفاعلية المتبادلة بينها، وتمثيلها، إما كما هي أو كما ينبغي أن تكون، وذلك بصورة مبسطة، في شكل رسم خطي مصحوب بوصف لفظي، يزودنا بإطار عمل توجيهي لهذه العمليات والعلاقات أن تكون، وفهمها، وتنظيمها، وتفسيرها، وتعديلها، واكتشاف علاقات ومعلومات جديدة فيها والتنبؤ بنتائجها." وهناك العديد من النماذج يمكن تصنيفها على مستويين هما:

المستوى المصغر Micro Level ويستخدم مع الدروس اليومية أو الوحدات التعليمية المصغرة.

المستوى المكبر Macro Level : ويستخدم مع المقرا رت الدراسية والبرامج والمناهج.

ويمكن تحديد الخصائص التالية لنموذج التصميم التعليمي الجيد:

١. **التمثيل الصادق للواقع** :فالنموذج ليس هو الواقع، ولكنه تمثيل له، إما كما هو أو كما ينبغي أن يكون .وكلما كان التمثيل صادقا ، كان النموذج جيدا.
٢. **البساطة في تمثيل الواقع** :وعرض العمليات المطلوبة والعلاقات بينها، وابرازها في شكل بسيط يسهل فهمه.
٣. **النظامية** :فالتصميم التعليمي هو طريقة عملية نظامية في التفكير، قائمة على حل المشكلات لتحقيق أهداف محددة.
٤. **الشرح** :فالنموذج الجيد هو الذي يشرح العمليات والعلاقات، بشكل يسهل فهمه وتفسيره.

٥. **الاتساق الداخلي** :بمعنى أن تكون جميع مكوناته متسقة ومنسجمة مع بعضها البعض، دون تناقض أو تعارض بينها.
٦. **الشمول** :بمعنى أن يشتمل على جميع العمليات والعلاقات، والعوامل المؤثرة فيها، لعرض صورة كاملة ومتكاملة عن العملية أو النظام، يساعد على فهمها وتفسيرها.
٧. **التعميم** :فبالرغم من أن المصمم قد يعد نموذجا لعملية أو مشروع بعينه إلا أنه ينبغي أن يكون قادرا على تعميم العمليات، بحيث يمكن تطبيقها في عمليات أو مشروعات أخربمتشابهة.
٨. **التجريد** :فبالرغم من أن النموذج هو تمثيل للواقع، إلا أن هذا التمثيل يكون مجردا ، ويشتمل على مفاهيم ومبادئ نظرية عديدة، ورموز مجردة، مما يتطلب خلفية خاصة لفهم دلالات هذه الرموز والمفاهيم والنظريات المتضمنة فيه.
٩. **الاقتصاد** :بمعنى أن يقتصد النموذج في العمليات والعلاقات، قدر الإمكان، بحيث يقتصر على المتغيرات المطلوبة فقط.
١٠. **التحديد الواضح** :بحيث يكون للنموذج حدود ومحددات واضحة بشأن استخدامه وتطبيقه.
١١. **التأصيل** :بمعني أن يقوم النموذج على أصول نظرية واضحة من نظريات التعليم والتعلم، ولا يتناقض مع البيانات التجريبية.
١٢. **النفعية** :إذ ينبغي أن يكون للنموذج فائدة نفعية، من حيث تنظيم البيانات في شكل له معنى، والعمل على تحقيقي نواتج محددة تهدف إلى تحسين فعالية التعليم وكفاءته.

المحور الثانى :تطبيقات جوجل (Google Application)

تطبيقات جوجل

يرى بيترسين (Petersen, 2013)ان شركة جوجل أتاحت الكثير من التطبيقات المجانية التي سهلت العملية التعليمية، أن تطبيقات جوجل أصبحت تستخدم بشكل كبير في النواحي الأكاديمية ولها كثير من الفوائد التي تدعم العملية التعليمية، وتلبي رغبات الطلبة، ولا تقتصر تطبيقات جوجل على الطلبة فقط ولكن هناك العديد من استخداماتها في

تطوير مهارات المعلمين التعليمية وخاصة مهارات إنتاج محتوى رقمي وتعليمي والتواصل والتعاون بين المعلمين والطلبة.

تطبيقات جوجل أو Apps Google هي مجموعة من الادوات والحلول المقدمة من شركة جوجل Google ،والتي يمكن الاستفادة منها بشكل كبير من طرف العاملين بميدان التعليم .وتعرف (الضلعان، ٢٠١٧) تطبيقات جوجل التربوية بأنها حزمة من الخدمات والتطبيقات التي أطلقتها شركة جوجل والتي يتم توظيفها بشكل متزامن أو غير متزامن من خالل التعلم المدمج لنشر المحاضرات ورفع التكاليف وتحقيق التواصل والمناقشة والمشاركة .ويعرفها (وحيد، ٢٠١٦) بأنها حزمة من التطبيقات وفرتها شركة جوجل بشكل مجاني وتتضمن بريد جوجل Gmail ،محرر مستندات جوجل google doc ،تقويم جوجل calendar google،شبكة جوجل plus google ،مواقع جوجل sites google،محادثة جوجل.talk google.

مميزات تطبيقات جوجل:

يري (السيد، ٢٠١٣) أن تطبيقات جوجل التعليمية لها العديد من المميزات منها:

لا تتطلب هذه التطبيقات أن تكون مثبته على أجهزة الحاسب الآلي الخاصة بالمستخدمين، وتقوم بحفظ المستندات تلقائيا وتقلل الحاجة للطباعة، وتتيح سعة تخزينية كبيرة لكل مستخدم بشكل مجاني، وتمكن الطلاب والمعلمين من نشر أي مستند كصفحة ويب، وتسهل استخدام أدوات النشر على شبكة الانترنت دون الحاجة لتعلم لغات البرمجة، وتعتبر آمنة فكل شيء يبقي ضمن النطاق المسجل ولا يمكن الوصول إليها من قبل اي شخص ليس لديه تسجيل دخول، وتوفر خصوصية البيانات والمعلومات وتتبع تطور الطلاب.

ويعرف كلا من (تركي بن سالم القحطاني، عبدالله بن سليمان الفهد، ٢٠١٧)تطبيقات جوجل بأنها حزمة من التطبيقات، وفرتها شركة جوجل Google بشكل مجاني تساعد على التفاعل بين المعلم والطلاب.

وتتميز تطبيقات جوجل السحابية لخدمة التعليم بسهولة استخدامها وبساطة واجهة المستخدم، ويوضح ذلك كل من (هيثم عاطف حسن، رهام حسن طلبة، ٢٠١٧) كالتالي: الحفظ التلقائي لجميع التغييرات كل خمس ثواني مما يعني عدم ضياع الأعمال والمشاريع

تحت أي ظرف، إمكانية متنوعة لتنسيق المحتوي واستخدام القوالب الجاهزة وإدراج أنواع مختلفة من الملفات، يمكن استخدام مجموعة التطبيقات بكامل إمكانياتها بالاتصال بالإنترنت أو بدونه حيث يتم تحديث المحتوي حال الاتصال بالإنترنت مباشرة، تقدم جوجل خدمة الدعم الفني لجميع تطبيقاتها بما في ذلك مقاطع الفيديو التعليمية وقاعدة البيانات التي يمكن البحث فيها بالكلمات المفتاحية والبحث عن حل لأي مشكلة تواجه المستخدم.

بعض تطبيقات جوجل:

يوضح كل من (هيثم عاطف حسن، رهام حسن طلبة، ٢٠١٧) أهم تطبيقات جوجل المختلفة كالتالي:

- **تطبيق جوجل درايف** : **Google Drive** وهو عبارة عن خدمة تخزين سحابي مقدمة من شركة جوجل وتمكن هذه الخدمة من تخزين ومشاركة الملفات الفردية أو المجلدات بالكامل مع أشخاص محددين.
- **تطبيق نماذج جوجل** : **Google Form** وتستخدم نماذج جوجل في عمل استبيانات (استطلاعات الرأي)أو اختبارات الكترونية أو عمل مسابقات لما تتضمنه من أشكال متعددة للأسئلة.
- **تطبيق مستندات جوجل** : **Google Doc** ويمكن من خلاله تحرير وتنسيق ومعالجة النصوص واستيراد ملفات وورد وتحويلها إلى مستندات وتعديلها مباشرة في المتصفح بدون برامج مخصصة لذلك.
- **تطبيق البريد الالكتروني** : **Gmail** وهو البريد الالكتروني الخاص بجوجل وهو اختصار لكلمتي Google Mail وأطلقت خدمة Gmail تجريبياً في ابريل ٢٠٠٤ ، وكانت متاحة حينها عبر نظام الدعوة فقط، ولم تصبح النسخة التجريبية متاحة للعموم إلا في فبراير عام ٢٠٠٧.
- **تطبيق موقع جوجل** : **Google Sites** وتطبيق موقع جوجل Google sites توفره شركةGoogle ويمكن الأشخاص والشركات والمؤسسات من إنشاء مواقع متكاملة وديناميكية بدون أي رسوم، حيث يمكن إنشاء موقع من قوالب فارغة أو الاختيار من مئات القوالب التي توفرها شركة Google أو القوالب التي ينشرها المصممون الذين يستخدمون هذه الخدمة.

وتعتبر جوجل عملاق الخدمات السحابية المجانية المقدمة عن طريق الانترنت، وتعتبر خدمات الحوسبة السحابية أحد أشكال البرمجيات الافتراضية الحديثة المستخدمة في مجالات التعليم، لذا فإن هناك أسباب لاستخدام الحوسبة السحابية في التعليم يوضحها (عبدالسلام، ٢٠١٠) في :اختلاف في نسخ البرامج بين الطالب والمعلم، إنجازات الطلاب تمسح من الذاكرة كل سنة، إمكانية محدودة للتواصل بين الطلاب إلكترونياً، النسخ الاحتياطي، الحماية من الفيروسات، شراء وترقية رخص البرمجيات، ومحدودية الإستفادة من الأجهزة الخاصة بالطلاب.

كما أن هناك فوائد تربوية لخدمات الحوسبة السحابية في العملية التعليمية يوضحها (الشطيطي، ٢٠١٧) في :إمكانية التركيز أكثر على أنشطة التدريس والبحث العلمي بدلاً من مكونات تكنولوجيا المعلومات ونظم البرمجيات المعقدة، ويمكن استخدام الحوسبة السحابية لمساندة طرائق التدريس القائمة على التعلم التعاوني ونظريات التعلم ذات التوجه الاجتماعي، والوصول إلى الوثائق واستخدام البرامج بمتطلبات أجهزة لها مواصفات عادية أو دون المتوسطة مثل استخدام أجهزة الهواتف النقالة، توفر فوائد متعددة للتعلم الالكتروني من خلال أنظمة التشغيل ومساحات التخزين المجانية والمنصات التكنولوجية والتعلم مباشرة بواسطة استخدام تكنولوجيا الفصول الافتراضية والتخزين المركزي ومراقبة بيئات الوصول.

وقد أوضحت عديد من الدراسات أهمية استخدام تطبيقات جوجل في العملية التعليمية،

فقد أشارت دراسة (إبراهيم، ٢٠١٩) والتى هدفت إلى التعرف على فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية علي تنمية المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية لدى الطالب المعلمين،وقد أظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائيا بين درجتي القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في كال من االختبار التحصيلي وبطاقة مالحظة أألداء، كما أظهرت النتائج عدم وجود فرق دال إحصائيا بين درجتي القياس القبلي والبعدي في مقياس الكفاءة الذاتية وهذه النتائج توضح فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية المهارات الرقمية، بينما توضح عدم فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية الكفاءة الذاتية لدى الطالب المعلمين.

ودراسة (عبدالعال، ٢٠١٨) والتى هدفت الى قياس فعالية التكامل بين تطبيقات جوجل التعليمية وأدوات الويب ٢ في تحقيق نواتج تعلم مقرر طرق تدريس الرياضيات وتنمية الاتجاه نحو التعلم التشاركي لدي الطلاب المعلمين بكلية التربية، وتوصل البحث للنتائج التالية: ١- وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي رتب درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار نواتج تعلم المقرر لصالح التطبيق البعدي. ٢- عدم وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي رتب درجات الطلاب عند مستوى ٠.٠٥ في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو التعلم التشاركي. وقد قدم البحث مجموعة من التوصيات والبحوث المقترحة المرتبطة بموضوعه.

ودراسة (الضلعان، ٢٠١٧) والتى هدفت إلى معرفة أثر استخدم بعض تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لطالبات الدبلوم التربوي في مقرر الحاسب في التعليم. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار المعرفي لمهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لصالح المجموعة التجريبية يعزي أثرها لاستخدام تطبيقات جوجل التربوية. ووجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠.٠١) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار الأدائي لمهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لصالح المجموعة التجريبية يعزى أثرها لاستخدام تطبيقات جوجل التربوية.

ودراسة (أبوقصيبه، ٢٠١٧) إلى فاعلية مجموعات العمل التشاركية القائمة على تطبيقات جوجل في تنمية مهارات استخدام قواعد البيانات لدي طلاب المرحلة الثانوية.

وأوضحت دراسة (أحمد، ٢٠١٧) فاعلية قواعد بيانات تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية مهارات نشر الصفحات التعليمية لدي أخصائي تكنولوجيا التعليم.

المنهجية والنتائج

بناء ادوات البحث

اولا :- استخدام نموذج(عبداللاه الفقي) لتصميم التعلم المدمج:

لقد تم تصميم هذا النموذج بعد الاطلاع على عدة نماذج سابقة والاستفادة من مميزات هذه النماذج في تصميم نموذج قائم على الدمج بين التعلم الالكتروني القائمة على الانترنت اولتعلم التقليدي وجها لوجه، مع توضيح الخطوات التفصيلية لإنتاج برامج التعلم المدمج، لإرشاد مصممي برامج التعلم المدمج في رحلة التخطيط والتصميم والإنتاج والتطبيق والتقويم للتعلم المدمج .

مبررات اختيار الباحث لهذا النموذج:

- يعد هذا النموذج نموذجا شاملا متكاملا للتصميم التعليمي المدمج، يشتمل على التفاعل بين جميع مكوناته.
- وهذا يناسب الفئات العمرية العليا وهم المعلمون ، الذين تحديد احتياجاتهم التدريبية.
- يوظف التكنولوجيا وتكنولوجيا الانترنت بشكل فعال من خلال انتاج سكورمات تعليمية على الويب.
- يشتمل على جميع عمليات التصميم.
- قابلية قياس مخرجاته ؛ حيث يركز في المرحلة النهائية على التقويم من خلال التطبيق البعدي لأدوات الدراسية

يتكون نموذج الفقي من خمس مراحل أساسية وهي: (التخطيط، التصميم، الإنتاج، التطبيق، التقويم).:

ثانيا :- أختبار لقياس الجانب المعرفى لمهارات نماذج جوجل (Google Form)

وهو اختبار تحصيلى يهدف إلى قياس الجانب المعرفى لدى عينه الدراسة معلمى الحاسب الألى بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت فى مهارات استخدام نماذج جوجل (Google Form) ، وقد تم بناؤه وفقا للخطوات التالية:

- **تحديد الهدف من الاختبار** : يهدف هذا الاختبار إلى قياس تحصيل المعلمين في الجانب المعرفى لإستخدام تطبيق نماذج جوجل (Google Form) .

- **إعداد جدول المواصفات :** تحليل المحتوى المعرفى لمهارات استخدام نماذج جوجل (Google Form) المختارة وبناء جدول المواصفات وفق الخطوات التالية :

١ **صياغة الأهداف السلوكية المعرفية** للمهارات المختارة وتحديد مستوى كل هدف وفقا التصنيف بلوم.

٢ **تحديد الوزن النسبي لكل مستوى من مستويات الأهداف السلوكية** وذلك من خلال المعادلة الآتية:الوزن النسبي للأهداف في مستوى معين = عدد الأهداف في ذلك المستوى المجموع الكلي للأهداف ×١٠٠ يوضح الوزن النسبي للأهداف عدد الأهداف الوزن النسبي

٣ **بناء جدول الأوزان النسبية للمحتوى وفقا للآتي:**

- **<u>حساب عدد الصفحات</u>** التي يحتويها كل موضوع والنسبة المئوية لها وفقا للمعادلة الآتية: النسبة المئوية للعدد الصفحات = عدد صفحات الموضوع العدد الكلي للصفحات١٠٠ x٢
- **<u>حساب عدد الأهداف</u>** التي يشملها كل موضوع والنسبة المئوية لها وفق المعادلة الآتية: النسبة المئوية لعدد أهداف كل موضوع عدد الأهداف الموضوع العدد الكلي للأهداف ×١٠٠ .
- **<u>حساب متوسط التركيز</u>** لكل موضوع وذلك وفقا للمعادلة التالية: متوسط النسبة = (النسبة المئوية للعدد الصفحات + النسبة المئوية لعدد أهداف كل موضوع) / ٢
- **<u>تحديد عدد الأسئلة</u>** التي سيتضمنها الاختبار (٢٠ فقرة)
- **<u>تحديد الدرجة الكلية للاختبار</u>** (٢٠ درجة).
- وفقا للخطوات السابقة تم بناء جدول المواصفات . جدول المواصفات (**فهم – تذكر – تطبيق**)
- **<u>وصف الاختبار</u>** :صياغة أسئلة الاختبار بصورته المبدئية وعرضه على المحكمين والأخذ بتوجيهاتهم وصياغته بصورته النهائية وصياغة تعليمات

الاختبار من حيث توضيح عدد مفردات الاختبار و كذلك تحديد زمن الاختبار وكيفية الإجابة.

- **إعداد مفتاح التصحيح** بحيث تم رصد درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة الخاطئة. وقد تم بناء أسئله الاختبار من نمطين(الاختيار من متعدد واجابه صح / خطأ) وذلك للأسباب التالية:-
  - يعد هذا النوع أكثر الأنواع مرونة
  - يمكن أن يستخدم في تقويم تحقق أهداف تعليمية من مستويات معرفية مختلفة
  - موضوعية التصحيح بحيث تفيد في التغلب على مشكلة تصحيح إجابات عدد كبير من الطلاب
  - أقل تأثر بعامل التخمين من الأنواع الأخرى و أكثر ثباتا
  - تمثيل جيد للمحتوى وأهداف المقرر
  - تتطلب وقتا قصيرا للتصحيح .
- **التجربة الاستطلاعية للاختبار** تم تطبيق الإختبار على عينة استطلاعية مكونة من ٢٠ معلم من معلمى الحاسب الألى بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت وذلك بغرض التأكد من وضوح تعليمات الاختبار بالنسبة للمعلمين و التعرف على مدى ملائمة فقرات الإختبار لمستوى المعلمين والتأكد من وضوحها وخلوها من الغموض، وكذلك من أجل تحديدالزمن المناسب عن طريق ايجاد المتوسط الحسابي وذلك بحساب الزمن الذي استغرقه أومعلم والزمن الذي استغرقه آخر معلم ، وقد تبين أن الزمن المناسب للإختبار هو (٦٠) دقيقة بالإضافة إلى حساب ثبات الإختبار
- **صدق الإختبار** تم التحقق من صدق الاختبار في هذا البحث بطريقة الصدق الظاهري"صدق المحكمين" وذلك بعرض الإختبار والأهداف السلوكية المعرفية وجدول الأوزان النسبية على مجموعة من المحكمين والذين أوصوا بإجراء بعض التعديلات الطفيفة على بعض بنود الإختبار . وقد تم الأخذ بهذه التوجيهات والتعديل وفق المطلوب ، وأصبح الاختبار بصورته النهائية .

- **ثبات الاختبار** تم حساب معامل الثبات لهذا الاختبار باستخدام معادلة كيودر ريتشاردسون) Kuder Richardson تهدف طريقة كودر وريتشاردسون للتوصل إلى قيمة تقديرية لمعامل ثبات الاختبارات ، والتي تكون درجات مفرداتها ثنائية أي إما(واحد صحيح أو صفر).وتعتمد هذه المعادلة على توفر بيانات عن تباين كل مفردة من مفردات الاختبار ٠ وفى حالة عدم توفر هذه البيانات يمكن استخدام الصيغة رقم (٢١) بنفس المعادلة وهى تتميز بالسهولة والسرعة فى حسابها حيث إنها لا تحتاج إلى معرفة تباين البنود ، ولكن يعيبها أنها أقل دقة من الصيغ السابقة ٠ وقد وضع كيودر وريتشارد سون شروطاً لاستخدام هذه المعادلة وهى:
  - أن تكون درجة أسئلة الاختبار (صفر أو واحد) ٠
  - ألا يكون عدد الأسئلة المتروكة كبير ٠
  - تقارب مستوى صعوبة الأسئلة ٠

ثالثا :- بطاقة ملاحظة مهارات نماذج جوجل (Google form)

إعداد بطاقة ملاحظة مهارات نماذج جوجل (Google form) وذلك لقياس الجانب الأدائي لمهارات تصميم النماذج وتشمل الاستبيانات والاختبارات باستخدام نماذج جوجل (Google form) لدى معلمى الحاسب الألى بدولة الكويت بالتعلم المدمج -:

في ضوء أهداف البحث أعد الباحث بطاقة ملاحظة مهارات نماذج جوجل (Google form) لقياس أداء عينة الدراسة للمهارات التي تضمنها لتصميم النماذج وتشمل الاستبيانات والاختبارات **باستخدام** نماذج جوجل (Google form) ، وقد مر إعداد بطاقة الملاحظة بالخطوات التالية:-

أ- تحديد الهدف العام من البطاقة -:

تهدف بطاقة ملاحظة مهارات نماذج جوجل (Google form) لقياس أداء عينة الدراسة (معلمى الحاسب الألى بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت) لمهارات تصميم النماذج وتشمل الاستبيانات والاختبارات باستخدام نماذج جوجل .(Google form)

ب-تحديد محتوى بطاقة الملاحظة

تم تحديد محتوى البطاقة بتحليل مهارات تصميم النماذج وتشمل الاستبيانات والاختبارات باستخدام نماذج جوجل (Google form). الرئيسة إلى عدد من المهارات الفرعية المكونة لها وترتيبها في صورة عبارات سلوكية يمكن ملاحظتها من خلال أداء أفراد عينة الدراسة، وقد حرص الباحث عند إعداد بطاقة، أن:-

- تقيس كل عبارة سلوكاً محدداً وفقاً لهدف إجرائي تم تحديده مسبقاً
- تشتمل كل عبارة على هدف سلوكي واحد
- تكون العبارات واضحة ودقيقة لغوياً وعلمياً وفنياً .
- تبدأ العبارات بفعل سلوكي في زمن المضارع

ج- تحديد أسلوب الملاحظة -:

اتبع الباحث الطريقة التحليلية التي تقوم على تجزئة العمل إلى المهام المكونة له والتي يتم تأديتها بتسلسل متتابع لتحقق الهدف النهائي .وبالتالي ملاحظة أداء عينة الدراسة لتقييم منتج (معلمى الحاسب الألى بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت) لمهارات تصميم النماذج وتشمل الاستبيانات والاختبارات باستخدام نماذج جوجل(Google form)

د- إعداد الصورة المبدئية لبطاقة الملاحظة

تم إعداد الصورة المبدئية لبطاقة ملاحظة مهارات نماذج جوجل(Google form) وذلك بتحديد المهارات الرئيسة وما يتفرع عنها من مهارات فرعية أنظر ملحق رقم ( ) ، ولقد حدد الباحث مستويين اثنين من أجل تقدير معلمى الحاسب الألى بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت (أفراد العينة) وهذه المستويات هي (أدى) وتشمل ثلاث درجات للاداء يعبر عنها بدرجات (٣ – ٢ – ١) (لم يؤدى) ويعبر عنها بدرجة (٠) حيث يقوم الملاحظ بوضع علامة (×) أمام مستوى المهارة، وكما تم تحديد تقدير لكل مستوى من مستويات الأداء

و- ضبط بطاقة الملاحظة مهارات :

بعد أن صمم الباحث بطاقة ملاحظة مهارات نماذج جوجل(Google form) في صورتها المبدئية وعرضها على السادة المحكمين والخبراء في مجال التكنولوجيا التعليم وذلك بهدف التأكد مما يلي:

- ملائمة البيانات والتعليمات وكفايتها .
- تسلسل المهارات وترتيبها
- سلامة الصياغة الإجرائية لعناصر البطاقة
- وضوح العبارات التي تصف الأداء
- سلامة التقدير الكمي
- إمكانية قياس الأداء
- الحكم على مدى ارتباط المهارات بالمحتوى .

وقد رأى السادة المحكمون إجراء بعض التعديلات على البطاقة والتي أخذها الباحث بعين الاعتبار عند وضعه لبطاقة ملاحظة مهارات نماذج جوجل(Google form) في صورتها النهائية

ز- صدق بطاقة الملاحظة -:

للتأكد من صدق بطاقة ملاحظة مهارات نماذج جوجل(Google form) التي تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المختصين، وبناء على آرائهم تم تعديل البطاقة ليصبح عدد فقرات بطاقة ملاحظة مهارات نماذج جوجل(Google form) (٢٠) فقرة، حتى خرجت بطاقة ملاحظة لمهارات نماذج جوجل(Google form) في صيغتها النهائية جاهزة للاستخدام. أنظر ملحق رقم ( ) .

هـ- صدق الاتساق الداخلي-:

جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي لبطاقة ملاحظة مهارات نماذج جوجل(Google form) بتطبيقها على العينة الاستطلاعية من معلمى الحاسب الألى بالمرحلة المتوسطة بدولة الكويت، وذلك بحساب معاملات ارتباط كل فقرة من فقرات البطاقة مع الدرجة الكلية لها .

ع- ثبات بطاقة ملاحظة تم حساب ثبات بطاقة ملاحظة مهارات نماذج جوجل(Googleform) المتعلقة بالأداء المهاري لتصميم النماذج وتشمل الاستبيانات بملاحظة (٣٠) معلم من أفراد العينة الاستطلاعية في أثناء قياس الأداء المهارات. ثم قام الباحث بحساب ثبات البطاقة بطريقة التجزئة النصفية.

كما أن الباحث استخدم طريقة اتفاق الملاحظين حيث قام الباحث بعملية الملاحظة و(٢) من الملاحظين الاخرين كملاحظين بتطبيق بطاقة ملاحظة مهارات نماذج جوجل(Google form) بصورة مبدئية على بعض أفراد المجتمع الأصلي وعددهن (٣٠) وجميعهن من خارج عينة البحث، وبعد أن رصدت الدرجات في بطاقة التقييم تم معالجة النتائج وذلك من خلال حساب مدى الاتفاق والاختلاف بين الباحث وزميله باستخدام معادلة كوبر .

$$\text{معامل الثبات} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات عدم الاتفاق}} \times 100$$

وكانت نتائج هذه المعادلة لقياس ثبات بطاقة التقييم، أن نسبة الاتفاق هي (٨٣) %وهي نسبة مرتفعة وبهذا يمكن التأكيد على ثبات بطاقة ملاحظة مهارات تصميم النماذج وتشمل الاستبيانات والاختبارات باستخدام نماذج جوجل(Google form)

<u>نتائج البحث</u>

أولا : الإجابة على أسئلة البحث:

قام الباحث بالاجابة على الأسئلة الفرعية للبحث كما يلى:-

١. ما أثر التعلم المدمج في تنمية الجانب المعرفى لاستخدام تطبيق نماذج جوجل (Google Form) لدى معلمى الحاسب الألى بدولة الكويت ؟
٢. ما أثر التعلم المدمج في تنمية الجانب المهارى لاستخدام تطبيق نماذج جوجل (Google Form) لدى معلمين الحاسب الالى بدولة الكويت ؟

يتطلب هذا إختبار صحة الفروض البحثية التالية :

- لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات معلمى المجموعه التجريبيه فى التطبيق القبلى والبعدى فى اثر التعلم المدمج لمعلمي الحاسب الآلي في تنمية الجانب المعرفى لمهارات استخدام تطبيق نماذج جوجل (Google Form) لصالح التطبيق البعدى".

لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات معلمى المجموعه التجريبيه فى التطبيق القبلى والبعدى فى اثر التعلم المدمج لمعلمي الحاسب

الآلـي بدولـة الكويـت فـي بطاقـة ملاحظـة الجانـب المهـارى تطبيـق نمـاذج جوجـل (Google Form) لصالح التطبيق البعدى".

نتائج البحث

أولا : الإجابة على أسئلة البحث:

قام الباحث بالاجابة على الأسئلة الفرعية للبحث كما يلى:-

٣. ما أثر التعلم المدمج في تنمية الجانب المعرفى لاستخدام تطبيق نماذج جوجل (Google Form) لدى معلمى الحاسب الألى بدولة الكويت ؟

٤. ما أثر التعلم المدمج في تنمية الجانب المهارى لاستخدام تطبيق نماذج جوجل (Google Form) لدى معلمين الحاسب الالى بدولة الكويت ؟

يتطلب هذا إختبار صحة الفروض البحثية التالية :

- لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات معلمى المجموعه التجريبيه فى التطبيق القبلى والبعدى فى اثر التعلم المدمج لمعلمي الحاسب الآلـي فـي تنميـة الجانـب المعرفـى لمهـارات استخدام تطبيـق نمـاذج جوجل (Google Form) لصالح التطبيق البعدى".
- لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات معلمى المجموعه التجريبيه فى التطبيق القبلى والبعدى فى اثر التعلم المدمج لمعلمي الحاسب الآلي بدولة الكويت في بطاقة ملاحظة الجانب المهارى تطبيق نماذج جوجل (Google Form) لصالح التطبيق البعدى".

ثانيا :اختبار صحة الفروض ومناقشاتها :

الفرض الأول :

ينص على أنه " لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات معلمى المجموعه التجريبيه فى التطبيق القبلى والبعدى فى اثر التعلم المدمج لمعلمي الحاسب الآلـي بدولـة الكويـت فـي تنميـة الجانـب المعرفـى لمهـارات اسـتخدام تطبيق نماذج جوجل (Google Form) لصالح التطبيق البعدى".

ويوضح الجدول التالى نتائج اختبار (ت) للفرق بين متوسطي درجات معلمى المجموعة التجريبية في التطبيق القبلى والبعدى في اثر التعلم المدمج لمعلمي الحاسب الآلي في تنمية الجانب المعرفى لمهارات استخدام تطبيق نماذج جوجل (Google Form) لدى معلمى الحاسب الالى بدولة الكويت لصالح التطبيق البعدى"

جدول(١-٢) يوضح الفرق بين متوسطى إختبارين القبلى والبعدى فى إختبار الجانب المعرفى لتطبيق نماذج جوجل (Google Form) للمجموعة التجريبية باستخدام اختبار (ت)

نوع القياس	المتوسط	الانحـــــراف المعيارى	درجة الحرية	قيمة (ت)	الدلالة
قبلى	7.71	2.23	19	46.3	دالة عند مستوى ٥% لصالح التطبيق البعدى
بعدى	17.10	1.65			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة للفروق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى فى (إختبار الجانب المعرفى) لتطبيق نماذج جوجل (Google Form) بلغت (46.3) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) وجاءت الدلالة فى صالح القياس البعدي ذي المتوسط الأعلى مما يعني وجود أثر التعلم المدمج في تنمية الجانب المعرفى لمهارات استخدام تطبيق نماذج جوجل (Google Form) لدى معلمى الحاسب الالى بدولة الكويت لصالح التطبيق البعدى.

مناقشة الفرض الأول

تم قبول الفرض الأول من فروض البحث والذى ينص على "**لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات معلمى المجموعه التجريبيه فى التطبيق القبلى والبعدى فى اثر التعلم المدمج لمعلمي الحاسب الآلي بدولة الكويت في تنمية الجانب المعرفى لمهارات استخدام تطبيق نماذج جوجل (Google Form) لصالح التطبيق البعدى.**"

ويرجع الباحث ذلك إلى طبيعة البرنامج التدريبى المدمج الذى يتيح للمعلمين إكتساب المعارف والأهمية لتطبيق نماذج جوجل (Google Form) كأداة مهمة وضرورية لتصميم النماذج كالاستبيانات واستطلاعات الراى وعمل إختبارات لذا وجب على المعلمين استيعاب

أهمية التطبيق من خلال البرنامج التدريبى المدمج لتغطية كافة جانب مراحل اكتساب مهارات إستخدام التطبيق وهذا يساعد فى التمكن من موضوع الدراسة

الفرض الثانى :

ينص على أنه " لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات معلمى المجموعه التجريبيه فى التطبيق القبلى والبعدى فى اثر التعلم المدمج لمعلمي الحاسب الآلي بدولة الكويت في بطاقة ملاحظة الجانب المهارى تطبيق نماذج جوجل (Google Form) لصالح التطبيق البعدى".

ويوضح الجدول التالى نتائج اختبار (ت) للفرق بين متوسطي درجات معلمى المجموعة التجريبية في التطبيق القبلى والبعدى في اثر التعلم المدمج لمعلمي الحاسب الآلي في في بطاقة ملاحظة الجانب المهارى تطبيق نماذج جوجل (Google Form) لصالح التطبيق البعدى "

جدول (١-٣) يوضح الفرق بين متوسطى إختبارين القبلى والبعدى فى بطاقة ملاحظة الجانب المهارى لتطبيق نماذج جوجل (Google Form) للمجموعة التجريبية باستخدام اختبار(ت)

نوع القياس	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيمة(ت)	الدلالة
بعدى	52.45	2.35	19	99.8	**دالة عند مستوى ٥% لصالح التطبيق البعدى**

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة للفروق بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى فى (بطاقة ملاحظة الجانب المهارى) لتطبيق نماذج جوجل (Google Form) بلغت (99.8) وهى قيمة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) وجاءت الدلالة فى صالح القياس البعدي ذي المتوسط الأعلى مما يعني وجود أثر التعلم المدمج في تنمية الجانب المهارى لمهارات استخدام تطبيق نماذج جوجل (Google Form) لدى معلمى الحاسب الالى بدولة الكويت لصالح التطبيق البعدى.

مناقشة الفرض الثانى

تم قبول الفرض الأول من فروض البحث والذى ينص على "**لا يوجد فرق دال احصائيا عند مستوى ≤ ٠.٠٥ بين متوسطى درجات معلمى المجموعه التجريبيه فى التطبيق القبلى والبعدى فى اثر التعلم المدمج لمعلمي الحاسب الآلي بدولة الكويت في بطاقة ملاحظة الجانب المهارى لتطبيق نماذج جوجل (Google Form) لصالح التطبيق البعدى.**

ويرجع الباحث ذلك إلى طبيعة البرنامج التدريبى المدمج الذى يتيح للمعلمين إكتساب المهارات اللازمة لتطبيق نماذج جوجل (Google Form) كأداة مهمة وضرورية لتصميم النماذج كالاستبيانات واستطلاعات الراى وعمل الإختبارات لذا وجب على المعلمين استيعاب أهمية التطبيق من خلال البرنامج التدريبى المدمج لتغطية كافة جانب مراحل اكتساب مهارات إستخدام التطبيق وهذا يساعد فى التمكن من موضوع الدراسة.

ثالثا :تفسير النتائج:

يتضح من النتائج السابقة ان للتعلم المدمج تاثيرا واضحا وفعالا فى تنمية المهارات اللازمة لاستخدام تطبيق نماذج جوجل (Google Form) لدى معلمى الحاسب الألى و يمكن إرجاع النتائج السابقة إلى عدة أسباب تتمثل فى الأتى:

١. إتباع الباحث فى تنفيذ التعلم المدمج إلى نموذج عبد اللاه الفقي ، وكذلك تصميم المهارات التكنولوجية اللازمة لنماذج جوجل (Google form).
٢. أدى تنفيذ التعلم المدمج الى وجود مشاركة إيجابية للمعلمين سواء أثناء التدريب المعلمين على المهارات التكنولوجية وكذلك أثناء تنفيذ المعلمين للمهارات المكتسبة لديهم.
٣. نظرا لأهمية التعلم المدمج لكونه محددا لمسارات اكتساب كلا من الجانب المعرفى والجانب المهارى لتطبيق نماذج جوجل (Google Form) أوجد حالة من التفاعل المتبادل بين المعلمين بعضهم البعض.

رابعا :توصيات البحث:

بناء على النتائج التى تم التوصل إليها يوصى البحث بما يلى:

١. ضرورة تفعيل برامج التعلم المدمج بكل أنواعه ونماذج تطبيقه فى مرحلة التعليم الجامعى وما قبل الجامعى، لما له من الأثر الفعال والمباشر تنمية المهارات المعرفية والتكنولوجية.

٢. ضرورة التنوع فى إستخدامات التعلم المدمج المختلفة بما يتماشى مع مدخلات ومخرجات العملية التعليمية.

خامسا :البحوث المقترحة :

يوصى الباحث بإجراء البحوث التالية:

١. دراسة أثر أستخدام التعلم المدمج فى العملية التعليمية ولكن على انماط تفكير المختلفة وتنميتها لدى طلاب تكنولوجيا التعليم .

٢. اهمية وجود دراسات تتناول أسس تصميم وتنفيذ محتوى التعلم المدمج وفق المعايير العالمية فى ذلك.

٣. ضرورة وجود دراسات تهتم بعمليات ومهارات استخدام التكنولوجيات المستحدثة ومدى علاقتها بتطبيقات الويب ٢.٠ وألية تحيق ذلك فى العملية التعليمية.

المراجع

المراجع العربية

١. ابـراهيم العسـيري , عبـدالله المحيـا. (٢٠١١). **الـتعلم الالكترونـي المفهـوم والتطبيق للادارة المدرسية والمعلمين والطلاب** . الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج .

٢. أحمد سالم. (٢٠٠٤). **تكنولوجيا التعليم والتعليم الالكتروني**. الرياض : مكتبة الرشد.

٣. احمد عاطف عبد الرحمن الشهري. (٢٠١٣). **اثر استخدام التعلم المدمج على تعلم بعض قواعد اللغة الإنجليزية بجامعة الملك خالد واتجاهاتهم نحوه.** المملكة العربية السعودية.: اطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة ام القرى، .

٤. الغريب زاهر إسماعيل. (٢٠٠٩). **التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف والجودة.** القاهرة: عالم الكتب.

٥. إلهام أبو الريش. (٢٠١٣). **فاعلية برنامج قائم على التعلم المدمج في تحصيل طالبات الصف العاشر في النحو والاتجاه نحوه في غزة.** رسالة ماجستير غير منشورة. غزة، فلسطين: الجامعة الإسلامية.

٦. أمل شعبان أحمد. (٢٠١٧). **برنامج قائم على التدريب التشاركي وأثره في تنمية مهارات الاستخدام الوظيفي للمنظمات التخطيطية والكفاءة الذاتية لمعلمي مدارس الدمج.** مصر: مجلة تكنولوجيا التربية–دراسات وبحوث.

٧. ايمان الحارثي. (٢٠١٢). **فاعلية برنامج مقترح في تكنولوجيا التعليم قائم على التعليم المدمج في تنمية مهارات الاستخدام والاتجاهات نحوها لدى طلبات كلية التربية.** المملكة العربية السعودية: رسالة دكتو راة غير منشورة، جامعة ام القرى.

٨. إيمان صالح الضلعان. (٢٠١٧). **أثر استخدام تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات الدبلوم التربوي في مقرر الحاسب في التعليم.** الاردن: المجلة التربوية الدولية المتخصصة.

٩. بدر الهدى الخان. (٢٠٠٥). **إستراتيجيات التعلم الإلكتروني**، ترجمة علي الموسوي وآخرون،. سوريا: شعاع للنشر والعلوم.

١٠. بلال الذيابات. (٢٠١٣). **فاعلية التعليم المبرمج القائم على استخدام طريقتي التعلم المدمج والطريقة التقليدية في تحصيل طلبة جامعة الطفيلة التقنية في مادة طرائق التدريس للصفوف الاولى واتجاهاتهم نحوه**. فلسطين: مجلة جامعة النجاح للأبحاث العلوم الانسانية.

١١. تركي بن سالم القحطاني، عبدالله بن سليمان الفهد. (٢٠١٧). **متطلبات توظيف تطبيقات جوجل التفاعلية في تدريس مادة الحاسب الالي للمرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمين بمدينة الرياض**. –مصر: عالم التربية.

١٢. تركي بن فيصل الفهيد. (٢٠١٥). **واقع استخدام التعليم المدمج في تدريس العلوم الطبيعية في المرحلة الثانوية من وجهة نظر مشرفي ومعلمي العلوم بمنطقة القصيم**. المملكة العربية السعودية: رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى.

١٣. حجازي عبدالسلام. (٢٠١٠). **الحوسبة السحابية في التعليم**. القاهرة : مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع.

١٤. حسن حسين زيتون. (٢٠٠٥). **رؤية جديدة في التعليم " التعلم الإلكتروني " : المفهوم – القضايا – التطبيق – التقييم** ، . الرياض : الدار الصولتية للتربية.

١٥. سالي رمضان أبوقصيبه. (٢٠١٧). **أثر اختلاف أنماط التفاعل في تصميم مجموعات العمل التشاركية القائمة على تطبيقات جوجل لتنمية مهارات استخدام قواعد البيانات لدى طلاب المرحلة الثانوية**. مصر: ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة.

١٦. ضيف الله المنتصر. (٢٠١٣). **أثر تفاعل نمط التعليم المدمج والأسلوب المعرفي على نواتج تعلم الفيزياء لطلاب المرحلة الثانوية في الجمهورية اليمنية**. مصر: أطروحة دكتو راة غير منشورة، جامعة القاهرة.

١٧. عاطف الشرمان. (٢٠١٣). **تكنولوجيا التعليم المعاصر وتطوير المناهج.** عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

١٨. عبد اللاه ابراهيم الفقي. (٢٠١١). **التعلم المدمج التصميم التعليمي – الوسائط المتعددة التفكير الابتكاري** . عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

١٩. عبدالله الموسى. (٢٠٠٥). **استخدام الحاسب الآلي في التعليم.** الرياض: مكتبة تربية الغد.

٢٠. علي محمد حبيب، نورة سعود محمد. (٢٠١٧). **برنامج قائم على تطبيقات جوجل إرث ومدى فاعليته لتنمية مفاهيم الجغرافيا البيئية.** دراسات في المناهج وطرق التدريس.

٢١. فراس الريماوي. (٢٠١٤). **اثر استخدام التعلم المدمج في تدريس اللغة الإنجليزية على التحصيل المباشر والمؤجل لدى طلاب الصف السادس الاساسي في محافظة عمان.** الاردن: رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الاوسط.

٢٢. فهد بن ضبعان الشطيطي. (٢٠١٧). **واقع استخدام الحوسبة السحابية في تدريس مقرر العلوم.** مصر: الثقافة والتنمية.

٢٣. قسطندي شوملي. (٢٠٠٧). **الانماط الحديثة في التعليم العالي: التعليم الالكتروني المتعدد الوسائط. المؤتمر السادس لعمداء كليات الاداب في الجامعات الاعضاء في اتحاد الجامعات العربية** – ندوة ضمان جودة التعليم والاعتماد الاكاديمي – جامعة الجنان.

٢٤. محمد العيفري. (٢٠١٠). **أثر استخدام التعليم المدمج في اكتساب تلاميذ الصف الثامن أساسي في مدارس أمانة العاصمة الحكومية والأهلية لمفهومات الاجتماعيات واتجاهاتهم نحوها.** اليمن: أطروحة دكتو راة غير منشورة، جامعة عدن.

٢٥. محمد عبدالعال. (٢٠١٨). **فاعلية التكامل بين تطبيقات جوجل التعليمية وأدوات الويب ٢ في تحقيق نواتج تعلم مقرر طرق تدريس الرياضيات وتنمية**

الاتجاه نحو التعلم التشاركي لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية. مصر: مجلة كلية التربية في العلوم التربوية. كلية التربية – جامعة عين شمس.

٢٦. محمد عطية خميس. (٢٠٠٣). **منتوجات تكنولوجيا التعليم** . القاهرة: دار الحكمة.

٢٧. محمد وحيد. (٢٠١٦). **تطوير استراتيجية تعلم تشاركي قائمة على تطبيقات جوجل التربوية وأثرها في تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية والاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة بيشة.** السعودية: دراسات عربية في التربية وعلم النفس.

٢٨. نبيل السيد. (٢٠١٣). **أثر استخدام التعلم التشاركي القائم على تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية والاتجاه نحوه لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القري.** الإسكندرية: مجلة كلية التربية.

٢٩. نهلة عاشور سفر. (٢٠١٧). **فعالية بيئة قائمة على تطبيقات جوجل التفاعلية لتنمية مهارات الحوكمة الالكترونية لدى مديري المدارس المتوسطة في دولة الكويت.** مصر: ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة.

٣٠. هيثم عاطف حسن، رهام حسن طلبة. (٢٠١٧). **تطبيقات الحوسبة السحابية في التعليم.** القاهرة: المركز الاكاديمي العربي للنشر والتوزيع.

٣١. وائل سماح محمد إبراهيم. (٢٠١٩). **فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية على تنمية المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية لدي الطلاب المعلمين.** مصر: المجلة العربية للتربية النوعية ٧٥ – ١١٣.

٣٢. ولاء ناصر الظاهرى. (٢٠١٤). **واقع استخدام التعليم المتمازج فى تدريس مواد التربية الاسلامية للمرحلة المتوسطة بمدينة جدة** . السعودية: .رسالة ماجيستير منشورة .كلية التربية – جامعة ام القرى .

المراجع الاجنبية

33. Chris ،Alekse(2004) *Reflections on the use of blended learning .,* England: the University of Sanford.

34. Creson. (2005). **Relationships among Community College Developmental reading students self regulated learning**, *Internet Self-efficacy, Reading Ability and Achievement in Blended Learning and Traditional Classes.* USA: Unpublished Doctoral Thesis, University of Missouri.

35. Ja'ashan. (2015). **Perceptions and attitudes towards blended learning for English courses: A case study of students at university of Bisha**. English language teaching; vol. 8, No. 9.

36. Milheim. (2006). **Strategies for the Design and Delivery of Blended Learning Courses**. Educational Technology, Vol .46, No.6.

37. Petersen. (2013). **An Introduction and Overview to Google Apps in K12 Education**: *A Web-based Instructional Module,.*