كلية التربية

قسم تكنولوجيا التعليم

أثر استخدام التعلم التشاركى القائم على تطبيقات جوجل التربوية فى تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية والاتجاه نحوه لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القري

إعـــداد

د/ نبيل السيد محمد حسن

مدرس تكنولوجيا التعليم

كلية النوعية التربية – جامعة بنها

ملخص البحث

أثر استخدام التعلم التشاركى القائم على تطبيقات جوجل التربوية فى تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية والاتجاه نحوه لدي أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القري

د/ نبيل السيد محمد *

تعد تطبيقات جوجل التربوية من المستجدات التربوية لتقنيات التى تمساهم في تنمية المهارات، والاتجاه نحوها؛ فقد جاءت هذه الدراسة كمحاولة للكشف عن أثر استخدام بعض تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية والاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم الفري وذلك وفقا لاستخدام استيرايجيات حديثة فى التدريس لرفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس ، وتتمثل تطبيقات جوجل المستخدمة فى البحث الحالى فى بريد جوجل Gmail ، تقويم جوجل Google Calendar ،محرر مستندات جوجلGoogle Docs ، مواقع جوجل Google Siets ، شبكة جوجل الاجتماعية والمحادثات الجماعية+Google

أدوات البحـــث:- قام الباحث بإعداد الأدوات التالية:

١- اختبار تحصيلى لقياس الجانب المعرفى.

٢- بطاقة ملاحظة الأداء المهارى.

٣- مقياس الاتجاه نحو استخدام تطبيقات جوجل التربوية .

نتائج البحث:

١- توجد فرق ذو دالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى درجات مجموعة البحث فى تطبيق الاختبار التحصيلى المرتبطة للجوانب المعرفية لمهارات تصميم المقررات الالكترونية(قبلى، بعدى) لصالح التطبيق البعدى.

٢- "توجد فرق ذو دالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى درجات مجموعة البحث فى تطبيق بطاقة ملاحظة أداء مهارات تصميم المقررات الالكترونية المرتبطة للجوانب المهارى لتصميم (قبلى، بعدى) لصالح التطبيق البعدى"

٣- توجد فرق ذو دالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى درجات التطبيقى القبلى والبعدى لمجموعة البحث فى مقياس الاتجاه نحو التعلم التشاركى القائم على أدوات جوجل التربوية لصالح التطبيق البعدى .

---

* د/ نبيل السيد محمد: مدرس تكنولوجيا التعليم . كلية التربية جامعة بنها.

Research Abstract

The effect of using participatory learning based on Google educational applications in developing skills of designing electronic courses and the trend towards them among faculty members at the University of Um Al-Qura

Dr: Nabil Elsayed Mohamed

Google Educational applications are of educational techniques that contribute to the development of skills and the trend towards them. This study was an attempt to detect the effect of using some of Google educational applications in developing skills of designing electronic courses and the trend towards them among members of the faculty at the University of Um Al-Qura and this would be achieved according to using modern strategies in teaching in order to raise the efficiency of faculty members. Google applications which are being used in the current research are represented in Google mail (Gmail), Google Calendar, Google Doc, Google Sites, Google's social network and group conversations.

Research Tools: The researcher prepared the following tools:

1- An achievement test to measure the cognitive side.
2- A Note Card of skillful performance.
3- A measure of the trend towards the use of Google educational Applications.

Research Results:

1 - There is a statistically significant difference at the level of ³ (0.05) between the mean scores of the research group in the application of the achievement test related to cognitive aspects of the skills concerned with designing electronic courses (pre and post) in favor of the post application.

2- There is a statistically significant difference at the level of ³ (0.05) between the average scores of the research group in the application of the note card of performing skills of designing electronic courses related to technical skills of the design (pre and post) in favor of the post application .

3- There is a statistically significant difference at the level of ³ (0.05) between the mean scores of the pre and post application of the research group's measure of the trend towards participatory learning

مقدمة:

اعتمدت العملية التعليمية ولفترات طويلة على الطرق التقليدية، وركزت على المعلم كمصدر أساسي للمعرفة والمعلومات، واستخدمت وسائل تعليمية تقليدية كالكتاب المطبوع والسبورة الطباشيرية أو القلمية، واهتمت بالجوانب النظرية على حساب الجوانب العملية التطبيقية، مما انعكس على أداء الطلاب الذين اعتمدوا على الحفظ والاستظهار رغبة في عبور الامتحان، لا في التسلح بالمهارات وتكوين الاتجاهات.

جاء ظهور التعليم الإلكتروني الذي يعد بمثابة ثورة على النظم التعليمية التقليدية؛ حيث أوجد فلسفة وأهدافاً وأسلوباً جديداً في إدارة نظم التعلم، وفى الدوار المنوط بالمعلم والمتعلم وسائر عناصر العملية التعليمية، وهو يعتمد على التقنيات الحديثة التي وسعت من الرؤية التعليمية، وتجاوزت الكتاب المطبوع والأسلوب التقليدي القائم على التلقين والحفظ والاستظهار، والامتحانات التي تؤدى بطريقة قسرية (متولى، ٢٠٠٤، ١١٦).

يشمل التعليم الإلكتروني كل ما يكتسبه الفرد من معلومات وخبرات تؤدى إلى تغيير في سلوكه نتيجة استخدامه آليات الاتصال الحديثة؛ من الحاسوب وشبكاته ووسائطه المتعددة؛ من صور وأصوات ورسومات وفيديوهات وآليات بحث ومكتبات إلكترونية وحوار مفتوح وكذلك بوابات الإنترنت. ويعد التعليم الإلكتروني تطور مهم استفاد من تقنيات الحاسب الآلي والبرمجيات والاتصالات والمعلومات، ليتم توظيفها في عملية التعليم والتعلم، حيث أصبح احد البدائل المهمة في نشر التعليم وتفعيل التدريب سواء المباشر أو غير المباشر، فتجاوز عقبات المكان والزمان والخطورة، وأتاح للمعلم خبرات فعالة تثرى التعلم وتطور التدريس، وأضحى أسلوب حديث من أساليب التعليم، يوظف آليات الاتصال الحديثة؛ لدعم العملية التعليمية، وإثرائها والرفع من جودتها (الموسى والمبارك، ٢٠٠٥، ١٣)،يشير (إبراهيم، ٢٠٠٤، ٤٦) إلى أن التعليم الإلكتروني يتيح بيئة جديدة للتعلم تتوافر فيها إمكانات متميزة تتيح للمتعلمين إمكانية التفاعل مع المقررات الدراسية، كما تسهم في التحكم في مسار العملية التعليمية نفسها بصورة كبيرة بحيث يكون المتعلم محور العملية التعليمية ويكون موجهاً ومراقباً، ومن ثم يتحول مقياس النجاح من القدرة على تخزين واسترجاع المعلومات إلى اكتساب المهارات واكتساب القدرة على التعلم والفهم والاستيعاب والتفكير السليم والنقد والتحليل والاستدلال والإبداع.

أظهرت عديد من الأدبيات والدراسات تفوق التعلم القائم على الإنترنت علي التعليم التقليدي،

حيث أشارت نتائج دراسات كل من: (Ross, 2000) ؛ (Reima, 2001) ؛ (زين الدين، ٢٠٠٥)؛ (صالح، ٢٠٠٣) ، (Crabtree, 2001) ؛ (Harvell, 2000؛ (المصري، ٢٠٠٥) ، (فرهود، ٢٠٠٦) ؛ (الجرف، ٢٠٠١) ؛ **(Ahern; et al., 2006)**؛ **(Lord & Lomicka, 2004)** ؛**(Parker, 2004)** إلى :

- ✓ ارتفاع تحصيل المتعلمين الذين درسوا المقررات عبر الإنترنت مقارنة بالمتعلمين الذين درسوا المقررات نفسها بالطريقة التقليدية.
- ✓ أنه لابد من تدريب المعلمين على استخدام المقررات الالكترونية، وتصميم الأنشطة الالكترونية وإعداد قوائم بالمواقع الخاصة بكل مهارة.
- ✓ بتعميم استخدام المقررات الالكترونية على جميع مقررات اللغة وجميع المستويات.
- ✓ اشتراك أعضاء هيئة التدريس ذو التخصصات المختلفة فى تصميم المقررات الالكترونية.
- ✓ تشجيع إنتاج المقررات الالكترونية من قبل أعضاء هيئة التدريس، حيث أنها تسهم بطريقة مباشرة في زيادة إنتاجية التعلم.
- ✓ استخدام نظم تقديم المقررات التعليمية عبر شبكة الإنترنت، والحرص علي إخضاع هذه النظم لعملية التطوير بشكل دوري علي ضوء نتائج التطبيق واتجاهات المتعلمين وآراء المعلمين.
- ✓ بيئات التعلم القائمة علي الحاسب تساعد في توفير وسيلة بديلة للتفاعل التقليدي وجهًا لوجه لإدارة المناقشات والاجتماعات.
- ✓ تعزز القدرة على تنمية المشاركين من خلال عمليتي التفاوض والتواصل.
- ✓ فاعلية بيئة التعلم من خلال مواقع الويب في تنمية القدرة علي تمنية مهارات تصميم المقرات الالكترونية و حل المشكلات وما يصاحبها من عمليات تفكير، وتنمية للجوانب الإيجابية لتطوير البيئة التعليمية، وتحسن مهارات التفكير.

قد تعددت تصنيفات أدوات التعلم الإلكتروني عبر الإنترنت، حيث صنفهاKent Norman) ، (2006 إلى ثلاث تصنيفات، الأول منها أدوات الاتصال الإلكترونية (Electronic Communication Toolsمثل البريد الإلكتروني، والقوائم البريدية، والثاني منها أدوات المؤتمرات الإلكترونية (Electronic Conferencing Tool) مثل غرف الدردشة ومؤتمرا ت الفيديو ومؤتمرا ت الإنترنت التفاعلية، بينما الثالث منها أدوات إدارة التشارك عبر الانترنت (Collaborative Management Toolsمثل أدوات التقويم الزمني، وأدوات التحقيقات. كما يمكن تصنيفيا طبقاً لأنواع الاتصال في المواقف التعليمية إلى اتصال متزامن (Synchronous

(Communicationمثل غرف الدردشة ومؤتمرا ت الانترنت، واتصال غير متزامن (Asynchronous Communicationمثل البريد الإلكتروني ومنتديات النقاش (Kent, 2006)

سوف نجد أن بيئات التعلم الإلكتروني التشاركي تعتمد في تحقيق أهدافها ووظائفها علي مجموعة من الأدوات التي تستخدم عبر الإنترنت ، وبدون تلك الأدوات لا يمكن لها أن تقوم بالأدوار التي يجب أن تقوم بها .كما نجد أن أدوات التعلم الإلكتروني التشاركي تختلف عن أدوات المقررات الإلكترونية حيث لكل منهما خصائصه المستقلة، مع إمكانية أن تتضمن بيئات التعلم الإلكتروني التشاركي عدداً من أدوات تقديم المقرر ا ت الإلكترونية الأخرى غير التشاركية مثل البريد الإلكتروني، لوحات الأخبار، البوم الصور، البحث عبر الويب، سجل الزوار (Marguerita, 2002)

في ظل التطور التكنولوجي الداعم للتعليم الإلكتروني أصبح من الضرورة التوجه لرسم استراتيجية متميزة لتدفق أوعية المعرفة السحابية وهي قنوات لتدفق المحتوى التعليمي إلى الراغبين في التعلم في كافة المؤسسات التعليمية مستخدمة تقنية الحوسبة السحابية في بناء هذه الأوعية علي الإنترنت وبحيث تتضمن كل سحابة مجموعة من أوعية المعرفة الإلكترونية الخاصة بمضمون علمي محدد تمكن المستخدم من الحصول علي كافة المعلومات والمعارف الخاصة بهذا المضمون (الشيتى، ٢٠١٣).

فالحوسبة السحابية تعتبر تقنية متطورة تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى بالسحابة، والتي تعتبر جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت، لتتحول برامج تقنية المعلومات من منتجات إلى خدمات، وبذلك فهي تمكن المستخدم من الدخول على ملفاته وتطبيقاته من خلال هذه السحابة دون الحاجة إلى توافر التطبيق في جهاز المستخدم، فهي توفر على المستخدم الكثير من المال اللازم لشراء البرمجيات التي يحتاج إليها، إضافة إلى سهولة الوصول إلى التطبيقات المتاحة من خلال تلك التقنية (الاقتصادية، ٢٠١٢)، وقد أكد تشابيل (Chappell, 2008, 13)؛ ودراسة دوان (Doan, 2009) إلى قابليتها للتوسع وخفض التكاليف، وذكر هالش (Halash, 2010, 41) أنها توفر عنصر التحكم لمعظم المستخدمين، كما أكد تشن وآخرون (Chen et al, 2010, 4) وسيسكو (Cisco, 2010, 2) أنها قائمة على الخدمة الذاتية حسب الرغبة، والقدرة على الوصول للشبكات الواسعة والمتباينة، وتجميع توحيد المصادر، والمرونة السريعة.

قد تزايد الاهتمام في الفترة الأخيرة بالحوسبة السحابية، إذ أكدت دراسة دوان (Doan, 2009) بأن السحابة ستلعب دورا متزايدا في المستقبل ، وذكر باول (Powell, 2009, 7) بأنه ليس هناك شك في أن المستقبل سيكون سحابي.

تشير دراسة (شريف وآخرون ، ٢٠١٣، ٥) إلى أن فكر أوعية المعرفة السحابية يقوم علي فكرة إنشاء محفظة الكترونية لكل مقرر علمي ويتم رفعه علي سحابة علي الإنترنت مستخدمة فكر الحوسبة السحابية والتي تعني استخدام إمكانيات خوادم ذات قدرات كبيرة في القيام بمهام معينة لصالح المستخدم وتتم هذه الخدمات من خلال الإنترنت ، وعلي ذلك فانه يتم تجاوز الإمكانات المحدودة للحواسيب في حفظ محفظة الكترونية فائقة السعة وتتضمن كم هائل من المعلومات الخاصة بمقرر معين ، وبذلك يمكن صياغة استراتيجية متكاملة لبناء مجموعة من أوعية المعرفة السحابية التي توفر ما يطلبه المتعلم وتوفر أيضا إمكانية عملية التقييم بشفافية ومصداقية للطلاب.

ذكرت دراسة كابوس وآخرون **(Cappos et al, 2009)** أن الحوسبة السحابية ذات شعبية متزايدة، فشركات مثل جوجل وغيرها تمول بشكل متزايد البنية التحتية والبحثية للحوسبة السحابية، مما يجعل من المهم للطلاب اكتساب المهارات اللازمة للعمل مع المصادر المستندة إلى السحابة .وأشارت دراسة توماس **(Thomas, 2011)** إلى أن السحابة أداة حاسوبية متاحة في كل مكان ومنصة قوية تمكن المعلمين من ممارسة أفكار التدريس والتعلم، كما أن لها انعكاسات كبيرة كوسيلة اتصال افتراضية وكوسيط تشاركي، ولديها إمكانات قوية للتفاعل الاجتماعي، حيث إن الطرق التقليدية لا يمكن أن تدعم ببراعة جميع احتياجات التعليم، ومن أكثر تطبيقات الحوسبة السحابية المجانية فائدة تطبيقات جوجل التربوية . فيمكن للسحابة تلبية احتياجات الحوسبة للمستخدمين، دون تكبد المستخدمين تكاليف المحافظة على البنية التحتية الأساسية **(GTSI Group, 2009).**

توصلت نتائج دراسة توت وآخرون **(Tout et al,2009)** إلى نتيجة مفادها أن الحوسبة السحابية قد تنطوي على إمكانات كبيرة في تحسين تطبيقات تقنية المعلومات والبنية التحتية في مؤسسات التعليم، ولذلك فقد أوصت الدراسة باستكشاف ما تقدمه الحوسبة السحابية لمؤسسات التعليم، وخصوصا بالنسبة مؤسسات التعليم العامة التي تتلقى تمويلا من الحكومة، لأداء المزيد من البحوث الكمية في المستقبل لتقييم أثر التحول للحوسبة السحابية. وأوصى الملتقى الخامس للخدمات الإلكترونية بالمنطقة الشرقية بالمملكة العربية السعودية " الخدمات الإلكترونية الشاملة: نجاحات وتحديات" (٢٠١٠)

بأهمية اختبار النظم العالمية الحديثة الواعدة لتنظيم وإدارة المعلومات مثل الحوسبة السحابية وغيرها ودراسة جدوى تطبيقها بالمؤسسات المحلية وبالأسلوب الذي يعظم مميزاتها ويتغلب على سلبياتها المحتملة. وأوصت دراسة هي وآخرون **(He et al,2011)** بالبحث في التأثير المحتمل للحوسبة السحابية في تجارب تعلم الطلاب على الإنترنت ونماذج الدمج باستخدام مصادر الحوسبة السحابية؛ والبحث في أثر فعالية وكفاءة التدريس من خلال التعلم المدمج باستخدام مصادر الحوسبة السحابية .وأوصت دراسة بانسال وآخرون **(Bansal et al,2012)** بالاستفادة من الموارد المتاحة مجانا للحوسبة السحابية في العملية التعليمية والبحثية .كما أوصى مؤتمر جامعة طيبة الدولي الأول للحوسبة وتقنية المعلومات ICCIT (٢٠١٢) بتشجيع الهيئات على عمل دراسات جدوى لتبني نماذج الحوسبة السحابية.

هدفت دراسة الزغبى **(Al-Zoube, 2009)** إلى استخدام تطبيقات البرامج المكتبية من خلال الحوسبة السحابية لبناء بيئة التعلم الكتروني الذاتية والافتراضية والتي تضم نطاق واسع من التقنيات والأدوات لعمل أداة تفاعلية للتعليم والتعلم الذاتي مدى الحياة .تتضمن البيئة المقترحة تصميم ومراقبة المحتوى التعليمي وعمل نظام يسمح بتبادل المحتوى التعليمي ودمج العديد من المناهج التربوية للتعليم والتعلم في نفس البيئة .تضمن البحث تشغيل برامج التطبيقات كخدمات من خلال الانترنت في بنية تحتية واسعة النطاق .يستخدم العديد من التطبيقات ، مثل برنامج معالجة النصوص ، الجداول الالكترونية، العروض التقديمية ، قواعد البيانات من خلال برنامج GBase ويمكن الوصول البهم من خلال تطبيقات جوجل Google Apps ، وتكون البرامج والملفات موجودة فى السحابة الخاصة بجوجل . ويستطيع الطلاب والأساتذة الوصول لهذه التطبيقات من خلال العديد من أجهزة الحاسبات وأيضا أجهزة الجوالات المحمولة.

توصلت نتائج دراسة **(faith & kert, 2010)** إلى أهمية استخدام تقنية الحوسبة السحابية في التعليم الالكتروني في الجامعات للتغلب على مشاكل ارتفاع تكاليف بناء وتطوير نظم المعلومات ومشاكل تواجد كليات الجامعة في أماكن كثيرة متباعدة.

قد هدفت دراسة **(oelitzscher, et al, 2010)** إلى بناء سحابة خاصة لكلية سيارات فورد Hochschule Furtwagen في ألمانيا ، حيث يستخدمها طلبة الكلية في تصميم مشروعاتهم وواجباتهم إثناء الفصل الدراسي وإجراء الاختبارات الفصلية والنهائية من خلالها .يتضمن نموذج الحوسبة السحابية المقترح بناء نماذج الحوسبة السحابية الثلاث(البنية التحتية كخدمة ، المنهجية

كخدمة والبرامج كخدمة) وتحديد متطلبات واحتياجات التعليم الالكتروني في الجامعات ، وتضمن نموذج البنية التحتية كخدمة المقترح استخدام الأجهزة الافتراضية من خلال تصميم برنامج Shibboleth وتوصلت نتائج الدراسة إلى ضرورة استخدام تقنية الحوسبة السحابية في التعليم الالكتروني وخاصة فى الكليات التقنية والهندسية.

أما دراسة **(Elumalai and Ramachandran, 2011)** فقد هدفت إلى تصميم نموذج للحوسبة السحابية لمشاركة المحتوى الالكتروني للملفات النصية والصور والفيديو التعليمية من خلال طبقة التخزين كخدمة .وتضمن البحث أيضا مقارنة وتحليل تطبيقات الويب التقليدية ونموذج الحوسبة المقترح لمشاركة المحتوى الالكتروني واقترح نموذج جديد لضمان سهولة الوصول ومشاركة المحتوى الالكتروني التعليمي.

هدفت دراسة **(Nasr & Ouf, 2011)** إلى اقتراح نظام ايكولوجى للتعلم الالكتروني، يدمج كل من تقنية الحوسبة السحابية وتطبيقات الويب 2 ، يضم النظام المقترح خدمات وتطبيقات متنوعة، عمليات مستندة على الويب2 ، عمليات التعلم ، نظام تشغيل للحوسبة السحابية ويندوز أزور . Windows Azure تتضمن الطبقة الأولى للنظام التقنيات اللازمة (مثل Cascading Style Sheet (CSS), REST, RSS ,AJAX, JavaScript) لتشغيل خدمات وتطبيقات الويب 2 التي تساعد الطالب على عمل ، مشاركة والتعاون والاتصال مع بعضهم البعض لتطوير أداء النظام. وتتضمن الطبقة الثانية للنظام من خدمات وتقنيات الويب 2 والتي تتضمن أدوات الويكى Wiki ، المدونات والشبكات الاجتماعية ويتم استخدام فقط الأدوات المتوافقة مع الحوسبة السحابية .وتضم الطبقة الثالثة استخدام نموذج الحوسبة السحابية (المنهجية كخدمة) لتصميم وتطوير التطبيقات المستندة على الويب ، ويستخدم نظام ويندوز أزور من خلال الحوسبة السحابية ونظام قواعد البياناتSQL Azure .

مشكلة البحث

تعددت مصادر الاحساس بالمشكلة حيث قام الباحث بدراسة استطلاعية غير مقننة بكليات جامعة أم القرى بالمملكة العربية السعودية وذلك لعمل الباحث استاذ مساعد بجامعة ام القرى، واتضح من خلالها ما يلى:

١. يُستخدم نظام إدارة التعلم الالكتروني (D2L) لإدارة المقررات الالكترونية، ومن خلال المقابلات قام الباحث بسؤال أعضاء هيئة التدريس حول مدى ملائمة أدوات نظام إدارة التعلم الالكتروني (D2L) المستخدمة، وأتضح أنه يستند على أدوات بعينها بنسبة كبيرة

كالدردشة والمنتديات والبريد الالكتروني، وأنه صمم في ضوء نماذج التعلم الالكتروني بشكل عام ولا يتيح استخدام بعض التطبيقات التي ظهرت حديثة كأدوات جوجل التربوية والتي تتيح التشارك وتعزز الوجود الاجتماعي في التعليم الالكتروني. وهذا ما يفتقر استخدام نظام إدارة التعلم الالكتروني (D2L) المستخدم بشكله التقليدي الحالي.

٢. لاحظ الباحث وجود قصور لأداء الطلاب لمهارات تصميم المقررات الالكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.

٣. من خلال توصيات المؤتمر الإقليمي الثالث للتعلم الإلكتروني (٢٠١٣) بتشجيع البحث العلمي في مجالات التعلم الإلكتروني وتأثيراتها وعوامل نجاحها، وتوصيات المؤتمر الدولي الثاني للجمعية العمانية لتقنيات التعليم (٢٠١٣) بتقديم مزيد من الدعم والتشجيع للمعلمين والطلاب لفهم وتطبيق المستجدات التربوية لتقنيات التعلم والحوسبة السحابية. ومن خلال توصيات العديد من الدراسات كدراسة (**شريف وآخرون ، ٢٠١٣**) ودراسة (Cappos et al, 2009) ، دراسة (Tout et al,2009) ،دراسة(He et al,2011) ،دراسة (Bansal et al,2012) ،دراسة الزغبي (Al-Zoube, 2009) ،دراسة (faith & kert, 2010) ،دراسة (oelitzscher, et al, 2010) ،دراسة Elumalai and Ramachandran, 2011)، (Nasr & Ouf, 2011) والتي أوصت جميعها بضرورة استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية المهارات العملية المختلفة، التي تناولت نظم إدارة التعلم القائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية ومدى مساهمتها في تنمية مهارات تصميم وإنتاج قواعد البيانات، فيمكن تحديد مشكلة الدراسة فيما يلي.

٤. لاحظ الباحث من خلال عمله كأستاذ مساعد بجامعة أم القرى وجود صعوبة في تعاون أعضاء هيئة التدريس وتشاركهم مع بعضهم عند اقتضاء الأمر وقلة التواصل بينهم أثناء تقديم الدورات التدريبية لهم ويرجع ذلك لإفتقار نظام إدارة التعلم الإلكتروني (D2L) بشكله الحالي التقليدي إلى أدوات التعاون والتشارك والتواصل، مما يدفع إلى إيجاد قنوات للتواصل بين الطلاب وبعضهم وبين الطلاب ومعلميهم لزيادة التعاون والتشارك والتواصل بينهم وهذا ما تتيحه أدوات جوجل التربوية.

مشكلة البحث

تتلخص مشكلة البحث الحالية في "وجود قصور لأداء أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى لمهارات تصميم المقررات الالكترونية، ويرجع ذلك إلى اهتمام نظام إدارة التعلم الالكتروني (D2L) الحالي بتحصيل المادة العلمية دون الاهتمام بإكساب الطلاب أي مهارات، وأن طريقة عرض المادة التعليمية من خلال نظام إدارة التعلم الإلكتروني (D2L) ثابتة لكل المتعلمين بالرغم من وجود فروق فردية، ووجود صعوبة في تعاون أعضاء هيئة التدريس وتشاركهم مع بعضهم وقلة التواصل بينهم أثناء تقديم الدورات التدريبية لهم، ويرجع ذلك لإفتقار نظام إدارة التعلم الإلكتروني (D2L) بشكله الحالي التقليدي إلى أدوات التعاون والتشارك والتواصل، ومع زيادة التوجه نحو هذا القطاع من التعليم وفي ظل السعات المحدودة للحواسيب الشخصية والتكلفة المرتفعة للبينية التحتية فلقد أصبحت الحاجة ملحة إلي التوجه نحو تقنية الحوسبة السحابية وبات من الممكن تصميم نظم إدارة تعلم إلكتروني قائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية" .

لذا ومن خلال ما سبق تحاول الدراسة الحالية حل هذه المشكلة من خلال استخدام التعلم التشاركى القائم على تطبيقات جوجل التربوية لتنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية.

تساولأت البحث:

سعى البحث الحالية إلى الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما أثر استخدام بعض تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية والاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة ام القري؟

وتفرع عن هذا السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية الآتية:

١- ما أثر استخدام بعض تطبيقات جوجل التربوية في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم المقررات الالكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة ام القري ؟

٢- ما أثر استخدام بعض تطبيقات جوجل التربوية في التربوية في تنمية الجانب الأداء المهارى لتصميم المقررات الالكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة ام القري ؟

٣- ما أثر استخدام بعض تطبيقات جوجل التربوية في الاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة ام القري؟

أهداف البحث:

١. التعرف على أثر استخدام بعض تطبيقات جوجل التربوية في التربوية في تنمية الجانب المعرفي لمهارات تصميم المقررات الالكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة ام القري.

٢. التعرف على أثر استخدام بعض تطبيقات جوجل التربوية في التربوية في تنمية الجانب الأداء المهارى لتصميم المقررات الالكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة ام القري.
٣. التعرف على أثر استخدام بعض تطبيقات جوجل التربوية في الاتجاه نحوها لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة ام القري .

أهمية البحث:

تكمن أهمية هذه الدراسة في عدة جوانب:

١. تعتبر هذه الدراسة استجابة لما ينادي به الخبراء من ضرورة إعادة النظر في تنمية المهارات بواسطة تقنيات تربوية حديثة تضمن التفاعل بين المعلم والمتعلم، والمتعلمين أنفسهم من خلال العملية التعليميةGoogle Apps for Education .
٢. تساهم نتائج هذه الدراسة في تحفيز أداء أعضاء هيئة التدريس في الجامعات مما يساعد على التواصل بين أعضاء هيئة التدريس وطلابهم في أي مكان وأي زمان.
٣. تساهم نتائج هذه الدراسة في صناعة القرار للمهتمين بتوظيف التعلم الإلكتروني، والتعلم التشاركى في مؤسسات التعليم.
٤. تساهم نتائج هذه الدراسة في وضع بعض المقترحات في عملية تطوير المناهج وتقنيات التعليم بمرحلة التعليم العالي.
٥. تساهم هذه الدراسة فى وضع قائمة لمهارات تصميم المقررات الالكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس.

حدود البحث:

تتوقف إجراءات الدراسة ونتائجها في إطار الحدود الآتية:

الحدود الموضوعية :اقتصرت الدراسة الحالية على استخدام بعض تطبيقات جوجل التربوية تقويم جوجل ، Gmail والتي تتمثل في : بريد جوجلGoogle Apps for Education (Google مواقع جوجل ، Google Docs محرر مستندات جوجل ،Google Calendar Blended بطريقة التعلم المدمج ، +Gooogle)شبكة جوجل الاجتماعية ،Siets لتدريس بعض مهارات تصميم المقررات الالكترونية لدى أعضاء هئية التدريس بجامعة ام القري وذلك من خلال بإنتاج شرائح عرض إلكترونية، واستخدام الفيديو التعليمي في العروض التعليمية.

الحدود البشرية :اقتصرت الدراسة الحالية على عينة عشوائية من أعضاء هيئة التدريس .بجامعة ام القري.

الحدود الزمنية :تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٣٣ هـ /١٤٣٤ هـ

مصطلحات الدراسة:

الأثر Effect يعرف الأثر بأنه":قدرة العامل موضوع الدراسة على تحقيق نتيجة إيجابية "(إبراهيم، ٢٠٠٩، ٣٠)

- ✓ **التعريف الإجرائي للأثر: Effect:** ويقصد به في هذه الدراسة: قدرة تطبيقات جوجل التربوية Education Google Apps for لقياس مهارات التفاعل الاجتماعي الاتجاه نحوها ، لدى طلاب الدراسات العليا ذو الطاقات النفسية المختلفة بكلية التربية جامعة بنها .
- ✓ **تطبيقات جوجل التربوية Google Apps for Education:** وتشتمل على على أنها مجموعة من التطبيقات التابعة لخدمات أساسية من شأنها المساعدة في العمل، وهي عبارة عن خدمة مستضافة تسمح للشركات والمدارس والمؤسسات باستخدام مجموعة متنوعة من منتجات Google بما في ذلك : بريد جوجل Gmail ، ومحرر مستندات جوجل Docs Calendar، وتقويم جوجل Google Calendar ، مواقع جوجل Google Siets، وشبكة جوجل الاجتماعية +Gooogle (جوجل ، ٢٠١٢) وهي حل متكامل للتواصل ويمكن توضيحها كالتالي : **بريد جوجل ، تقويم جوجل ،محرر مستندات جوجل ، مواقع جوجل ،شبكة جوجل.**
- ✓ **التعريف الإجرائي لتطبيقات جوجل التربوية Google Apps for Education:**

يقصد بها في هذه الدراسة حزمة من الأدوات والتطبيقات موجودة على موقع جوجلGoogle بشكل مجاني وتتضمن بريد جوجل Gmail، ومحرر مستندات جوجل Google Docs، وتقويم جوجل Google Calendar، ومواقع جوجل Google Sites، وشبكة جوجل+Gooogle ، كما تسمح لأستاذة المقرر أن تنشر المحاضرات إلكترونيا من خلال الوسائط المتعددة(كتابيا أو صوتيا أو الصور أو مقاطع الفيديو المرافقة أو أكثر من وسيط أو بها جميعا) كما تسمح بالتعليق، واستخدامها بصورة تفاعلية.

Attitudeالاتجاه

يذكر (الرفاعي ، 2011) الاتجاه بأنه Attitude يعبر عن حالة نفسية، وله مكوناته ووظائفه بأن وخصائصه، ويعد من أهم جوانب الشخصية .وهو حالة استعداد عقلي أو عصبي نظِّمت عن طريق الخبرات الشخصية تعمل على توجيه استجابات الفرد لكل تلك الأشياء والمواقف التي تتعلق بهذا الاستعداد، ومن الناحية النفسية، ينطوي على اعتقادات كما ينطوي على مشاعر، والاتجاه تهيؤ أو نزوع متعلَّم، وثابت نسبيًا، لدى الشخص لاستجابة تفضيل أو عدم تفضيل، موضوعها الأفراد أو الجماعات أو المؤسسات أو الأفكار وذلك في مجال يستثير تلك الاستجابة.

التعريف الإجرائي للاتجاه Attitude:

بقصد به في هذه الدراسة :مجموع استجابات العينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة ام القري للعام ١٤٣٤ هـ لقبول أو رفض مهارات تصميم مقررات الالكترونية على مقياس الاتجاه نحو / الجامعي ١٤٣٥ والذي قام الباحث بإعداده والتأكد من صدقة وثباتة.

الإطار النظري

اشتق الإطار النظري لهذه البحث من اربعة مصادر :

أولا: التعلم التشاركى

لما كانت الحياة مستمرة فيجب أن تستمر التربية ويستمر معها ظهور أساليب حديثة تواكب تغيرات العصر وتسمح لأفراده بالتكيف معه، مما دعا إلى ظهور التعلم التشاركي الذي فرضته ضرورات كثيرة منها، ضرورة التواصل وتبادل المعلومات لنيل خبرات تعود على الجميع بفائدة عظيمة في وقت أقصر وتنمي لدى المتشاركين مهارات وقيماً يصعب على الطرق التقليدية تأديتها وخصوصاً بعد التطور التكنولوجي الهائل في مجال الاتصال، هذه التقنية التي جعلت المهتمين في العالم ينظرون إلى إمكاناتها على تقدير أنها فرصة سانحة ينبغي استثمارها لإحداث تحول نوعي في العملية التربوية بجميع مداخلاتها وعملياتها ومخرجاتها .إذاً لابد من التعلم التشاركي أمام ما ذكر ليكون التعليم للتغيير وتطوير الوعي، ولجعل التعليم أكثر واقعية وجاذبية وقبولاً وفائدة، ولاكتشاف مهارات وإمكانيات متنوعة وليكون التحفيز أكثر فاعلية وشمولية.

تعريف التعلم التشاركي:

ظهرت تعريفات كثير للتعلم التشاركى ومنها:(McKeachie,2009) بأنه شكل من أشكال التعلم عن طريق الأقران، والذي يضم أقران / متعلمين يتفاعلون معاً للتعلم، ويعتمدون على بعضهم البعض للعمل على تحقيق هدف التعلم، **عرفة (محمد عطية خميس ،٢٠٠٣):** على انه مدخل وإستراتيجية تعلم يعمل فيها المتعلمون معاً، في مجموعات صغيرة أو كبيرة، ويشاركون في إنجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة، حيث يتم اكتساب المعرفة والمهارات أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك . ومن ثم فهو يركز على الجهود التعاونية التشاركية بين المتعلمين لتوليد المعرفة، وليس استقبالها، من خلال التفاعلات الاجتماعية والمعرفية، وهو تعلم ممركز حول المتعلم، وينظر إلى المتعلم كمشارك نشط في عملية التعلم. **ويتبنى الباحث التعريف الخاص ب"محمد عطية خميس" لانه يتماشى مع طبيعة البحث**

- خصائص التعلم التشاركي (خميس، ٢٠٠٣)

التعلم التشاركي لا يعنى فقط أن يعمل المتعلمون معاً في مجموعات، ولكنة أكثر من ذلك، إذ يتميز بالملامح والخصائص الرئيسية التالية:

- ✓ يقلل من الجهد المبذول من قبل المعلم لتصحيح الأعمال التحريرية في حالة ما تكون هذه الأعمال للمجموعة ككل.
- ✓ المسئولية الفردية، فكل فرد مسئول عن إتقان التعلم الذي تقدمة المجموعة.
- ✓ ينمى المهارات الاجتماعية والعلاقات الايجابية بين الدارسين.
- ✓ يقلل من الفترة الزمنية التي يعرض فيها المعلم المعلومات، وكذالك يقلل من جهده في متابعة وعلاج الدارسين في صعوباتهم أثناء التعلم
- ✓ انه تعلم ممركز حول المتعلم، إذ يشمل على أنشطة جماعية يقوم بها المتعلمون، مثل الواجبات، ومشروعات البحوث، ودراسة الحالة، والعروض التعليمية، ويقتصر دور المعلم على بناء تلك الأنشطة، وتوجيه التعلم الجماعي.
- ✓ التفاعل والاعتماد المتبادل بين المتعلمين، حيث يساعد المتعلمين بعضهم البعض في التوصل إلى إجابات مناسبة وحلول للمشكلات، من خلال جمع البيانات وتحليلها ومناقشتها وتفسيرها وكل فرد في المجموعة له دور أساسي، لا يكتمل العمل إلا به.
- ✓ ينمى الاتجاهات الايجابية نحو المادة الدراسية محل الدراسة وكذالك نحو بيئة التعلم.

عناصر التعلم التشاركي .(Klemm, 2010)

يوجد ست عناصر للتعلم التشاركي:

١. الترابط الإيجابي.
٢. تعزيز التفاعل.
٣. المسئولية الفردية والمسئولية الشخصية.
٤. مهارات المجموعات الصغيرة.
٥. المهارات الاجتماعية.
٦. التقييم الذاتي للمجموعات.

مميزات التعلم التشاركى

هناك العديد من الدراسات واسعة النطاق والتي تؤكد على فاعلية التعلم التشاركى لما له من مميزات والتى أكد عليها كل من (Johnson & Johnson, 2003) ؛ (Teaching, 2002) ؛. (Johnson & Johnson, 2001) ؛ (Light, et al. 2010) ؛ (خميس ، ٢٠٠٣)، (Turgay, 2008, 12) وكانت أغلبيها تتمركز حول الاتي:

- مساعدة الطلاب على بناء أنشطتهم وتعلمهم.
- استخدام الطلاب لمصادر التعلم في بحثهم، وتوجيه جهودهم إلى التوصل إلى المعلومات من مصادر التعلم المختلفة، وتنظيميا.
- يحدث تعلم أكثر وأفضل في بيئة التعلم التي تدعم وتشجع الطلاب على العمل بحماس وجدية طوال الوقت.
- تتيح لهم يتعلمون أكثر عندما يتعلمون الأشياء التي يتمتعون بهامن خلال بيئة التعلم التشاركي.
- تعزز تنمية مهارات التفكير الناقد واستراتجيات حل المشكلات ومهاراتها .

مراحل تنفيذ التعلم التشاركي.

يرى (زيتون، ٢٠٠٣) أن مراحل التعلم التشاركي يمر بست مراحل كالتالى:

١- مرحلة التهيئة والتحفيز.

٢- مرحلة توضيح المهام التشاركية.

٣- المرحلة الانتقالية.

٤- مرحلة عمل المجموعات والمتابعة.

٥- مرحلة المناقشة.

٦- مرحلة نهاية الدرس.

ثانياً . الحوسبة السحابية

مفهوم الحوسبة السحابية:

ظهر العديد من التعريفات منها: (Vaquero *et al*, 2009) ؛ (Al-Azab *al*, 2010)؛ (الخليفة ،٢٠٠٦) ؛(المنيري،٢٠١١) وكانت أغلبها تركز على الآتي:

- ✓ أنة مجموعة كبيرة من المصادر الافتراضية التي يمكن استخدامها بسهولة
- ✓ معظم البنى التحتية لها تتكون من الخدمات المقدمة من خلال مراكز مشتركة ومبنية على خوادم، غالبا ما تظهر بشكل نقاط وصول واحدة لجميع احتياجات المستهلكين الحوسبية.
- ✓ معالجة البيانات وتخزينها عبر خادمات خارج منصة العمل الفعلية لموقع ما مما يعني توفيرًا في الموارد الحاسوبية لدى الموقع المقدم للخدمة.
- ✓ تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى السحابة وهى جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنت.

يعرفها الباحث إجرائيا بأنها: عبارة عن مصطلح تكنولوجيا يعتمد على نقل المعلومات والافكار والبيانات المتمثله فى الدراسة الحالية فى مهارت تصميم المقررات الالكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة ام القرى لتكون متاحة على شبكة الإنترنت،وتتيح لهم معالجة بعض البيانات وتخزينها عبر الشبكة، وقد تكون متاحة مجانا للمستخدم، أو بمقابل مادي حسب نوع الخدمة التي يحتاجها المستخدم، وتتميز بسهولة الاستخدام.

مميزات الحوسبة السحابية:

ظهرات العديد من الدراسات **الاقتصادية،٢٠١٢ ؛ (Chappell,2008)؛ ودراسة (2011, ؛(Doan,2011)؛ (Chen,et,al20104) (Halash, 2010)؛ (Cisco, 2010) ؛ (GTSI ؛ (Thomas, 2011) ؛ (Cappos,et al,2009) ؛ (Powell, 2009) Group, 2009 ؛ (المنيرى ، ٢٠١٢)؛ ؛ (Skiba et al,2011)** وكانت أغلبها تركز على الآتي:

- اكتساب المهارات اللازمة للعمل مع المصادر المستندة إلى السحابة.
- تمكن المعلمين من ممارسة أفكار التدريس والتعلم، كما أن لها انعكاسات كبيرة كوسيلة اتصال افتراضية وكوسيط تشاركي.
- تلبية احتياجات الحوسبة للمستخدمين الجامعيين دون تكبد المستخدمين تكاليف المحافظة على البنية التحتية الأساسية .
- لا تتطلب نفقات كبيرة، وخدماتها حسب الطلب، وقدرتها على مشاركة المستندات، والتحرير التشاركي، والإدارة الفعالة للمستندات والعروض التقديمية، ومصادر وسيطة للمقررات الدراسية على الإنترنت، والمناهج، والمنشورات، والبحوث، ومجموعات البيانات البحثية.

<u>أنواع الحوسبة السحابية</u>

الحوسيبة السحابية أكثر من نوع وليست نوع واحد فقط، ويمكن توضحيها كالتالي:

؛ (Lenk et al,2009)؛(Hamid , 2010)؛ (Hogben, 2009) ؛ (عمار وآخرون:٤،٢٠١٠)

النوع الأول : البنية التحتية كخدمة المنصة الحاسوبية .

النوع الثاني :التطبيقات وأجهزة الخادم،

النوع الثالث :البرمجيات كخدمة.

خصائص الحوسبة السحابية:

هناك خصائص رئيسة من الحوسبة السحابية، هي:

- ✓ متمركزة حول المستخدم
- ✓ ذات مهمة مركزية.
- ✓ إمكانية الوصول إليها فيتم تخزين البيانات في السحابة.
- ✓ ذكية.
- ✓ مبرمجة.

مبررات استخدام الحوسبة السحابية:

هذا يرجع إلى ما تتضمنه الحوسبة السحابية من مميزات تجعل المؤسسات بشكل عام والأفراد بشكل خاص يتجهون لاستخدامها، والتي من أبرزهاالعديد من الدراسات منها:**(أسواق العرب، ٢٠٠٩)** ؛ **(قلعية،٢٠١٠)** ، **(المنيري،٢٠١١)** ؛**(الأحمد،٢٠١٣)** ؛ **(الجبر، ٢٠١٢)** ، **(Csaplar,2010)** ؛ **(Tawfik, 2011)** ؛ **(Sivasubramanian & Mohieldeen, 2011)** وكانت اغلبيها تركز على الاتى:

- ✓ زيادة الموثوقية .
- ✓ التقليل من صيانة البرمجيات.
- ✓ التناغم مع الحواسيب الحالية .
- ✓ التوافقية وسهولة الوصول .
- ✓ تخفيض الكلفة.
- ✓ قابلية التطوير .
- ✓ توفر البرمجيات بدون تكلفة الشراء.
- ✓ برمجيات بدون أرقام إصدارات.

ثالثاً: تطبيقات جوجل التربوية:Google Apps for Educatio:

ماهية تطبيقات جوجل التربوية: تطبيقات جوجل التربوية بأنها عبارة عن مجموعة من البرامج أو تخزين الملفات وتشمل على أدوات الاتصال اللازمة منها بريد جوجلGmail ومحادثة جوجل Google Talk تقويم جوجل Google Calendar وأدوات الإنتاجية(مستندات جوجل :ملفات نصية Google Docs: text files ،) وجداول البيانات spreadsheets ، والعروض التقديمية presentations، وتخصيص صفحة البداية(iGoogle) ومواقع جوجلGoogle Sites وهذه الأدوات تقدم بشكل مجاني(Educause Learning Initiative, 2008).

عرفها كل من (Thomas, 2011) ؛ (Bennett, 2009) ؛ (Hamilton, 2012) بأنها:

- ✓ خدمة من جوجل تسمح للمستخدم باستخدام أسماء النطاقات المخصصة مع العديد من منتجات جوجل التي تضم تطبيقات الويب المختلفة.
- ✓ وظيفة التركيبة المكتبية التقليدية، والتي تتضمن البريد الإلكتروني،والتقويم، والمحادثة، والمستندات.
- ✓ إصدار مجاني، مما يسمح بتبادل المعلومات والتقويم، والمحادثة الحية مع بعضهم البعض.
- ✓ تتضمن مجموعة من الخدمة مثل بريد جوجل (للبريد الإلكتروني) ومحرر مستندات جوجل (للمستندات وجداول البيانات والعروض التقديمية).
- ✓ مستخدما السحابة الذي يمكن للجميع العمل على نفس المستند في نفس الوقت لإجراء التصحيحات وكذلك تحسينه بشكل حيوي بطريقة تشاركيه.

يعرفها الباحث بأنها حزمة من التطبيقات، وفرتها شركة جوجلGoogle بشكل مجاني، وتتضمن بريد جوجل Gmail ، ومحرر مستندات جوجلGoogle Docs وتقويم Google جوجل Google Calendar ، وشبكة جوجل +Google ، ومواقع جوجلGoogle Sites ، ومحادثة جوجل Google Talk والتي تم استخدامها بطريقة التعلم التشاركى لتنمية مهارات أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى في تصميم المقررات الالكترونية.

أبرز تطبيقات جوجل التربوية:

هناك العديد من تطبيقات جوجل التربوية، وقد تم استخدام ستة تطبيقات كحزمة في هذه الدراسة، باعتبارها التطبيقات الأساسية:

<u>أولا: بريد جوجل: Gmail</u>

يرى كل من (Nevin, 2009) ؛ (Roy, 2011) ؛ ودراسة (Adams, 2008) و(عطار وكنساره، ٢٠١١)؛ (Saunders. & Klemming2003) ؛ (Miller, 2008) ؛(الهادي، ٢٠٠٥)؛(ربيع، ٢٠٠٦)؛(عبود، ٢٠٠٧)؛(عماشه، ٢٠٠٨)؛ خلال هذه الخدمة يتمكن المستخدم من الاتى:

- ✓ الاشتراك في تطبيقات جوجل على موقع الويب.
- ✓ يمكنه إعادة تسجيل الدخول والوصول إلى البريد الخاص من أي مكان في العالم، ومن أي جهاز قادر على تصفح الويب وعلى الاتصال بالإنترنت.
- ✓ التعامل مع واجهة المستخدم فهى تعتبر الأسرع والأكثر سهولة من بين منافسيها.
- ✓ الاتصال بتقويم جوجل ومحرر مستندات جوجل، فبريد جوجل يتزامن مع تطبيقات جوجل الأخرى مباشرة بسلاسة.

- ✓ تمكن اعضاء هئية التدريس من الاحتفاظ بقاعدة بيانات لكافة رسائل البريد الإلكتروني لمشاركة أفضل المعلومات مع الطلاب.
- ✓ نشر المعلومات ومناقشتها على الفور من خلال مشاريع التعلم التعاون.
- ✓ إنشاء حساب بريد إلكتروني فريد على شبكة الإنترنت فقط للاتصالات الاجتماعية
- ✓ الدردشة الجماعية، فيمكن للمستخدم الدردشة مع أشخاص متعددين دون استخدام نوافذ Support for Groupمتعددة، ويعتبر ذلك من الأدوات المساندة لأنشطة التعلم الجماعيLearning Activities.
- ✓ عرض مرفقات تنزيلها، كصفحات ويب بدلا من PDF أو ملفات Microsoft Office ويكون هذا مفيدا عندما يرغب المستخدم في عرض المرفق بشكل أسرع.

ثانيا :شبكة جوجل الاجتماعية:+Gooogle: شبكة جوجل الاجتماعية بأنها شبكة اجتماعية (Wikipedia, 2012 C) تتمتع بالعديد من المزايا، والتي من أبرزها :

- ✓ وجود الدوائرCircles والوسم ، Hash-tag والمحادثات الجماعية Huddles والاهتمامات Sparks ومواقع الشبكات الاجتماعية في البيئات التعليمية.
- ✓ تزيد تعلم الطلاب إلى حد كبير.
- ✓ تسهل التفاعل بين الطلاب والمعلمين، والطلاب وزملائهم، وتجعل من الأسهل على الطلاب المشاركة في عملية التعلم **(Ajjan & Harsthone, 2008).**

ثالثا:تقويم جوجل Google Calendar: يعتبر تقويم جوجل الأكثر شعبية على شبكة الإنترنت اليوم، فهو يرتبط بمحرك البحث الأكثر استخداما على الإنترنت، فهو يتميز بالاتى:

- تقويم مجاني، وسهل الاستخدام، ويتيح إنشاء التقاويم الشخصية والمشتركة.
- التكامل بسلاسة مع تطبيق بريد جوجل، فيمكن لتقويم جوجل تفحص رسائل البريد الإلكتروني الخاصة بالمستخدم من حيث التواريخ والأوقات .
- يمكن إنشاء أنواع متعددة من التقاويم بواسطة جوجل، وهي :التقاويم الشخصية، والتقاويم العامة التي يمكن للآخرين الوصول إليها عبر شبكة الإنترنت.**(Miller, 2008)**
- يسمح بإدارة تقاويم متعددة في وقت واحد، ومشاركة الأحداث أو التقاويم الكاملة مع الآخرين، ومزامنة كل ذلك آليا، من أي مكان. **(Roy, 2011)**
- يسمح للمستخدم بتتبع جميع الأحداث المهمة والمواعيد النهائية المتعلقة بدراسته وحياته الشخصية.**(Kieslinger *et al*, 2008)**

رابعا :مستندات جوجل :Google Docs:

يرى كل من(خفاجة ،٢٠١٠)؛(Adams, 2008)؛ (Godwin-Jones, 2008) ؛(Finkelstein, 2006)؛ (Wikipedia, 2012) ؛ (Kieslinger *et al*, 2008) ؛ فمن خلال هذه الخدمة يتمكن المستخدم من:

- ✓ استخدام مجموعة برمجيات، بدون الحاجة إلى توافر البرنامج على الحاسب الشخصي له.
- ✓ حفظ الملفات بعد الانتهاء منها على الحساب الشخصي، ومشاركة تلك الملفات مع أشخاص آخرين.
- ✓ مستودع تخزيني مجاني؛ حيث Microsoft Office يمكن للطلاب الذين لا يستطيعون الوصول إلى تطبيقات مايكروسوفت أوفيس أو لم تكن مثبته لديهم .
- ✓ الاحتفاظ بنسخة من كافة التغييرات على أي ملف في التطبيق، ويمكن أن يكون الوصول إلى النصوص للقراءة فقط .
- ✓ اعتبرت هذه النظم نظم اجتماعية لأنها تسمح بتوزيع الملفات العامة أن الوقت ومشاركة الملفات مباشرة مع الأصدقاء.
- ✓ استخدام محرر مستندات جوجل من قبل مجموعة من الطلاب للعمل معا على مشروع يتضمن إنشاء ملف أو أكثر من معالج النصوص، أو جداول البيانات، أو العروض التقديمية، وفي بيئة محرر مستندات جوجل على الإنترنت.**(Godwin-Jones, 2008).**

خامساً :مواقع جوجل : Google Sites: تتميز بالنقاط التالية:

- ✓ تتيح للمستخدم إنشاء صفحة على شبكة الإنترنت يستضيفها جوجل.
- ✓ يمكن تخصيص هذه الصفحة بما يتفق مع اختيارات المستخدم من تحميل الملفات، أو إعلانات المجموعة، أو إدارة المهام، أو المشاريع، أو القوائم البريدية، أو تقويم المجموعة.
- ✓ مجانية تماما، وسهلة الاستخدام .

سادساً :محادثة جوجل: Google Talk: تتميز بالنقط التالية:

- ✓ تتيح للمستخدم إرسال واستقبال نص الرسائل الفورية والرسائل الصوتية من خلال المكالمات الهاتفية عبر الإنترنت.
- ✓ تتيح للمستخدم أن يرسل رسائل نصية في الوقت الحقيقي إلى أصدقائه .
- ✓ هي لا تجعل المستخدم ينتظر الآخر للرد على رسائل البريد الإلكتروني الخاصة به، وعندما يكون كلا الطرفين على شبكة الإنترنت في نفس الوقت فإنها تكون كوجود شخصين معا يتحادثان مع بعضهما **(Miller, 2008)**

من خلال العرض السابق لتطبيقات جوجل التربوية يرى الباحث انة يتوفر لها مجموعة من المميزات كالاتى:

١- لا تتطلب أن تكون هذه التطبيقات مثبتة على أجهزة الحاسب الآلي الخاصة بالمستخدمين.

٢- تقوم بحفظ المستندات تلقائيا و تقلل الحاجة للطباعة.

٣- تتيح سعة تخزينية كبيرة لكل مستخدم بشكل مجاني.

٤- تمكن الطلاب والمعلمين من نشر أي مستند كصفحة ويب.

٥- تسهل استخدام أدوات النشر على شبكة الإنترنت، دون الحاجة لتعلم لغات البرمجة.

٦- تعتبر آمنة، فكل شيء يبقى ضمن النطاق المسجل ولا يمكن الوصول إليها من قبل أي شخص ليس لديه تسجيل دخول.

٧- توفر خصوصية البيانات والمعلومات، وتتبع تطور الطلاب

رابعاً: المقررات الالكترونية

- **مفهوم المقررات الالكترونية E-Course:**

تناولت الأدبيات والدراسات التربوية ماهية المقررات الالكترونية بعديد من الرؤي، فعرفتها (Oregon State University, 2007)، وأشارت (Clarke, 2004)، وأشارت (Clarke, 2004) ، (الجزار، ٢٠٠١،) ، (الفار، ٢٠٠٠) علي أنها:

- ✓ مقرر تعليمي يتم نشره في صورة صفحات ويب ومواقع تعليمية علي الإنترنت.
- ✓ محتوي تعليمي تم تنميته وصياغته علي أسس نفسية وتكنولوجية ووضعه في صورة رقمية ونشره علي موقع الكتروني من خلال شبكة الإنترنت.
- ✓ المحتوي غني بمكونات الوسائط المتعددة التفاعلية في صورة برمجيات معتمدة أو غير معتمدة علي شبكة محلية أو شبكة الإنترنت.
- ✓ يعتمد علي تكامل وتناسق جميع الوسائط التكنولوجية لجعل المحتوي المقدم أكثر جاذبية وتفاعلية للمتعلم/ المستخدم.
- ✓ بيئة تعلم الكترونية ثرية بالمؤثرات التي تسهم في مشاركة حواس المتعلم في عملية التعلم.

يعرفها الباحث اجرائيا وفق للدراسة الحالية: مقرر قائم علي التكامل بين المادة التعليمية وتكنولوجيا التعليم الإلكتروني في تصميميه وإنشائه وتطبيقه وتقويمه من جلال تطبيقات جوجل التربوية ، بحيث يستطيع عضوا هئية التدريس بجامعة ام القرى بدرس مهارات تصميم المقررات الالكترونية من خلال هذة التطبيقات.

- **أنواع المقررات الالكترونية:**

يمكن تقسيم المقررات الالكترونية إلي نوعين، هما:

١. مقررات الكترونية غير معتمدة علي شبكة الإنترنت

٢. مقررات الكترونية معتمدة علي شبكة الإنترنت:

خصائص المقررات الالكترونية

يري كلً من (**سعادة؛ السرطاوي، ٢٠٠٣،) (الفار، ٢٠٠٠)** خصائص هذه المقررات، تتمثل في:

- ✓ توفر بيئة غنية بالمعلومات عن المحتوي المقدم.
- ✓ تقديم مصادر تعليمية متعددة متنوعة.
- ✓ تقدم إمكانية التفاعل المتزامن وغير المتزامن مع استاذ المادة التعليمية.
- ✓ تقديم أنشطة تعليمية لمحتويات المقرر.
- ✓ سهولة التجول داخل محتواها.
- ✓ يعرض المادة العلمية بطريقة أفضل من خلال الوسائط المتعددة المستخدمة فيها.
- ✓ تستخدم أنماط متعددة من التفاعل مع المحتوي.

- **أهمية المقررات الالكترونية:**

- ✓ يتخطي حدود الزمان والمكان.
- ✓ يمكن إعادة أجزائه أكثر من مرة، وذلك عن طريق إتاحة الفرصة للمتعلم للتجول بداخله.
- ✓ يزيد من التفاعل والتواصل بين المعلم والمتعلم، وبين المتعلمين وبعضهم البعض.
- ✓ يضع المتعلم محور العملية التعليمية، حيث أنه يتحكم في تعلمه، ودوره إيجابي.
- ✓ يثري المادة العلمية التي يقدمها.
- ✓ يُمكن من استخدام أكثر من طريقة للتعلم.
- ✓ يجعل هناك مراقبة لعملية التعلم من قبل المعلم.

- **مكونات المقرر الالكتروني:**

هناك عديد من المكونات الأساسية التي ينبغي توافرها في المقرر الالكتروني وذلك لتنظيم المادة التعليمية في صورة أوعية الكترونية تقدم عبر الشبكة، ومن أهم هذه المكونات كما أوردها كلٍ من **(Spatariu & ؛(Alan, 2004) (Mohamed, 2004 ؛(جاسر الحربش، ٢٠٠٤) Bendixen, 2004)؛ (محمد، ٢٠٠١)؛ (الجرف، ٢٠٠١)** ما يلي:

- ✓ **محتوي المقرر Course Document:**

تضع الجهة المسؤولة عن تقديم المقرر المادة العلمية التي تشكل محتوي المقرر، وتحدد

تسلسل الموضوعات التي يدرسها المتعلمين. ويتكون محتوي المقرر من المادة العلمية مكتوبة علي شكل قراءات وواجبات ومحاضرات وقائمة بالمصطلحات ومذكرات ...، مع وصلات تقود المتعلم إلي موضوعات المقرر المختلفة.

✓ **قائمة مراجع الكترونية (المصادر) External Links & Resource:**

تتكون من قائمة بمواقع الإنترنت ذات الصلة بالمقرر سواء التي تم الاسترشاد بها أو الاقتباس منها مع إمكانية وجود تعليق مصاحب لكل موقع لتوضيح علاقته بالمقرر.

✓ **الاختبارات:**

تشتمل علي أساليب متنوعة للاختبارات الذاتية التي تقدم للمتعلم، مع تحديد طريقة التقييم والدرجات، وأسلوب الرجع المناسب المخصص لكل نوع.

✓ **أدوات التقويم Evaluation Tools:**

تقوم الجهة المسئولة عن تقديم المقرر بتحديث وتعديل ومعاينة الاختبارات والاستبيانات التي تم تصممها باستخدام آلية إعداد الاختبار.

✓ **سجل الدرجات Grad Book:**

يسمح للمتعلمين بالإطلاع علي نتائجهم ودرجاتهم، من خلال تدون الدرجات وتوزيعها علي كل وحدة في المقرر، والقدرة علي استخدام المتعلمين لكل أداة إلكترونية من أدوات المقرر.

✓ **السجل الإحصائي للمقرر Course Statistics:**

يقدم إحصائيات علي تكرار استخدام المتعلمين بكل مكون من مكونات المقرر، وتستطيع الجهة المسئولة عن تقديم المقرر أن تطلع علي الصفحات التي زارها المتعلمين بكثرة والوصلات التي استخدموها، وأوقات استخدام المتعلمين للموقع، وأوقات عدم واستخدامهم له.

✓ **الصفحات الشخصية لأستاذ المقرر والمتعلمين Home Pages:**

حيث يكون للجهة المسئولة عن تقديم المقرر ولكل متعلم مسجل بالمقرر صفحة شخصية يضع فيها صورته وما يشاء من المعلومات عن نفسه، ويستطيع الأستاذ والمتعلمين الآخرون الإطلاع علي الصفحات الشخصية لبعضهم البعض.

✓ **مركز البريد الالكتروني:**

يستطيع المتعلم من خلاله إرسال رسائل خاصة به إلي أستاذ المقرر أو مجموعة من زملائه المشاركين في المقرر.

✓ **دليل ارشادي الكتروني Technical Support:**

يقدم الدليل الإرشادي إجابات علي استفسارات المتعلمين، ويعطي وصفًا مفصلاً لجميع مكونات

المقرر الالكتروني، كما يحتوي علي دليل تعليمي الكتروني **Tutorial** يوضح للمتعلمين طريقة استخدام المقرر خطوة خطوة لتدريبهم عليه.

✓ **لوحة الإعلانات Announcement:**

تضع الجهة المسئولة عن تقديم المقرر وسائل مكتوبة تتعلق بالمقرر، تخبر المتعلمين بمواعيد الاختبارات والإجازات والتقويم.

✓ **غرفة الحوار Chat Room:**

يستطيع المتعلمين المسجلين في المقرر من التواصل مع بعضهم البعض في أي وقت محدد، ويمكن استخدام "غرفة الحوار" للإطلاع علي الحوارات السابقة، وإرسال رسائل إلي الأستاذ والزملاء.

✓ **الصفحة الرئيسة للمقرر Course Homepage:**

تشبه الصفحة الرئيسة غلاف الكتاب، تمثل نقطة الانطلاق لباقي أجزاء المقرر، وتحتوي علي أهداف ومحتويات المقرر.

✓ **أدوات الاتصال المقرر Course of Communication tools:**

عبارة عن استخدام أي وسيلة توفر التواصل بين المعلم والمتعلم أو بين المتعلمين وبعضهم البعض من خلال البريد الالكتروني، الويكي، المنتديات.

✓ **التقويم الدراسي Calendar:**

عبارة عن تقويم شهري علي هيئة مربعات يبين الشهر واليوم والتاريخ، ويمكن استخدامه لتحديد مواعيد الاختبارات والتسجيل والاجتماعات ومواعيد تسليم الواجبات.

✓ **معلومات عن المشاركين في تدريس المقرر:**

تحتوي المعلومات علي الساعات المكتبية، وعناوين البريد الالكتروني، ونبذة مختصرة عن كل أستاذ او إداري أو الهيئة المعاونة أو أستاذ زائر ذي علاقة بالمقرر.

✓ **لوحة النقاش Discussion Board:**

يقوم أستاذ المقرر والمتعلمين بكتابة رأس الموضوع ويطلق عليه "خيط الموضوع" أو كتابة فقرة، ويستطيع المتعلمين والأستاذ من رؤية ما كتبه الآخرون والتعليق عليه ويمكن رؤية عدد المتعلمين الذين سجلوا ردود فعلهم علي كل موضوع ويمكن إرفاق أي ملف لأي موضوع.

✓ **معلومات خاصة بالمقرر:**

يحدد الأستاذ الموضوعات التي سيدرسها المتعلمين في المقرر، والمتطلبات السابقة للمقرر، وطريقة التقويم التي سيتبعها الأستاذ والمواد التعليمية الخاصة بالمقرر.

- ✓ **صندوق الواجبات Homework Box:**

ذلك ليطلع المتعلمين علي الاختبارات والتكاليف الخاصة بالمقرر.

- ✓ **لوحة التحكم Control Panel:**

تحتوي أدوات التحكم علي جميع أدوات التحرير اللازمة لتحديد التفاصيل الدقيقة التي يتكون منها المقرر الالكتروني، وتمكن لوحة التحكم أستاذ المقرر من القيام بما يلي:

تغيير الإعلانات، إضافة النصوص، إرفاق الوثائق وإنشاء المجلدات.

تسجيل المتعلمين الذين يستخدمون المقرر الالكتروني، وتوزيع المتعلمين علي مجموعات وفق المشاريع التي سيقومون بها.

وضع وإدارة الاختبارات والإطلاع عليها، وتحرير درجات المتعلمين الموجودة في سجل درجات ومتابعة الإحصائيات الخاصة بالمقرر.

الحصول علي المساعدة والعثور علي إجابات علي الأسئلة أو حلول للصعوبات التي يواجهها المتعلم في استخدام المقرر الالكتروني.

أكدت دراسة **(Kang, 2001)**، **(مسعد،٢٠٠٣)** ؛ **(جاد، ٢٠٠٢)** ، علي أهمية استخدام أدوات التفاعل والاتصال في المقرر المصمم من خلال لوحات المشاركة والمحادثات الصفية واستخدام البريد الالكتروني، وأيضًا وجود عناصر التقويم والقياس للمتعلم مما يجعله محور العملية التعليمية مع وضوح التعليمات والإرشادات التي توجه المتعلم للسير داخل المقرر.

. مواصفات المقرر الالكتروني الجيد:

هناك بعض المواصفات التي ينبغي أن تتوافر في المقرر الالكتروني **(عبد العزيز، ٢٠٠٨)**:

المواصفات العامة للمقرر:

أن يحتوي علي:

- ✓ عنوان واضح مرتبط بالموضوع.
- ✓ مقدمة واضحة تساهم في فهم الموضوع.
- ✓ هدف عام واضح للمقرر.
- ✓ مصادر متنوعة ملحقة.

تنظيم المحتوي:

- ✓ يحتوي علي جدول يوضح الموضوعات داخل المقرر.
- ✓ موضوعات المقرر مسلسلة ومنظمة منطقيًا.
- ✓ احتواء المقرر علي موضوعات رئيسة وفرعية.

- ✓ الاتساق بين الموضوعات للمحتوي.

اللغة المستخدمة:

- ✓ وضوح تعليمات الاستخدام ومصاغة ببساطة.
- ✓ استخدام جمل وكلمات واضحة وقصيرة.
- ✓ خلو المحتوي من التحيز.

محتوي المقرر:

- ✓ يحتوي علي أهداف تعليمية تغطي موضوعات المحتوي.
- ✓ ارتباط المحتوي بالأهداف المرجوة منه.
- ✓ المحتوي خال من الأخطاء اللغوية والإملائية.
- ✓ يتناسب محتوي المقرر مع مستوي المتعلم.
- ✓ يتسم المحتوي بالدقة والحداثة والمنطقية.
- ✓ المحتوي مزود بمراجع ومصادر علمية دقيقة.

الأنشطة:

- ✓ الأنشطة تشجع التفكير الابتكاري.
- ✓ الأنشطة منظمة بمنطقية من البسيط إلي المركب.
- ✓ عدد الأنشطة بالمقرر كافية لدراسة المقرر وتدعيم التعلم.
- ✓ الأنشطة قابلة للتطبيق.

مصادر التعلم:

- ✓ المواد التعليمية والمصادر المرفقة مناسبة لموضوعات المقرر.
- ✓ المواد التعليمية والمصادر المرفقة مناسبة لخصائص المتعليمن.
- ✓ المواد التعليمية والمصادر المرفقة واضحة وحديثة ومرتبطة بالمحتوي.

التقييم:

- ✓ تزود أدوات التقييم للأداء بتعليمات وتوقعات واضحة.
- ✓ التكليفات والواجبات بالمقرر مناسبة.
- ✓ تنوع أدوات وطرق تقييم الأداء بالمقرر.

فروض البحث:

١- توجد فرق ذو دالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى درجات مجموعة البحث فى تطبيق الاختبار التحصيلى المرتبطة للجوانب المعرفية لمهارات تصميم المقررات الالكترونية(قبلى، بعدى) لصالح التطبيق البعدى.

٢- "توجد فرق ذو دالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى درجات مجموعة البحث فى تطبيق بطاقة ملاحظة أداء مهارات تصميم المقررات الالكترونية المرتبطة للجوانب المهارى لتصميم (قبلى، بعدى) لصالح التطبيق البعدى"

٣- توجد فرق ذو دالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى درجات التطبيقى القبلى والبعدى لمجموعة البحث فى مقياس الاتجاه نحو التعلم التشاركى القائم على أدوات جوجل التربوية لصالح التطبيق البعدى .

الطريقة والإجراءات:

أولاً . منهج البحث:

استهدفت البحث الحالية تعرف أثر بعض المتغيرات (حيث اشتملت الدراسة على عامل مستقل تمثل في تطبيقات جوجل التربوية، ، على المتغيران التابعان (مهارات تصميم المقررات الالكترونية، والاتجاه نحو التطبيقات)، ولذا تنتمي الدراسة إلي فئة الدراسات التي تستهدف اختبار العلاقات السببية بين المتغير المستقل والمتغير التابع، كما تنتمي أيضًا إلي فئة الدراسات التي تستهدف العلاقة بين الاستعداد والمعالجة، ويُعد المنهج شبه التجريبى أكثر مناهج البحث مناسبة لتحقيق هذا الغرض. كما استخدم المنهج الوصفي في إعداد الإطار النظري وأدوات الدراسة وتحليل النتائج وتفسيرها وتقديم التوصيات والبحوث المقترحة.

ثانيًا . التصميم التجريبي:

١ . متغيرات الدراسة :

اشتملت الدراسة علي المتغيرات الآتية:

أ . المتغير المستق: اشتملت البحث الحالي على عامل مستقل:و تمثل في تطبيقات جوجل.

ب . المتغيران التابعان: اشتملت الدراسة الحالية على متغيرين تابعين، هما: مهارات تصميم المقررات الالكترونية، والاتجاه نحو تطبيقات جوجل.

ج . المتغيرات الضابطة: تمثل في: المستوي الأكاديمي.

٢ . نوع التصميم التجريبي:

لما كان هناك عامل مستقل: تمثل في التعلم التشاركى القائم على أدوات جوجل التربوية وعامل تابع هو تصميم المقررات الالكترونية، والاتجاه نحو التطبيقات، لذا وقع اختيار الباحثان

علي التصميم التجريبي المعروف باسم التصميم العاملي (١ X ٢) للإجابة عن تساؤلات الدراسة.

٣ . بناء المجموعات:

بناءً علي التصميم التجريبي اشتملت البحث علي مجموعة تجريبية، ومجموعة ضابطة.

ثالثًا . عينة البحث:

اختيرت عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة ام القري ، وبلغ عددهم (٣٠) عضوا هيئة تدريس، وتجدر الإشارة هنا إلى أن اختيار العينة لم يتم بطريقة عشوائية بل وفقًا لاستعدادهم للاشتراك فى تجربة البحث.

رابعًا . مواد المعالجة التجريبية:

اشتملت مادة المعالجة التجريبية المستخدمة في الدراسة الحالية علي استخدام بعض تطبيقات جوجل التربوية والتي تتمثل في (بريد جوجل Gmail، تقويم جوجل Google Calendar، مُحرر مستندات جوجل Google Docs، مواقع جوجل Google Sites، شبكة جوجل الاجتماعية + Google) لعرض المحتوى التعليمي الخاص بمهارات تصميم المقررات الالكترونية باستخدام برنامج D2L، ومرت عملية الإعداد بالمراحل الآتية :

١- **التحليل** : فى هذه المرحلة يتم إنجاز المهام التالية :

١- تقدير الحاجات .

٢- تحليل خصائص مجتمع الدراسة المستهدف مثل العمر والمستوى التعليمي وأساليب التعلم والخبرات السابقة ومستوى السلوك المدخلى .

٣- تحديد أسلوب تصميم مقررات التعليم فالسمة الغالبة هو توظيف مزيج من أدوات جوجل التربوية والتي تتمثل في (بريد جوجل Gmail، تقويم جوجل Google Calendar، مُحرر مستندات جوجل Google Docs، مواقع جوجل Google Sites، شبكة جوجل الاجتماعية + Google) فى نقل التعليم إلى المتعلمين .

ثانياً : التصميم :

١- تحليل المهمة : اى تحديد المهارات الرئيسية والفرعية .

٢- تحديد المهارات السابقة والتي ينبغي أن يكون عضو هيئة التدريس قد تمكن منها لكي يكون قادراً على إنجاز مهمة معينة .

٣- تحديد التسلسل المناسب لخبرات التعلم .

٤- تحديد الأهداف الأدائية السلوكية .

٥- بناء اختبارات تقيس تحصيل الأهداف السلوكية .

٦- تحديد الاستراتيجيات التعليمية بناءاً على طبيعة المحتوى وخصائص المتعلمين والأهداف والمصادر والمعوقات .

٧- اختيار وسائط التعليم المناسبة .

٨- تحديد إجراءات التقويم

ثالثاً : الإنتاج :

١- الإنتاج : تبدأ عملية الإنتاج الفعلية من خلال تحويل مواصفات التصميم إلى وسائط للتعليم .

٢- التجريب والاختبار : اى تجريب نسخة مصغرة من مواد التعليم ميدانياً مع عينة من المستفيدين وتختبر من خلال عملية التقويم التكويني ، وتستخدم التغذية الراجعة فى تنقيح المنتج وتحسينه .

٣- تنسيق المواد فى صورة المنتج النهائي بعد إجراء التحسينات المطلوبة .

رابعاً : التنفيذ :-

١- توفير التدريب والإرشاد حول كيفية استخدام تطبيقات جوجل التربوية Google Apps for Education .

٢- نقل المواد التعليمية إلى المستفيدين بواسطة تطبيقات جوجل التربوية Google Apps for Education فمرحلة التصميم.

٣- جمع معلومات التقويم حوا أداء المتعلمين.

خامساً : التقويم :-

١- تقويم أداء المتعلمين : من خلال قياس مدى تحصيل أهداف التعلم .

٢- تقويم أداء المعلمين : من خلال قياس فاعلية أساليب التدريس المختلفة.

٣- تقويم أداء المتعلمين: من خلال ملاحظة اداء اعضاء هيئة التدريس في تصميم المقررات الالكترونية باستخدام برنامج D2L.

٤- قياس اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو تطبيقات جوجل التربوية Google Apps for Education .

خامسًا . أدوات البحث:

تمثلت أدوات الدراسة فيما يلي:

١- **الاختبار التحصيلي :**

تم إعداد الاختبار التحصيلي ، وأشتمل في صورته النهائية علي (٥٠ مفردة : ٣٠ مفردة

صواب وخطأ – ٢٠ مفردة اختيار من متعدد) ، وأُعد بحيث تصدرت كراسة الاختبار مجموعة من التعليمات الموجهة للطالب لمساعدته في الاستجابة ، وتم حساب معامل ثبات الاختبار، قد بلغ ٠.٩١، وبهذه النتيجة يصل الباحث إلى التحقق من أن الاختبار يحقق ثباتاً وبدرجة معقولة ، كما تشير إلى خلو الاختبار من الأخطاء التي تغير من أداء افراد العينة من وقت لآخر على نفس الاختبار إذا أعيد تطبيقه ، ثم تم حساب معامل الصدق للاختبار = ٠.٩٢ وهي درجة صدق عالية مما يشير إلى أن نتيجة الاختبار التحصيلي المقدم لقياس الجانب المعرفي لإفراد العينة (أعضاء هئية التريس بجامعة أم القري) لا تتأثر بأية عوامل أخرى، بهذا يصبح الاختبار التحصيلي في الصورة النهائية ، صالحاً للتطبيق على عينة البحث التجريبية

٢- بطاقة تقييم مهارات تصميم المقررات الالكترونية:

أستخدم البحث الحالية بطاقة تقييم مهارات تصميم المقررات الالكترونية من إعداد الباحث، وأشتمل في صورته النهائية على (٢٥) مهارة رئيسة (١١٢) مفردة، وأُعد بحيث تصدرت كراسة البطاقة مجموعة من التعليمات الموجهة للطالب لمساعدته في الاستجابة، وتضمنت بيانات خاصة بالفرد، مثل: الاسم، الكلية، التخصص، وقام الباحث بتقنين البطاقة وتم حساب معامل ثبات المقياس بتطبيقه على عينة استطلاعية قوامها(٦) من أعضاء هئية التدريس بجامعة ام القري وحساب معامل ثباته بإعادة تطبيقه ووجد أنه يساوى (٠.٩٤)، وقيمة معامل الثبات باستخدام معادلة ألفا(٠.٩٢)، وهي قيم مناسبة وتصلح كأساس للتطبيق.

٣- مقياس الاتجاه نحو تطبيقات جوجل التربوية الالكترونية:

تم إعداد مقياس الاتجاه نحو تطبيقات جوجل التربوية الالكترونية، واشتمل في صورته النهائية علي (٤٤) مفردة، وأُعد بحيث تصدرت كراسة المقياس مجموعة من التعليمات الموجهة لعضوهيئة التدريس لمساعدته فى الاستجابة، وتضمنت بيانات خاصة بالفرد، مثل: الاسم، والتخصص، والجنس. وتم حساب معامل ثبات المقياس بتطبيقه على عينة استطلاعية قوامها(٨) من أعضاء هيئة التدريس بجامعة ام القري، باستخدام معادلة معامل الارتباط

وروعُى فى تقدير الاستجابات أن تتدرج من (٥-١) بالنسبة للعبارات طبقًا لمستويات ليكرت **Likert** وذلك على النحو الآتي:

	أوافق بشدة	أوافق	محايد	لا أوافق	لا أوافق بشدة
العبارات الموجبة	٥	٤	٣	٢	١
العبارات السالبة	١	٢	٣	٤	٥

لذا تحصل أعلى الاستجابات . أوافق بشدة . على (٢٢٠) درجة، بينما تحصل أقل الاستجابات . أعارض بشدة . على (٤٤) درجة، وتم وحساب معامل ثباته بإعادة تطبيقه ووجد أنه يساوى (٠.٦٣)، وقيمة معامل الثبات باستخدام معادلة ألفا (٠.٧٥)، وهي قيم مناسبة وتصلح كأساس للتطبيق.

سادسًا . تنفيذ التجربة:

سلم الباحث الى المجموعة التجريبية دليل الطالبة إلى استخدام تطبيقات جوجل التربوية، تدريب المجموعة التجريبية على كيفية استخدام بعض تطبيقات جوجل التربوية قبل الشروع في التجربة من خلال أثناء التدريب على استخدام تطبيقات جوجل – Data Show الاستعانة بعارض البيانات التربوية.

قيام افراد العينة بممارسة المهارات فرديامن خلال تطبيقات التربوية جوجل طبقاً للخطوات الاتية:

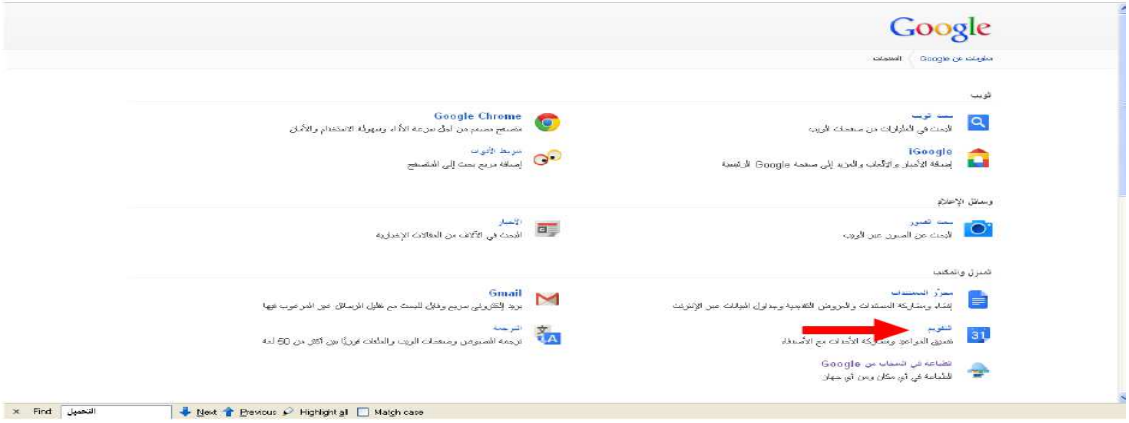
١- قيام كل عضوا هيئة تدريس من افراد المجموعة التجريبية بإنشاء حساب ، Gmail أو ترك الحرية لاستخدام البريد الإلكتروني وتعريفهم بطريقة إرسال الرسائل الإلكترونية، وبالتعامل معها، والتعامل مع الدردشة المدمجة ضمن البريد الإلكتروني، وبالتصنيفات الموجودة، وبالتعامل مع جهات الاتصال، وببعض الإعدادات الأخرى، وبذلك يصبح لكل منهم اسم دخول وكلمة مرور، بحيث يحافظ على سرية بيانات الدخول.

٢- تعريف افراد العينة بعنوان البريد الإلكتروني الخاص بالباحث، وبالعناوين البريدية الإلكترونية الخاصة بزملائهم، والتبادل بينهم، لتكون وسيلة للاتصال بالباحث.

٣-تدريب الاعضاء على استخدام مستندات جوجل .

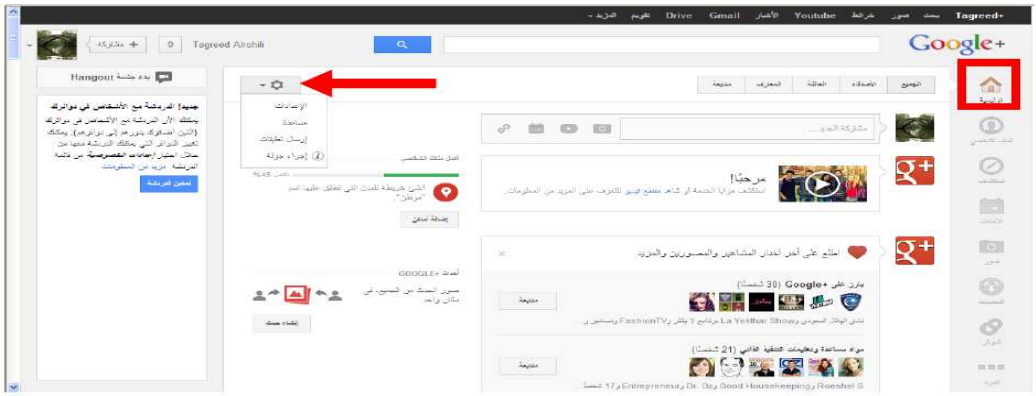
٤-تدريب الاعضاء على إنشاء أحداث من خلال تقويم جوجل، ووصفها، وتحديد تاريخ كل حدث، وطريقة التذكير بالحدث، ومشاركتها مع آخرين.

٥-تعريف الاعضاء بالتقويم الذي قام الباحث بإنشائه، ومشاركة له، للتعريف على مواعيد بداية ونهاية كل مهمة من المهمات التي ستكلف كل مجموعة بإنجازها.



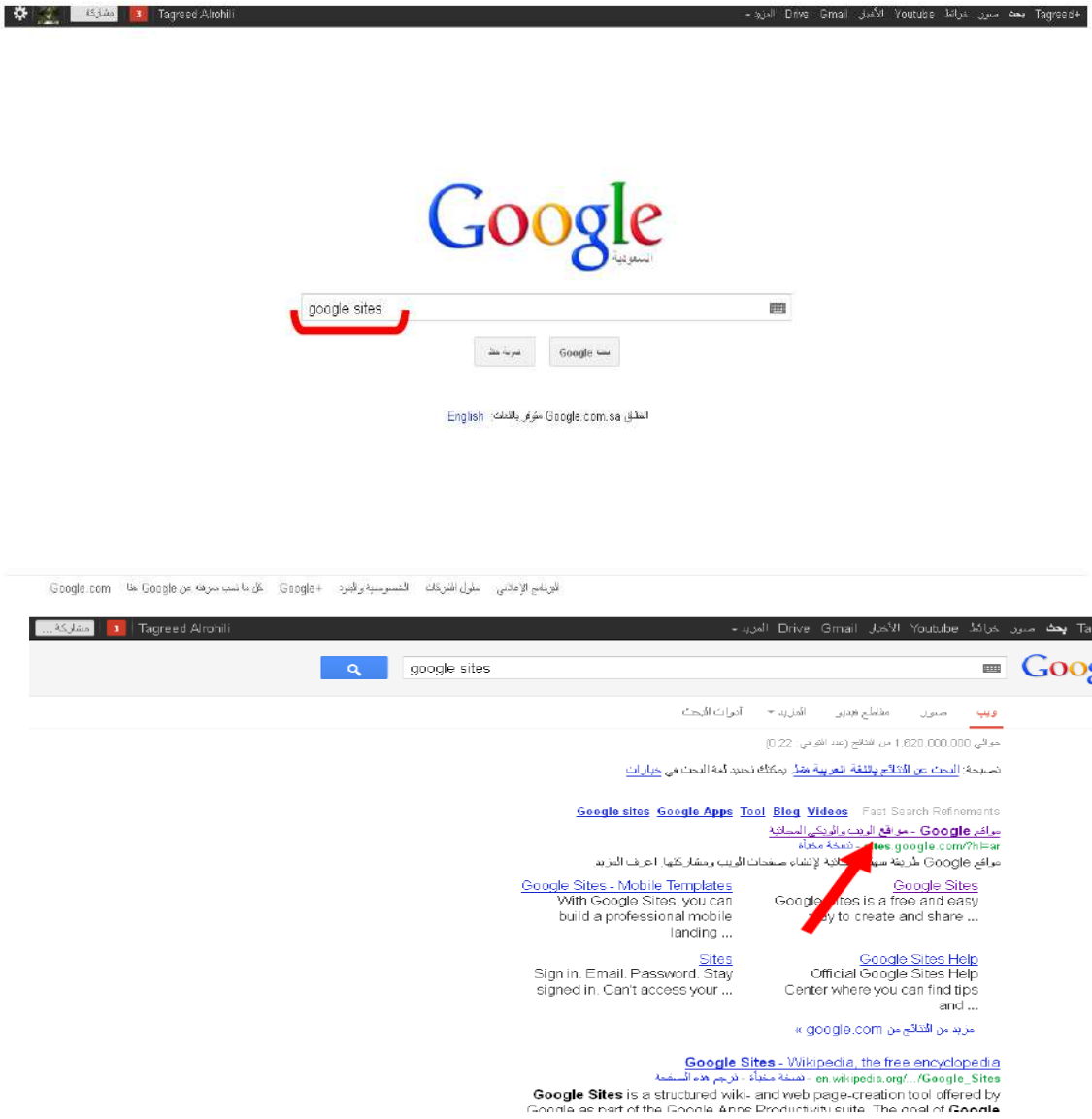
٦-تدريب الاعضاء العمل على شبكة جوجل الاجتماعية، لإضافة اعضاء، والسماح له للعمل كمجموعة واحدة بتنظيم أنفسه ضمن دائرة خاصة بهم، مع تسمية الدائرة باسم المجموعة،

ليتمكن من المحادثات، والتعليقات الجماعية حول المهمة التشاركية التي تم التكاليف .



٧-تزويد الاعضاء وتوجيهم للعديد من المصادر والمراجع والفيديوهات لتتيح لهم التعامل الجيد الذي يساعد على استخدام تطبيقات جوجل التربوية، والتي قامت الباحث بوضعها على الموقع

٨-تعريف الاعضاء بالموقع الذي تم إنشاؤه، ومنحه رابط الموقع، بالإضافة إلى مشاركته الرابط على بريده الإلكتروني، والذي كان إذن الدخول له خاص باعضاء المجموعة البحث .



٩-تعريف الاعضاء التعلم التشاركي، وإجراءاته.

١٠- استقبال استفسارات الاعضاء في أي وقت، سواء كان ذلك أثناء التدريب، أو بعد الانتهاء منه.

١١- تم التدريب من خلال عرض المحتوى التعليمى .

النتائج وتفسيرها:

<u>إجابة الفرض الأول:</u>

توجد فرق ذو دالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى درجات مجموعة البحث فى تطبيق الاختبار التحصيلى المرتبطة للجوانب المعرفية لمهارات تصميم المقررات الالكترونية(قبلى، بعدى) لصالح التطبيق البعدى.

جدول (١) اختبار "ت" للفروق بين متوسطي درجات مجموعة البحث القياس القبلى والبعدى في الاختبار التحصيلى المرتبطة للجوانب المعرفية لمهارات تصميم المقررات الالكترونية

القياس	ن	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجات الحرية	ت	مستوى الدلالة	*d*	حجم التأثير	نسبة الكسب المعدل	الدلالة نسبة الكسب
القبلى	30	13.23	4.77	29	36.74	.001	13.65	كبير جداً	1.60	دالة
البعدى	30	47.13	2.37							

يتضح من الجدول () وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٠١) بين متوسطي درجات القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى. كما يلاحظ ان حجم التأثير (*d*) للفروق كان كبيراً جداً. كما تقع نسبة الكسب المعدلة لبلاك في المدى الذي حدده بلاك (١-٢) وبالتالي دالة إحصائيًا.

إجابة الفرض الثاني:

"توجد فرق ذو دالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى درجات مجموعة البحث فى تطبيق بطاقة ملاحظة أداء مهارات تصميم المقررات الالكترونية المرتبطة للجوانب المهارى لتصميم (قبلى، بعدى) لصالح التطبيق البعدى"

جدول (٢) اختبار "ت" للفروق بين متوسطي درجات مجموعة البحث القياس القبلى والبعدى في بطاقة ملاحظة أداء مهارات تصميم المقررات الالكترونية المرتبطة للجوانب المهارى

القياس	ن	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجات الحرية	ت	مستوى الدلالة	*d*	حجم التأثير	نسبة الكسب المعدل	الدلالة نسبة الكسب
القبلى	30	30.17	18.99	29	87.29	.001	32.42	كبير جداً	1.85	دالة
البعدى	30	326.30	8.09							

يتضح من الجدول (٢) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٠١) بين متوسطي درجات القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى. كما يلاحظ أن حجم التأثير (*d*) للفروق كان كبيراً جداً. كما تقع نسبة الكسب المعدلة لبلاك في المدى الذي حدده بلاك (١-٢) وبالتالي دالة إحصائيًا.

إجابة الفرض الثالث:

توجد فرق ذو دالة إحصائية عند مستوى ≤ (٠.٠٥) بين متوسطى درجات التطبيقى القبلى والبعدى لمجموعة البحث فى مقياس الاتجاه نحو التعلم التشاركى القائم على أدوات جوجل التربوية لصالح التطبيق البعدى .

جدول (٣) اختبار "ت" للفروق بين متوسطي درجات أعضاء هيئة التدريس في القياس القبلي والبعدى في مقياس الاتجاه نحو التعلم التشاركى القائم على أدوات جوجل التربوية

القياس	ن	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجات الحرية	ت	مستوى الدلالة	*d*	حجم التأثير	نسبة الكسب المعدل	الدلالة نسبة الكسب
القبلى	30	28.90	9.75	29	55.50	.001	20.61	كبير جداً	1.70	دالة
البعدى	30	155.17	6.52							

يتضح من الجدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٠١) بين متوسطي درجات القياس القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى. كما يلاحظ إن حجم التأثير (*d*) للفروق كان كبيراً جداً. كما تقع نسبة الكسب المعدلة لبلاك في المدى الذي حدده بلاك (١-٢) وبالتالي دالة إحصائيًّا.

يعزو الباحث ذلك التحسن في أداء عينة البحث التجريبية نتيجة للآتية:

١. القدرة على تجزئة المادة العلمية التي تم توفيرها في الموقع إلى أجزائها التي تتألف منها، بما في ذلك العلاقة بين أجزاء المحاضرات بعضها ببعض.
٢. مقارنة البدائل المتاحة لها بالتشارك مع الزملاء مستعينة بالبريد أو المحادثة أو المستندات أو الشبكة الاجتماعية، ومقارنتها ببعضها.
٣. مشاركة أجزاء المادة العلمية التي تتوافق مع المهمة التشاركية، من خلال طرح الأفكار والمعلومات والعصف الذهني التشاركي عبر هذه التطبيقات.
٤. بأن دمج المهمات التشاركية من خلال استخدام تطبيقات جوجل التربوية ساهم في تنمية التحصيل .
٥. القدرة على التأليف بين عناصر وأجزاء المادة العلمية للمحاضرات؛ لتتمكن من إنجاز المهمة التشاركية التي تم التكاليف بها.

٦. فرصة تنظيم المعلومات وجعلها أكثر نفعا، فمستندات جوجل وفرت مستودعًا تخزينيًا مجانيًا مكن أعضاء هيئة التدريس من الرجوع للمعلومات وتبادلها لتفيد في تنظيم معرفة الخاصة بالمهمة التشاركية.

٧. حفظ التعديلات والوصول للمراجعات من قبل الأستاذة لما تم انجازه في مستندات كل مجموعة، باعتبار أنها مالك المستند، وبذلك أتاح لهم الأدوات التي تيسر الإنتاج المشترك للمعرفة السليمة في الوقت الحقيقي.

٨. القدرة على إصدار أحكامٍ حول المادة العلمية المتعلقة بالمهمة التشاركية قبل وأثناء مشاركتها ومناقشتها مع الزملاء والأستاذ.

٩. إمكانية التعديل مع الزملاء بعضهم البعض، فمستندات جوجل مكانتهم من الاحتفاظ بنسخة من كافة التغييرات والتعديلات على أي ملف وتاريخ المراجعة.

١٠. إمكانية متابعة الأستاذ للمهمة التشاركية داخل التطبيق، بحيث يتعرف عضو على الصحيح من الخطأ، بعد تعديل الأستاذ لما ورد في المهمة التشاركية.

١١. ووجود التعزيز من خلال بريد جوجل وغيره من التطبيقات الأخرى، وتنوع التقويم المستمر من خلال مناقشات محادثة جوجل الحية، ونماذج جوجل، وتوجيه الأستاذة للطالبات عند أداء المهمات التشاركية، والتنوع بين التعليم التقليدي المباشر والتعلم الإلكتروني واختلاف أساليب وطرق التواصل والتفاعل الإلكتروني، وبذلك أصبحت البيئة التعليمية متنوعة وثرية، فقد وجدت فرصة مشاركة من خلال البريد الإلكتروني أو المحادثة وغيرها.

١٢. تغيير النمط التقليدي المباشر الذي كان له أثر في تكوين اتجاهات ايجابية نحو أهمية استخدام تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم الفري.

١٣. أتاحت المرونة وتطوير الذات في عملية التعلم، وأن يكون أكثر فاعلية، ونشاط، وحيوية، ودافعية، وحرية، ومنحهم الثقة بالنفس.

١٤. تغيير النمط التقليدي المباشر مما كان له أثر في تكوين اتجاهات إيجابية نحو دور عضو هيئة التدريس أثناء استخدام تطبيقات جوجل التربوية في تصميم مقرر الكتروني.

١٥. بشكل عام، تعزز الباحث الفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي لإفراد المجموعة التجريبية في الاتجاه نحو تطبيقات جوجل التربوية عن استخدامها في تنمية مهارات تصميم المقررات الالكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى بدمج المهمات التشاركية من خلال استخدام تطبيقات جوجل التربوية.

١٦. بيئة الحوسبة السحابية التعليمية إحدى التطبيقات الأكثر إثارة للاهتمام، نظرا لما تتميز به من خفض للتكلفة والمرونة والأمن والتي منها تطبيقات جوجل التربوية والتي تتميز برضا الطلاب عن الخدمات المتنوعة التي تقدمها، ويوصى بها كمكل أو بديل لأنظمة التعاون والاتصال، وتسمح لأعضاء هيئة التدريس بإنجاز أعمالهم على نحو أفضل وأسرع من أي وقت مضى.

يتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من (Taradi *et al*,2005) ؛(إبراهيم ،٢٠٠٧) ، (فاطمة الغالى،٢٠٠٩) ؛(خلف الله ،٢٠١٠) ؛ (عبد المجيد،دعاء لبيب،٢٠٠٩) ؛ (أمال احمد ،٢٠١١)؛ (Akkoyunlu & Soylu, 2008) ؛ (Kocoglu *et al*, 2010)،(عبد الولى،٢٠٠٧)، (Holmquist, 2010) ؛ (Grosz, 2012) ؛ (Kocoglu *et al*,2011) ؛((McCarthy, 2010) ؛ (Alshwaier *et al*, 2012)

التوصيات

١. استخدام التعلم التشاركي من خلال دمج تطبيقات جوجل التربوية في مقرر تقنيات التعليم لتنمية التحصيل الدراسي، والاتجاه نحوها.
٢. دعم استخدام تطبيقات جوجل التربوية من قبل أعضاء هيئة التدريس في التدريس، وذلك لما لاستخدامها من أثر في التحصيل، والاتجاه نحوها.
٣. توفير أجهزة الحاسب الآلي، وخدمة الإنترنت، والحوسبة السحابية في الجامعات السعودية؛ لتمكين أعضاء هيئة التدريس من الاستفادة منها واستخدامها في توفير بيئة تعليمية مناسبة لدمج التقنية في العملية التعليمية.
٤. المزيد تدريب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات أثناء الخدمة على استخدام التعلم التشاركي من خلال دمج تطبيقات جوجل التربوية في العملية التعليمية .لتصميم المقررات الالكترونية.
٥. تدريب الطلاب وأعضاء هيئة التدريس على استخدام تطبيقات جوجل التربوية، وذلك بما يتلاءم مع التطور الحاصل في تطبيقات التعلم الإلكتروني والحوسبة السحابية.
٦. . توصي الباحث القائمين علي إنتاج المقررات الالكترونية بضرورة الاستعانة بقائمة المعايير لبناء وتحويل المقررات الدراسية إلي مقررات الكترونية .
٧. . ضرورة الاهتمام بإعداد دورات تدريبية مكثفة لفريق العمل علي إنتاج المقررات الالكترونية بالاستعانة بتطبيقات جوجل التربوية بهدف نشر ثقافة جودة التعليم الالكتروني.

البحوث المقترحة:

علي ضوء نتائج البحث يمكن اقتراح البحوث الآتية:

١. إجراء دراسة شبيهة بالدراسة الحالية علي طلاب مراحل تعليمية مختلفة.
٢. فعالية برنامج مقترح لإكساب طلاب المرحل الدراسية مهارات بناء وتحويل المقررات الدراسية إلي مقررات الكترونية.
٣. دراسة أثر المتغير المستقل للدراسة الحالية وعلاقتة بالأساليب المعرفية وغير المعرفية للمتعلمين علي بعض نواتج التعلم الأخري.
٤. دراسة أثر المتغير المستقل للدراسة الحالية على مهارات التعلم الذاتي، ومهارات المعلوماتية، والسعة العقلية، والتفكير النقدي، وتنمية مهارات التفكير التأملي.
٥. إجراء دراسة للتوصل إلى مجموعة من الخصائص المعيارية التى تُشكل فى مُجملها تصورًا أفضل لإنتاج تطبيقات جوجل التربويةالالكترونية المرتبطة بمجال التعليم بصورة أكثر كفاءة
٦. دراسة وصفية تتناول متطلبات ومعايير استخدام التعلم التشاركي من خلال دمج تطبيقات الحوسبة السحابية وتطبيقات التعليم الالكتروني.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

١. إبراهيم، مجدى عزيز (٢٠٠٤): **التفكير من خلال أساليب التعلم الذاتي**، عالم الكتب، القاهرة.
٢. إبراهيم، مجدي عزيز (٢٠٠٩): **معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم والتعل**م .جمهورية مصر العربية، القاهرة، دار الكتب.
٣. الأحمد، علي أحمد (٢٠١٢) :**أمن السحب الإلكترونية**،مركز التميز لأمن المعلومات .
٤. أسواق العرب (٢٠٠٩) الحوسبة السحابية لتقليص الإنفاق على تقنية المعلومات .**صحيفة العرب،٢٢ يوليو** ، لندن، الملكة المتحدة، ع ٨٢٥٥.
٥. جاد، عزة محمد (٢٠٠٢). برنامج مقترح لتنمية الثقافة الأسرية لدي طالبات شعبة الاقتصاد المنزلي يبث من خلال موقع علي شبكة الإنترنت، **دراسات في المناهج وطرق التدريس**، ع٧٧.
٦. الجبر، بدر بن ناصر (٢٠١٢) الحوسبة السحابية وإمكانية تحليل وتعدين البيانات الصحية، **صحيفة الرياض**، الرياض، المملكة العربية السعودية، ع ٢.
٧. الجرف، ريما سعد (٢٠٠١) :المقرر الالكتروني، **المؤتمر العلمي الثالث عشر للجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس**، مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجيا المعاصرة، مج١، القاهرة، عين شمس.
٨. الجزار، عبد اللطيف (٢٠٠١): الخطط والسياسات والإستراتيجيات الخاصة بالمدرسة الالكترونية وتضميناتها علي إعداد المعلم، **المؤتمر العلمي المستوي الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم**، المدرسة الالكترونية، كلية البنات . جامعة عين شمس.

٩. الحـريش، جاسـر سـليمان (٢٠٠٤): التعلـيم والتـدريب الالكترونـي، التـدريس والتقنيـة، السـعودية: **المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني**، ع٦٣.
١٠. الخليفة هند بنت سليمان (٢٠٠٦): توظيف تقنيات ويب 2.0 في خدمة التعليم والتدريب الالكتروني، متاح علي الموقع:http://www.ahmedasr.com/vb/showthread.php?t=1332
١١. خميس، محمد عطية (٢٠٠٣): **منتوجات تكنولوجيا التعليم**، القاهرة، دار الكلمة
١٢. ربيع، هادي مشعان (٢٠٠٦) :**تكنولوجيا التعليم المعاصر :الحاسوب والإنترنت** ، المملكة الأردنية الهاشمية، عمان، مكتبة المجتمع العربي.
١٣. زيتون، حسن حسين(٢٠٠٣): **استراتيجيات التدريس رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم** ، القاهرة ، ط١، دار عالم الكتب.
١٤. زيـن الـدين، محمـد محمـود (٢٠٠٥). "تطـوير كفايـات الطـلاب المعلمـين بكليـات التربيـة لتلبيـة متطلبات إعداد برامج التعليم عبر الشبكات"، **رسالة دكتوراه**، كلية التربية، جامعة حلوان.
١٥. سـعادة، جـودت ؛ السـرطاوي، عـادل (٢٠٠٣): **اسـتخدام الحاسـوب والانترنـت فـي ميـادين التربيـة والتعليم**، عمان ، دار الشروق.
١٦. شـريف، وفـاء عبـد العزيـز و حسـن، محمـد عبـد الهـادى و كـردى، سـميرة عبـد الله و اليـافى، وفـاء عبـد البـديع (٢٠١٣): فاعليـة أوعيـة المعرفـة السـحابية ودورهـا فـي دعـم نظـم التعلـيم الإلكترونـي وتنميـة البحـث العلمـي بالمملكـة العربيـة السـعودية، **المـؤتمر الـدولى الثالـث للـتعلم الالكترونـي والتعلـيم عـن بعد**، الرياض.
١٧. عبد العزيز، حمدي أحمد (٢٠٠٨): **التعليم الالكتروني "الفلسفة- المبادئ . الأدوات . التطبيقات"**، عمان، دار الفكر، ط١.
١٨. عطار، عبد الله بن إسحاق؛ كنساره، إحسان بن محمد: (٢٠١١) :**تكنولوجيا الدمج في مراكز مصادر التعلم** .المملكة العربية السعودية، مكة المكرمة، مطابع بهادر.
١٩. عمار، هاني؛ عبد الجليل، سناء؛ حجازي، أسامة (٢٠١٠): **الحوسبة السحابية الفوائد والتحديات المجلة الدولية اتصالات مجتمع الحاسب الآليArab of the Communications .** مج ٣، ع ١ .
٢٠. عماشه، محمد عبده راغب (٢٠٠٨) :التعليم الإلكتروني المدمج :وضرورة التخلص من الطرق التقليدية المتبعة وإيجاد طرق أكثر سهولة وأدق للإشراف والتقويم التربوي تقوم على أسس إلكترونية، **مجلة .المعلوماتي**ة، المملكة العربية السعودية، ع ٢١ .
٢١. الفـار ،إبـراهيم عبـد الوكيـل(٢٠٠٠): "منظومـة تكنولوجيـا التعلـيم فـي ظـل العولمـة والانفتـاح المعلومـاتي"، **المـؤتمر العلمـي السـابع، منظومـة تكنولوجيـا التعلـيم فـي المـدارس والجامعـات**، الفتـرة من ٢٦.٢٧ ابريل، مجلة تكنولوجيا التعليم، مج١٠، ك٣.
٢٢. فرهـود، منـي عبـد المـنعم حسـين (٢٠٠٦: الجـودة الشـاملة، **رسـالة ماجسـتير**، كليـة التربيـة، جامعـة حلوان.

٢٣. قلعية، مهند شب (٢٠١٠) :عشرة أسباب تجعل من الحوسبة السحابية ثورة المستقبل .**مجلة الحاسبات**، سوريا،ع ٤.

٢٤. متولى، نبيل عبد الخالق (٢٠٠٤): تجديد منظومة التعلم الثانوى في ضوء مفهوم التعليم الإلكتروني، **مجلة كلية التربية**، جامعة الزقازيق، ع (٤٦).

٢٥. محمد، إبراهيم حسن (٢٠٠١) :عناصر المدرسة الالكترونية، **المؤتمر العلمي المستوي الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم**، المدرسة الالكترونية، كلية البنات . جامعة عين شمس.

٢٦. مسعد ، بشري (٢٠٠٢) :منهجيات التعليم الالكتروني، **الدورة التخصصية الأولي في إعداد المقررات إلكترونيًا**، مشروع إنشاء وتطوير المناهج إلكترونيًا، كلية الحاسبات والمعلومات، جامعة قناة السويس، الإسماعلية.

٢٧. المصري، سلوى فتحي محمود (٢٠٠٥) : برنامج مقترح لمقرر الكتروني في مادة الكمبيوتر لتلاميذ المرحلة الإعدادية في ضوء متطلبات المدرسة الالكترونية، **رسالة دكتوراه، معهد الدراسات** التربوية، جامعة القاهرة.

٢٨. الملتقى الخامس للخدمات الإلكترونية بالمنطقة الشرقية :الخدمات الإلكترونية الشاملة :نجاحات وتحديات (٢٠١٠): **كتاب البحوث وأوراق العمل** .المملكة العربية السعودية، الخبر، فندق المريديان.

٢٩. المنيري، شيريهان نشأت (٢٠١١): الحوسبة السحابية، **سلسلة مفاهيم إستراتيجية**، المركز العربي لأبحاث الفضاء الإلكتروني.

٣٠. مؤتمر جامعة طيبة الدولي الأول للحوسبة وتقنية المعلومات ICCIT (٢٠١٢): توصيات المشاركين في مؤتمر جامعة طيبة الدولي الأول للحوسبة وتقنية المعلومات .موقع جامعة طيبة .متوفر على الرابط: **http://www.taibahu.edu.sa/news/posts.aspx?id=4013&ln**

٣١. الموسى، عبد الله و المبارك، أحمد (٢٠٠٥) : **التعليم الإلكتروني – الأسس والتطبيقات**، مؤسسة شبكة البيانات، الرياض.

٣٢. الهادي، محمد محمد (٢٠٠٥): **التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت**، جمهورية مصر العربية، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

ثانياً: المراجع الأجنبية

33. Adams, D. C. (2008) :Gaga for Google in the Twenty-First Century: Advanced Placement Language Classroom. **The Clearing House**, 82(2)
34. Ahern, T. C., Thomas, J. A., Tallent-Runnels, M. K., Lan, W.Y., Cooper, S., Lu, X., & Cyrus, J. (2006): The effect of social grounding on collaboration in a computer-mediated small group discussion. **Internet and Higher Education**
35. Ajjan, H. & Harsthone, R. (2008): Investigating Faculty Decisions to Adopt Web 2.0 Technologies: Theory and Empirical Tests. **Internet and Higher Education**.
36. Alan Clark(2004): **E-learning Skills**, New York – U. S. A, plagrave Macmillan

37. Al-Azab, M.; Utsumi, T. & Abdel-Rahman, S. (2010): A Cloud Computing Technology for Knowledge Center's. Proceedings of 9th International Internet Education **Conference & Exhibition ICTLearn** Cairo, Egypt, Ramsis Hilton
38. Al-Zoube, Mohamed (2009) «E-Learning on the Cloud», **http://www.scribd.com/doc/36527367/E-Learning-on-the-Cloud,p1**.
39. Bansal, S.; Singh, S. & Kumar, A. (2012): Use of Cloud Computing in Academic Institutions, **International Journal of Computer Science And Technology**, 3 (1).
40. Bennett, J. (2009): Cloud Computing: The Future of Internal Comms?. **Strategic Communication Management**, (14).
41. Cappos, J.; Beschastnikh, I.; Krishnamurthy, A. & Anderson, T. (2009). Seattle: a Platform for Educational Cloud Computing. **ACM SIGCSE Bulletin**, 41 (1.
42. Chappell, D. (2008) :A Short Introduction to Cloud Platforms an Enterprise Oriented View. USA, San Francisco, California, Chappell and Associates Environment. **Turkish Online Journal of Distance Education**, (29).
43. Chappell, D. (2008): **A Short Introduction to Cloud Platforms an Enterprise Oriented View**. USA, San Francisco, California, Chappell and Associates.
44. Chen, B. & Bryer, T. (2012): Investigating Instructional Strategies for Using Social Media in Formal and Informal Learning. International Review Of Research In Open & **Distance Learning**,
45. Cisco (2010). Cloud Computing in Higher Education: A Guide to Evaluation and Adoption. Retrieved online, from: **http://www.cisco.com/web/offer/email/43468/5/Cloud_Computing_in_ Higher_Education.pdf**
46. Crabtree, L.: "**A comparison of community college student performance**, retention, and demographics in online and on ground courses.
47. Csaplar, D. (2010): Small and Mid-Sized Organizations Gain Disaster Recovery Advantages Using Cloud Storage. Aberdeen Group, 31 , from:**http://www.aberdeen.com/aberdeen-library/6827/RA-disasterrecovery- cloud.aspx**
48. Doan, D. (2009): A Developer's Survey on Different Cloud Platforms Unpublished master's thesis, **Computer Science**, University of California, San Diego, USA .
49. Elumalai R. and Ramachandran Veilumuthu, (2011) «A Cloud Model for Educational e-Content Sharing», **http://www.eurojournals.com/ejsr.htm, Europe an Journal of Scientific Research.**
50. Fatih , Mehmet Erkoç, Kert , Serhat Bahadir (2010), « Cloud Computing For Distributed University Campus: A Prototype» ,**http://www.pixelonline.net/edu_future/common/download/Paper_pdf/ENT 30-Erkoc.pdf.**
51. Finkelstein, J. (2006): Learning in Real Times: **Synchronous Teaching and Learning Online**. USA, CA, San Francisco.

52. Jossey-Bass. Friedel, C. R.; Rhoades, E. B. & Morgan, A. C. (2009): **Can Web 2.0 Improve our Collaboration**?. Techniques.
53. Godwin-Jones, B. (2008): Emerging technologies: Web-writing 2.0: Enabling, documenting, and assessing writing online. **Language Learning & Technology**, 12 (2)
54. GTSI Group (2012): Cloud Computing: Building a Framework for Successful Transition. GTSI Corporation. Retrieved online **from: http://www.gtsi.com/cms/documents/White-Papers/Cloud-Computing.pdf**
55. Halash, E. A. (2010): Mobile Cloud Computing: Case Studies. Unpublished master's thesis, **The Graduate School, Wayne State University**, Michigan, USA.
56. Hamid, T. (2010): **Cloud Computing. Technology World Magazine**, 2.
57. Hamilton, B. J. (2012): Embedded Librarianship: **Tools and Practices**. USA, Chicago, ALA Tech Source
58. Harvell, T.(2002): "Costs and benefits of incorporating the Internet into the traditional classroom
59. He, W.; Cernusca, D. & Abdous, M. (2011): Exploring Cloud Computing for Distance Learning. Online Journal of Distance Learning Administration, 14 (3). Retrieved online 23 June 2012, from:**http://www.westga.edu/~distance/ojdla/fall143/he_cernusca_abdous143.html**
60. Hogben, G & Catteddu, D. (2012): Cloud Computing: benefits, risks and recommendations for information security. European Network and Information Security. Retrieved online,**from:http://www.enisa.europa.eu/activities/riskmanagement/files/deliverables/cloud-computing-riskassessment**
61. Johnson DW and Johnson RT (2001): Cooperation and Competition: Theory and Research. Edina، MN: Interaction Book Co
62. Johnson DW and Johnson RT (2003): Cooperative learning: where we have been، where we are going. Cooperative Learning and College Teaching. Vol 3، No. 2. Available at: www.campusveterinariosenweb.com/file.php/1/moddata/forum/14/49938//Formal_Collaborative_Learning_Paradigm_for_EducationJvme_21.doc، 2010
63. Kang ,Shumin (2001): Toward A Collaborative Model for the Design of Web-Based Courses, Educational Technology, March.
64. Kent L. Norman (2006): Technologies To Enable And Evaluate Collaborative Projects In Undergraduate Education، laboratory For Automation Psychology And Decision Processes، University Of Maryland، 2006، P4. Available at: http://lap.umd.edu/lap/Papers/Presentations/Reinvention_ technology_collaborative_projects_2006.pdf، 2011
65. Kieslinger, B.; Wild, F. & Grodecka, K. (2008) How to Use Social Software in Higher Education. Retrieved online 7 October 2012, from:http://www.icamp.eu/wp-content/uploads/2009/01/icamp-handbookweb.pdf

66. Klemm W. R. (2010): " Using a Formal Collaborative Learning Paradigm for Veterinary Medical Education"، Texas A&M University، DLA Ejournal، Vol 21، Num 1، Spring، 1994، Available at: http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JVME/ V21-1/Klemm.html، 2010.
67. Lenk, A.; Klems, M.; Nimis, J.; Tai, S. & Sandholm, T. (2009) What's Inside the Cloud? An Architectural Map of the Cloud Landscape. In: Proceedings of the 2009 ICSE Workshop on Software Engineering Challenges of Cloud Computing (CLOUD 2009), Vancouver, Canada, May 23 2009.
68. Light RJ: The Harvard Assessment Seminars. Cambridge، MA: Harvard University (2010) Available at: http://openlibrary.org/books/OL14417065M/Harvard_Assessment_Seminars، 2010.
69. Lord, G., & Lomicka, L. L. (2004). Developing collaborative cyber communities to prepare tomorrow's teachers. Foreign Language Annals, 37 (3), 401–417.
70. Marguerita Mcvay Lynch (2002): The Online Educator A guide to Creating the Virtual Classroom، Taylor and Francis Group، London، p106.
71. McKeachie(2002):Availableat: classes.kumc.edu/son/nursedu/nrsg873/content/modules/concepts/definitions.htm
72. Mohamed, Basiony, (2004): Internet Based Instruction And Traditional Instruction Under The Pedagogical Microscope "Theoretical Study", The Third International Internet Education conference, Cairo, Human Technology Foundation
73. Nevin, R. (2009): Supporting 21st Century Learning Through Google Apps. Teacher Librarian, (37 ,2), pp 35- 38
74. oelitzscher, and et al,(2010) « Private Cloud for Collaboration and e-Learning Services: from IaaS to SaaS», http://www.wolke.hs-furtwangen.de/assets/downloads/CRL-2010-01.pdf,p1.
75. Oregon State University(2007): Web Course, Definitions Provided by Oregon State University. 2007. Available at: **http://oregonstate.edu/instruct/dce/k12program/webdesign/glossary.htm**
76. Parker, M.(2004): The Effects of a Shared, Internet Science Learning Environment on Academic Behaviors, **Paper Presented at society for Information Technology & Teacher Education International Conference**, San Antorio.
77. Powell, J. (2009). Cloud computing: what is it and what does it mean for education?. Retrieved online 16 October 2012, from: **http://erevolution.jiscinvolve.org/files/2009/07/clouds-johnpowell.pdf**
78. Reima Sado(2001): "**Differential Effects of Online Instruction on a Variety of EFL Courses**", King Saud University, Saudi Arabia.
79. Ross, J.(2000): "An Exploratory Analysis of Post-Secondary Student Achievement Comparing a **Web-based and a Conventional Course Learning Environment.**
80. Roy, L. (2011): Essential Guide to Google Apps. MakeUseOf. Retrieved online from:

http://manuals.makeuseof.com.s3.amazonaws.com/formobile/MakeUseOf.com_-_Go_Google_free_email_and_more.pdf

81. Saunders, G. & Klemming, F. (2003): Integrating Technology into a Traditional Learning Environment: **Reasons and Risks of Success. Active learning in Higher Education**, (4).
82. Sivasubramanian, V. & Mohieldeen, M. (2011): Futuristic Approach to Ensuring Data Security in Clouds. **Security Kaizen Magazine**, (3).
83. Skiba, D. J. (2011): Are You Computing in The Clouds? Understanding cloud computing. Nursing Education Perspectives,(32)
84. Spatariu, A, Hartley, K. & Bendixen, L. (2006): Defining and Measuring Quality an Online N Discussion, Journal of Interactive Online Learning. Vol 2(4). Available at: http://www.ncolr.org/giol/archives/2004/spring/02/index.hm
85. Teaching Tips (2002): A Guidebook for the Beginning College Teacher، 8th ed. Boston: D.C. Heath. Available at: **http://www3.interscience.wiley.com/journal/93012997/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0، 2010**
86. Tout, S.; Sverdlik, W. & Lawver, G. (2009): Cloud Computing and its Security in Higher Education. In The Proceedings of the Information Systems Education Conference **from: http://proc.isecon.org/2009/2314/ISECON.2009.Tout.pdf**
87. Turgay H. ÜNALAN (2010): THE EFFECTIVENESS OF COLLABORATIVE LEARNING APPLICATIONS IN ART EDUCATION، The Journal of International Social Research ،Volume 1/5 Fall 2008، **Available at: www.sosyalarastirmalar.com/cilt1/sayi5/sayi5pdf/unalan_turgay.pdf، 2010.**
88. Vaquero, L.; Rodero-Merino, L.; Caceres, J. & Linder, M. (2009): A Break in The Clouds: Towards a Cloud Definition. ACM SIGCOMM **Computer Communication Review**, 39 (1)
89. Wikipedia (2012 A): Web 2.0. Retrieved online 19 September 2012, **from:http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0**
90. Wikipedia (2012 B): Social Software. Retrieved online 6 September 2012, **from: http://en.wikipedia.org/wiki/Social_software**
91. Wikipedia (2012 C): Google+. Retrieved online 4 June 2012, **from: http://en.wikipedia.org/wiki/Google%2B**