أثر إستراتيجية التعلم التشاركي القائم على تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية مهارات الحاسب الآلي لدي طلاب علوم الحركة بجامعة حائل

إعداد

د. محمد علي أحمد محمد سليمان*

المستخلص: هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استراتيجية التعلم التشاركي القائم على تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية مهارات الحاسب الآلي لدي طلاب علوم الحركة بجامعة حائل بالمملكة العربية السعودية واشتمل مجتمع الدراسة على طلاب قسم علوم الحركة بالكلية وذلك لأهمية مقرر الحاسب الآلي لدى طلاب القسم وحاجتهم إليه في إنجاز أعمالهم وتوظيف مهارات الحاسب في أعمال التدريب والتأهيل للكثير من الألعاب الرياضية، وقد طبق الباحث استبانة استطلاع رأي الطلاب على عينة عشوائية من طلاب القسم بلغت (٢٥) طالب حول المقرر ومستوى تحصيلهم، وتم استخدام اختبار قياس نواتج التعلم (قبلي / بعدي) لقياس الجانب المعرفي لمهارات الحاسب الالي والتأكد من صدقه وثباته مع استخدام بطاقة ملاحظة لتقييم الأداء بالنسبة للجانب المهاري من المقرر والتأكد من صدقها وثباتها، وتوصلت الدراسة الي وجود فعالية لبعض تطبيقات جوجل التعليمية Google Aps في تنمية مهارات الحاسب الآلي بجانبيها المعرفي والمهارى لدى الطلاب. كما توصل البحث الحالي الي وجود أثر لبيئة التعلم التشاركية القائمة على استخدام بعض تطبيقات جوجل التعليمية على تنمية الجانب المعرفي والأدائي لبعض موضوعات مقرر الحاسب الآلي لدى الطلاب.

الكلمات المفتاحية: إستراتيجيات التعلم – التعلم التشاركي – تطبيقات جوجل – مهارات الحاسب الآلي – علوم الحركة.

مقدمة:

إن التعليم بطبيعته نشاط اجتماعي يقوم على مبدأ التعاون، ويشير عدد من الباحثين إلى التأثيرات الإيجابية للتفاعل والتشارك أثناء عمليتي التعليم والتعلم، ولقد أدت التوجهات الحديثة لتكنولوجيا التعلم الإلكتروني وعملياتها وأدواتها إلى الحاجة إلى إستراتيجيات التعلم التشاركي والتفاعلي التي تهتم ببناء المعرفة وإنتاجها.

وتبرز أهمية التعلم التشاركي كما تشير لارا زواهرة (٢٠١٦) إلى كونه يسهم تذكية النشاط والدافعية بالإضافة إلى جعل التعلم أكثر قرباً للواقع التشاركي أثناء عمليات التعلم والتعليم، من حيث أنه يذكي النشاط والدافعية ويجعل التعلم أكثر ملامسة لتلك الواقع.

*استاذ تقنيات التعليم المساعد بجامعة حائل – الكلية التطبيقية– المملكة العربية السعودية.

ويمكن تعريف التعلم التشاركي بأنه مجموعة أنشطة تعليمية تتم بواسطة التفاعل الاجتماعي عن طريق استخدام الحاسب أو عبر شبكة الإنترنت، مما يؤدي إلى تشارك المعرفة وبنائها بين الطلاب باستخدام وسائل التكنولوجيا للاتصال بينهم في الصفوف التقليدية أو الالكترونية بشكل متزامن أو غير متزامن.

ومن مميزات التعلم التشاركي كما تشير Y. MacGregor,s.(2010) تشجيع الطلاب على التواصل الفعال وتبادل الخبرات فيما بينهم، بالإضافة إلى تنمية معارفهم ومهاراتهم العملية وهناك العديد من الدراسات التي تؤكد على فاعلية في تنمية الجانب المعرفي والأداء المهارى منها.

ويشير هاني الشيخ (٢٠١٣) إلى أن تحقيق الفاعلية والاستفادة من بيئة التعلم التشاركي لا يعتمد على توزيع الطلاب أو المتعلمين في مجموعات عمل وإسناد تكليفات ومهام التعلم لهم، بل من الضروري إيجاد إستراتيجيات وتطبيقات ذات مستويات عالية من التفاعل كي يحقق التعلم التشاركي أقصى استفادة ممكنه.

وتعد تطبيقات جوجل التعليمية من مستحدثات التقنية، التي أسهمت بشكل كبير في العملية التعلمية. حيث يؤكد (وليد يوسف، ٢٠١٩) على أنه مع ظهور تقنيات جيل الويب ٢ ظهرت طفره هائلة في عمليتي التعليم والتعلم، نظراً لسهولة استخدام الويب ٢.

وفي هذا السياق أتاحت شركة جوجل مجموعة من التطبيقات التشاركية Google apps؛ وهي مجموعة من الأدوات والحلول والبرامج التعليمية التعاونية والتشاركية التي تتميز بقدرتها على استيعاب الأعداد المتزايدة والتنوع المتنامي للطلاب.

ويشير " فنس " (Vens,2010) في دراسته إلى أن تطبيقات جوجل التربوية تسعى لخدمة التعليم ونشر المعرفة في كل مكان، وذلك من خلال عدة تطبيقات تقدم الكثير من حلول التقنية لاستخدامها في المدارس والجامعات. ويضيف (Kafka ,2013) أن تطبيقات جوجل من أفضل وأسهل التطبيقات لتقديم تغذية راجعة ولتبادل الملفات في أي وقت وفي أي مكان. الامر الذي جعل العديد من المؤسسات التعليمية تعتمد على ما تقدمه تطبيقات جوجل من حلول للعملية التعليمية.

ويقصد بتطبيقات جوجل Google Apps for Education، أنها مجموعة من التطبيقات الإنتاجية، التي تقدمها شركة جوجل مجّاناً، للمؤسسات التعليمية المختلفة، مثل: بريد جوجل الإلكتروني جيميل Gmail، وتقويم جوجل Google Calendar، وجوجل درايف Google Drive، ومستندات جوجل Google Docs، ومواقع جوجلGoogle Sites،

بالإضافة إلى الكثير من الأدوات التعاونية التي تدعمها أو تملكها جوجل، مثل، اليوتيوب YouTube، وشرائح جوجل Google Slides، ونماذج جوجل Google Forms، ومجموعات جوجل Google Groups، وغيرها من الخدمات الأخرى. ويشير " ويلسون " (Wilson, 2016) ، إلى أن جميع هذه التطبيقات، يمكن الوصول إليها من خلال الإنترنت مباشرة، كما يمكن تخزينها عن طريق خدمة التخزين السحابي Cloud Storage التي تقدمها جوجل، وهي جوجل درايف التشاركية.

ويعرف تركي سالم (٢٠١٧) تطبيقات جوجل بأنها حزمة من التطبيقات، وفرتها شركة جوجل Google بشكل مجاني تساعد على التفاعل بين المعلم والطلاب، كما تعرفها إيمان الضلعان (٢٠١٧) أيضا بأنها " حزمة من الخدمات والتطبيقات التي أطلقتها شركة جوجل والتي يتم توظيفها بشكل متزامن أو غير متزامن من خلال التعليم المدمج لنشر المحاضرات ورفع التكليفات وتحقيق التواصل والمناقشة والمشاركة لإكساب المتعلمين المهارات والمعارف المختلفة.

ويشير " تشيو " (Chou; at al, 2012) إلى أن تطبيقات جوجل لها تأثيرات إيجابية في التعليم التعاوني وأنها أداة فعالية ومفيدة في العمل الجماعي؛ كما أنها توفر إمكانيات هائلة لخدمة وتطوير العملية التعليمية إضافة إلى تميزها من حيث سهولة الاستخدام وإمكانية الوصول إليها من كل مكان.

ويضيف " بيترسن " (Petersen j, 2013) أن تطبيقات جوجل أصبحت تستخدم بشكل كبير في النواحي الأكاديمية ولها كثير من الفوائد التي تدعم العملية التعليمية، وتلبي رغبات المتعلمين، ولا تقتصر تلك التطبيقات على المتعلمين فقط، بل هناك العديد من استخداماتها في تطوير المهارات وخاصة مهارات إنتاج محتوى رقمي وتعليمي والتواصل والتعاون بين المتعلمين والمعلمين، كما أنها تقدم العديد من المزايا، مثل : توفير نوع من المشاركة والاتصال بين أطراف العملية التعليمية (متعلم ومعلم ، وبين متعلم ومتعلم أخر).

كما أن هناك أهمية كبيرة لخدمات وتطبيقات جوجل التعليمية في العملية التعليمية يوضحها فهد بن ضبعان (٢٠١٧)، في إمكانية التركيز بشكل أكثر عمق على الأنشطة التدريسية، ويمكن استخدام تطبيقات جوجل لمساندة طرق 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، الامر الذي يوفر مميزات 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 أشارت العديد من البحوث والدراسات إلى أهمية توظيف تطبيقات جوجل التعليمية في العملية التعليمية، فقد أوضحت توصلت دراسة سالي رمضان (٢٠١٧) الى فاعلية مجموعات العمل التشاركية القائمة على تطبيقات جوجل في تنمية مهارات استخدام قواعد البيانات لدي طلاب المرحلة الثانوية، في حين أثبتت دراسة أمل محمد (٢٠١٧) فاعلية قواعد بيانات تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية مهارات نشر الصفحات التعليمية لدي أخصائي تكنولوجيا التعليم، وبينت دراسة نهلة عاشور (٢٠١٧) فاعلية بيئة إلكترونية قائمة على تطبيقات جوجل التفاعلية لتنمية مهارات الحوكمة الإلكترونية لدى مديري المدارس المتوسطة بدولة الكويت، وكشفت دراسة إيمان صالح (٢٠١٧) أثر فاعلية استخدام تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات الدبلوم التربوي في مقرر الحاسب في التعليم.

وتوصلت نتائج دراسة "سيمانغو" (Samaniego,2010)، إلى فاعلية تطبيقات جوجل حيث تميزت بسهولة الوصول من قبل الطلاب ووفرت بيئة تعلم متمركز حول المتعلم، كما أشارت النتائج بعد التقويم إلى تحسن عام في أداء الطلاب الذين تعلموا باستخدام تطبيقات جوجل التربوية بأسلوب التعلم المدمج وتضيق الفجوة في التحصيل العلمي لديهم.

أما دراسة " تزوقلوا وآخرون " (Paliktzoglou, 2015)، توصلت إلى أن الوسائط الاجتماعية وعلى الأخص تطبيقات جوجل التربوية تدعم نماذج التعلم البنائي الاجتماعي وتلعب دورا مهما في بيئات التعلم المستقبلية وترفع مستوى تفاعل المتعلمين مع بعضهم البعض وتعمل على تحسين مهارات التعلم لديهم وتنمي اتجاهات إيجابية من المتعلمين نحوها.

ونظراً لأهمية مقرر الحاسب الآلي لدى طلاب قسم علوم الحركة وحاجتهم إليه في إنجاز أعمالهم، وكذلك توظيف مهارات الحاسب في أعمال التدريب والتأهيل للكثير من الألعاب الرياضية، فإن حاجة الطلاب لتعلم وإتقان تلك المهارات كبيرة، وأن الطريقة التي يتم بها تدريس المقرر قد أثرت بشكل مباشر على مستوى التحصيل لدي الطلاب عينة البحث، وقد أتضح ذلك من خلال تطبيق الباحث لاستبانة استطلاع رأي الطلاب نحو المقرر ومستوى تحصيلهم.

وفي ضوء ذلك يسعى البحث الحالي إلى تصميم بيئة تعلم إلكترونية لتدريس مقرر الحاسب الآلي من خلالها، بحيث يسهم ذلك في توسعه أفق المتعلمين على المستويين الشخصي والمهني، كما تساعد تلك البيئات المتعلم على تصميم واستهلاك المواد التعليمية حسب درجة

الاحتياج، كما أنها توفر فرصة لتبادل ومشاركة المحتوى بين المتعلمين، على عكس ما يحدث في بيئات التعلم التقليدية حيث تكون مستويات المشاركة والتفاعل والتعاون بين المتعلمين متدنية.

استشعر الباحث مشكلة البحث من خلال عدد من المحاور، هي:

– طبيعة مقرر مهارات الحاسب الآلي، والتي يتضمن التعرف على أجزاء الكمبيوتر ومكوناته، ومهارات التعامل مع نظم التشغيل المختلفة، مهارات تصميم العروض التقديمية، ومعالجة النصوص، بالإضافة إلى زحم المقرر بالمادة العلمية واحتواءه على معلومات مركبة، كما لاحظ الباحث قلة وجود الرسومات والصور والأشكال التوضيحية التي تساعد الطلاب على تحسين فهمهم للمقرر وتقديمة بصورة غير تقليدية؛ الأمر الذي أدي إلى وجود ضعف في مستوى التحصيل لدى الطلاب، وهذا ملاحظه الباحث أثناء تدريسه لهذا المقرر.

– الدراسة الاستطلاعية؛ للتأكد من وجود مشكلة لدى الطلاب أثناء دراستهم لمقرر " مهارات الحاسب الآلي"، قام الباحث باستطلاع رآي مجموعة من طلاب قسم علوم الحركة – جامعة حائل، حول الرضا عن الموضوعات التي يقومون بدراستها في هذا المقرر، وماهي الاستراتيجيات التي يستخدمونها في اكتساب المعلومات المتضمنة بالمقرر، وشملت العينة المبدئية عدد (٢٥)، طالب من طلاب المستوى الثاني– قسم علوم الحركة بكلية التربية، وتبين الاتي:

- تدني رضا الطلاب بنسبة ٩٥٪ عن الطريقة التي يقدم بها المقرر، نظراً لقلة وجود طرقاً للتعلم التشاركي وتبادل الخبرات بين الطلاب الامر الذي يفتقد إلى مبادئ التعلم البنائي الاجتماعي وبالتالي انخفاض مستوى التفاعل بين المتعلمين بعضه وبعض، وهذا ايضاً ما أكدته دراسة " تزوقلوا وآخرون " (Paliktzoglou,at,all,2015).
- الرغبة في تبني استراتيجيات جديدة تساعد على رفع كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات، وتمكنهم من تذكر المعلومات حال متابعتهم لدروسهم خارج قاعات التدريس، وهذا يتفق أيضا مع نتائج دراسة أسماء السيد (٢٠١٧).
- أشار ٩٥٪ من الطلاب إلى أن درجة تركيزهم وقدرتهم على متابعة الشرح لأداء المهارات التي يتضمنها المقرر تقل بنسبة كبيرة، ويعجزون على متابعة المحاضرة الامر الذي يشعرهم بالملل ويشتت انتباههم.
- لم يستطع ٨٦٪ من الطلاب في المشاركة ذهنياً في تصور وفهم خطوات أداء المهارات العملية المتضمنة بالمقرر، الأمر الذي يؤثر على سرعه توصيل المعرفة واكتساب المهارة.

– وتشابهت نتائج الدراسة الاستطلاعية مع ما توصلت إليه نتائج العديد من البحوث والدراسات (سالي رمضان، ٢٠١٧؛ إيمان صالح، ٢٠١٧؛ Wilson, 2016؛ Samaniego,2010)، والتي أكدت على أهمية تطبيقات جوجل التشاركية، لما له من تأثير قوي على العملية التعليمية بأدواتها المختلفة، ولكنها لم تحسم أي هذه الأدوات له التأثير الأكبر على الطلاب.

كما أوضحت بعض الدراسات أهمية تصميم البيئات التفاعلية القائمة على توظيف تطبيقات جوجل التشاركية، فقد هدفت دراسة والي (٢٠١٦) إلى الكشف عن أثر تصميم بيئة تعلم شخصية قائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية على تنمية مهارات التصميم التعليمي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية، وقد قامت الباحثة بعرض مشكلة البحث وأهميته وفروضه ومنهجيته وأدواته وخطواته ، كما تم عرض الأسس النظرية للبحث وتوصلت نتائجها إلى تحقق بيئة التعلم الشخصية القائمة على تطبيقات الحوسبة السحابية حجم تأثير كبير في تنمية التحصيل المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم.

لذلك فالبحث الحالي يحاول الاهتمام بدراسة فعالية إستراتيجية التعلم التشاركي القائمة على تطبيقات جوجل في تدريس مقرر" مهارات الحاسب الآلي " موظفاً فيه بعض أدوات جوجل التعليمية مثل: (دردشة الفيديو الجماعية Google Hangouts، منسق حوارات جوجل GOOGLE Moderator)، في بيئة التعلم الإلكتروني وذلك بتحقيق بعض نواتج التعلم لدى طلاب كلية التربية – قسم علوم الحركة بجامعة حائل في ذات المقرر.

مشكلة البحث :

وفي ضوء ما سبق من ضعف لمستوى التحصيل المعرفي والمهاري لدى طلاب قسم علوم الحركة بمقرر " الحاسب الآلي" وعدم رضا هؤلاء الطلاب عن الاستراتيجيات المستخدمة بالمقرر نتيجة زخم وتراكب المعلومات، وقلة استخدام إستراتيجيات وتقنيات الويب المستحدثة التي تسهم في زيادة الفهم والشرح والتلخيص للمعلومات، وهو ما يتطلب دراسة لفعالية بعض تطبيقات جوجل التعليمية في بيئة التعلم الإلكتروني لدى الطلاب عينة البحث.

ولكي يتم التوصل إلى حل مشكلة البحث، يسعى البحث الحالي إلى الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي: ما أثر إستراتيجية التعلم التشاركي القائم على تطبيقات جوجل في تنمية مهارات الحاسب الآلي لدي طلاب علوم الحركة بجامعة حائل؟

وتفرع من السؤال الرئيسي، الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما مهارات الحاسب الآلي اللازم إكسابها لطلاب كلية التربية قسم علوم الحركة – جامعة حائل؟

٢. ما نموذج التصميم والتطوير المقترح لبناء بيئة التعلم القائمة على تطبيقات جوجل التشاركية، لتحقيق بعض نواتج التعلم لدى طلاب كلية التربية قسم علوم الحركة بجامعة حائل؟
٣. ما استراتيجيات التعلم التشاركي المستخدمة في توظيف تطبيقات جوجل لطلاب علوم الحركة بجامعة حائل؟
٤. ما أثر استخدام بعض تطبيقات جوجل التعليمية (دردشة الفيديو الجماعية Google Hangouts، منسق حوارات جوجلGOOGLE Moderator)، في بيئة التعلم التشاركية في اختبار المعرفة المكتسبة لدى الطلاب عينة البحث؟
٥. ما أثر استخدام بعض تطبيقات جوجل التعليمية (شبكة جوجل الاجتماعية – عروض جوجل التقديمية– موقع جوجل التشاركي) في بيئة التعلم التشاركية في بطاقة ملاحظة الأداء لمهارات استخدام الحاسب لدى طلاب كلية التربية قسم علوم الحركة – جامعة حائل؟

أهداف البحث:

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

١. التعرف على واقع توظيف تطبيقات جوجل التفاعلية في تدريس مقرر الحاسب الآلي.
٢. التوسع في إعداد برامج تعليمية إلكترونية قائمة على توظيف تطبيقات جوجل التعليمية من قبل أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية، ومسايرة الاتجاهات العالمية الحديثة لتطوير التعليم بالمملكة العربية السعودية وتنمية مهارات أداء الطلاب بجامعة حائل في استخدام تطبيقات جوجل الإلكترونية في تعلمهم.
٣. تقديم عروض جوجل كتطبيق يمكن أن يساهم في تطوير مهارات طلاب قسم علوم الحركة في استخدام الحاسب الألى.
٤. التعرف على مهارات استخدام الحاسب الألى اللازم تنميتها لدى طلاب قسم علوم الحركة بكلية التربية جامعة حائل.

أهمية البحث:

تجسدت أهمية البحث في النقاط التالية:

١. قد يسهم البحث الحالي في تنمية مهارات استخدام الحاسب الآلي لدى الطلاب عينة البحث.
٢. توجيه مصممي التعليم الإلكتروني بأهمية متغيرات التصميم التي تحسن من كفاءة نواتج التعلم من خلال تطبيقات جوجل التشاركية.

٣. تقديم نموذج إجرائي لموقع ويب إلكتروني يتضمن بعض تطبيقات جوجل التشاركية، الأمر الذي قد يفيد في تحسين طرق ونماذج واستراتيجيات المقررات العملية، وبما يسهم في تنمية مهارات التعلم الذاتي المختلفة لدى الطلاب.

٤. السعي لمواكبة التطورات الحديثة المتلاحقة في تطبيقات الحوسبة السحابية.

٥. قد تفيد نتائج هذا البحث الطلاب في كلية التربية نحو استخدام إمكانيات تطبيقات جوجل التعليمية والاستفادة من مزاياها المتعددة في تحقيق فاعلية وجودة مخرجات التعلم. التعلم وجودة مخرجات المقرر.

متغيرات البحث

١. المتغير المستقل:

- بيئة تعلم تشاركية الإلكترونية قائم على توظيف تطبيقات جوجل التعليمية لإكساب الطلاب مهارات الحاسب الآلي.

٦. المتغير التابع:

- مهارات الحاسب الآلي

عينة البحث:

مجموعة البحث وتتكون من (٢٥) طالب من طلاب قسم علوم الحركة المستوى الثاني بكلية التربية – جامعة حائل.

منهج البحث

يعتمد الباحث على استخدام المنهج الوصفي في مرحلة جمع المعلومات ومرحلة الدراسة والتحليل، وتم استخدام المنهج التجريبي والتصميم شبة التجريبي لقياس أثر المتغير المستقل على المتغير التابع في مرحلة التقويم، حيث يتم التطبيق القبلي البعدي للمجموعة الواحدة، وذلك على النحو التالي:

- تطبيق أدوات القياس (اختبار تحصيلي – بطاقة ملاحظه الاداء المهاري) قبلياً.

تطبيق المعالجة التجريبية المتمثل في موقع ويب تعليمي باستخدام Google sites، بهدف إكساب الطلاب عينة البحث مهارات استخدام وتوظيف تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية مهارات الحاسب الألى.

- تطبيق أدوات القياس (الاختبار التحصيلي – بطاقة ملاحظة قياس الأداء المهاري) بعدياً.

حدود البحث

- **حدود بشرية:**

طلاب قسم علوم الحركة – كلية التربية بجامعة حائل.

- **حدود المحتوى:**

مهارات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية مهارات الحاسب الألى، وهذه التطبيقات تتضمن بريد جوجل الـ Gmail وشبكة جوجل الاجتماعية، وعروض جوجل التقديمية، موقع جوجل.

- **حدود الزمان:**

يتم تطبيق البحث خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠١٨/٢٠١٩م

فروض البحث

للإجابة عن أسئلة البحث قام الباحث بصياغة الفروض التالية:

١. توجد فروق دالة احصائيا عند مستوي (٠,٠٥)، بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل في الجانب المعرفي المتعلق بمهارات الحاسب الآلي لصالح التطبيق البعدي.

٢. توجد فروق دالة احصائيا عند مستوي (٠,٠٥)، بين متوسطي درجات التطبيقين القبلي والبعدي بطاقة ملاحظة الأداء المهاري المتعلق بمهارات الحاسب الآلي لصالح التطبيق البعدي.

أدوات البحث:

- **قائمة مهارات الحاسب الآلي اللازم تنميتها لدي طلاب قسم علوم الحركة بكلية التربية – جامعة حائل**
- **الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي للمهارات.**
- **بطاقة ملاحظه لقياس الآداء المهاري.**

إجراءات البحث

١- الاطلاع على الادبيات والدراسات السابقة التي تناولت الموضوعات ذات الصلة بمتغيرات البحث ومن ثم إعداد الإطار النظري

٢– إعداد قائمة بمهارات الحاسب الألى المراد تنميتها لدي عينة البحث ثم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تقنيات التعليم والحاسب الألى والقيام بالتعديلات اللازمة في ضوء المقترحات

٣– تصميم وبناء موقع إلكتروني وفق أحد نماذج التصميم التعليمي وعرضه مبدئياً على مجموعة من المحكمين المتخصصين في تقنيات التعليم والتصميم التعليمي، ثم إجراء التعديلات اللازمة بناء على الاقتراحات الواردة من المتخصصين.

٤– تجربة الموقع استطلاعيا لتجربته، ومعرفة المشكلات والتحديات التي قد تواجه الباحث ومن ثم العمل على حلها.

٥– إعداد أدوات البحث والتي تتمثل في:

٥–١– اختبار قياس نواتج التعلم (قبلي / بعدي) لقياس الجانب المعرفي لمهارات الحاسب الالي والتأكد من صدقه وثباته.

٥–٢– بطاقة ملاحظة لتقييم الآداء بالنسبة للجانب المهاري من المقرر والتأكد من صدقها وثباتها.

٦– اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث.

٧– تطبيقا أداوت البحث قبلياً (اختبار نواتج التعلم – بطاقة ملاحظة الأداء)

٨– تطبيق المعالجة التجريبية (الموقع الإلكتروني القائم على تطبيقات جوجل التشاركية) تطبيق أدوات البحث بعدياً على عينة البحث (اختبار نواتج التعلم – بطاقة ملاحظة الأداء)

٩– إجراء المعالجات الإحصائية والتأكد من لمن صحة الفروض واستخلاص النتائج

١٠– تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث.

مصطلحات البحث:

١– إستراتيجية التعلم التشاركي:

يرتكز التعلم التشاركي على مبدأ التشارك والعمل في مجموعات من قبل متعلمين مختلفين أو متباينين يعملون في نفس موضوع التعلم عبر أجهزة الحاسب المرتبطة ببعضها عن طريق الشبكات المختلفة، حيث يهدف إلى تدعيم المتعلمين وبناء المعارف الجديدة بشكل فعال أثناء عملية التعلم.

ويعرف إجرائياً في هذا البحث بأنه " إستراتيجية للتعليم يعمل فيها الطلاب عينة البحث معا بالتشارك، مقسمين إلى مجموعات صغيرة ويتشاركون في أنجاز أحد موضوعات الحاسب

الآلي، حيث يتم اكتساب الجانب المعرفي والمهاري لموضوعات الحاسب الآلي من خلال هذا العمل الجماعي المشترك.

٢- تطبيقات جوجل التعليمية:

مجموعة من الأدوات التعاونية والتشاركية المقدمة من شركة جوجل، والتي يمكن توظيفها كتقنيات مستحدثه لتحسين عمليتي التعليم والتعلم.

وتعرف إجرائياً في هذا البحث بأنها " مجموعة من التطبيقات التشاركية المقدمة من شركة جوجل، والتي يوظفها منها البحث الحالي، البريد الإلكتروني الـ Gmail، وشبكة جوجل الاجتماعية +Google، وعروض جوجل التقديمية Google Presentation، بحيث يمكن أن تسهم في رفع مستوى التحصيل المعرفي والمهاري لدى طلاب قسم علوم الحركة في مقرر مهارات الحاسب الآلي.

٣- مهارات الحاسب الآلي

يقصد بها إجرائياً أنها " مجموعة من المهارات والمعارف التي يتضمنها مقرر الحاسب الآلي، ومن هذه المهارات نظم التشغيل ولغات البرمجة ومكونات الحاسب، ومهارات تصميم العروض التقديمية ومهارات معالجة الكلمات.

الإطار المعرفي والدراسات السابقة للبحث:

فيما يلي عرض الإطار النظري للمتغيرات التي يدور حولها البحث الحالي، وذلك على النحو التالي:

التعلم التشاركي:

يعد التعلم التشاركي نوعاً من التعليم القائم على التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين، نظراً لعملهم في مجموعات صغيرة تشاركية لإنجاز مهمة ما أو تحقيق أهداف معينة من خلال استخدام أدوات وتطبيقات تشاركية، أي أنه يركز على توليد المعارف وتحويل التعليم من نظام متمركز حول المعلم إلى نظام يركز على الطالب أو المتعلم وذلك بمشاركة المعلم.

ويعرفه محمد عطية خميس (٢٠٠٣)، بأنه نمط من التعلم يعمل فيه الطلاب معا في مجموعات صغيرة أو كبيرة ويتشاركون في انجاز المهمة أو تحقيق أهداف تعليمية مشتركة، حيث يتم اكتساب المعرفة، والمهارات أو الاتجاهات من خلال العمل الجماعي المشترك.

كما عرفه " إدمان" Edman, E (2010) بأنه نمط من التعلم القائم على التفاعل الاجتماعي بين المتعلمين، في مجموعات يتشاركون في تحقيق أهداف ومهام تعليمية مشتركة

من خلال أنشطة جماعية منظمة ومخططة، باستخدام أدوات التواصل عبر الويب وخدماتها، وهو يركز على توليد المعرفة وليس استقبالها من خلال نشاط المتعلم وإيجابية وتوجيهات المعلم وإرشاداته.

وعرفه على سالم (٢٠١٩) بأنه إستراتيجية للتعليم يعمل فيها المتعلمون معاً في مجموعات صغيرة تتكون من (٢–٥) متعلمين يتشاركون في تحقيق أهداف ومهام تعليمية مشتركة ويشترط فيها مشاركة المتعلم بفعالية في العملية التعليمية.

خصائص التعلم التشاركي:

يتميز التعلم التشاركي بعدد من الخصائص، حيث لا يقتصر ذلك النوع من التعلم على توفير التشارك بين المعلمين والمتعلمين، وبين المتعلمين أنفسهم، بل يتعدى ذلك ليتميز بعدد من الخصائص كما ذكرها كلاً من (أسماء نبهان،٢٠١٨؛ محمد سليمان،٢٠١٦؛ محمد عطية خميس،٢٠٠٣؛ sdsdsffdf,2011 ؛Burgess& Jones,2010):

١– ترتكز إستراتيجية التعلم التشاركي على مجموعة من نظريات التعلم، مثل النظرية البنائية، والنظرية المعرفية، والنظرية الاتصالية.

٢– تعلم متمركز حول المتعلم، إذ يشتمل على أنشطة جماعية يقوم بها المتعلم.

٣– يدعم عمليات الاتصال بين المعلم والمتعلمين وبين المتعلمين وأنفسهم بصورة كبيرة باستخدام أداة لوحة المهام التشاركية في برامج التعلم التشاركي

٤– التفاعل والاعتماد المتبادل بين المتعلمين، حيث يساعد المتعلمون بعضهم البعض في التوصل إلى إجابات مناسبة لحل المشكلات، من خلال جمع البيانات وتحليلها ومناقشتها وتفسيرها.

٥– المسئولية الفردية، حيث يكون كل طالب مسئول عن التعلم الذي يتم تقديمه من خلال المجموعات التشاركية.

٦– التدريب الجماعي من خلال مواقف اجتماعية تواصلية، حيث يتم تدريب المتعلمين على المهارات الاجتماعية المطلوبة للتعلم الجماعي، وإثارة دوافعهم لاستخدامها.

٧– التغذية الراجعة الفورية، والتي تقدم للطلاب من خلال الأنشطة والتكليفات لكل مجموعة ومدى تحقيقها.

٨– تنظيم الأفكار، حيث يتم إجراء حوارات بين المتعلمين بعضهم البعض للوصول إلى أفكار مرتبة ومنظمة.

١/١٥- تطبيقات جوجل التعليمية:

١/١/١٥- مفهوم تطبيقات جوجل التعليمية:

إن لمهارات التعامل مع التكنولوجيا وتوظيفها في عمليات التعليم والتعلم لدى الطلاب أهمية كبيرة وضرورة ملحة خاصة وأن الكثير من المؤسسات التعليمية المختلفة تتجه نحو تطبيق التعلم الإلكتروني، ومع التطور السريع والمتلاحق في خدمات شبكة الإنترنت، وكذلك الزيادة الفائقة في سرعتها تغير مفهوم التعليم الإلكتروني وطرق عرضه والتفاعل معه ليشمل عددا من الجوانب والاستراتيجيات الأكثر تفاعلاً، مما أدى إلى ظهور ما يسمى تطبيقات جوجل التشاركية.

وفي هذا السياق وفرت شركة جوجل عدداً من التطبيقات التشاركية المسماة بـ " Google Apps ، حيث يمكن الاستفادة من تلك التطبيقات بشكل كبير من جانب الطلاب، وتطبيقات جوجل التعليمية مصطلح يطلق على مجموعة من المواقع على شبكة الإنترنت، تتيح التواصل بين الأفراد في بيئة مجتمع افتراضي يجمعهم حسب الاهتمامات، ويعرفها (منجي غانم، ٢٠١٦) بأنها " مجموعة من التطبيقات مملوكة من شركة جوجل Google وهى بريد جوجل Gmail واليوتيوب You Tube وجوجل درايف Google Drive ومواقع جوجل Google Sites ومجموعات جوجل Google Groups ، وتقويم جوجل Google Calendar . كما تعرفها (Holti et al ,2009)، بأنها " بيئات تعليمية يمكن من خلالها استخدام أدوات وإمكانيات الإنترنت في تنمية المهارات المختلفة، وتوظيف أدوات الإنترنت التوظيف الأمثل لخدمة استراتيجية التعلم التشاركي.

وقد اتفق كل من (Roy, 2011؛ Bennett, 2009)، على تعريفها بأنها " خدمة من جوجل تسمح للطلاب باستخدام أسماء النطاقات المخصصة مع العديد من تقنيات جوجل التي تضم عدد من تطبيقات الويب المختلفة. وهي أيضاً إصدار مجاني يتيح تبادل المعلومات، والمحادثة الحية مع بعضهم البعض وتتضمن مجموعة من الخدمات مثل بريد جوجل (للبريد الإلكتروني) ومحرر مستندات جوجل (للمستندات وجداول البيانات والعروض التقديمية) ويمكن للجميع العمل على نفس المستند في نفس الوقت لإجراء التصحيحات وكذلك تحسينه بشكل حيوي بطريقة تشاركية. أما (محمد سليمان ، ٢٠١٦) يعرفها بأنها " حزمة مجانية من التطبيقات وفرتها شركة جوجل Google، بحيث توفّر مجموعة من الخدمات الاتصالية القائمة على خادم الحوسبة السحابية، ويمكن للمؤسسات التعليمية المختلفة من خلال هذه التطبيقات إعداد نظام بريدها الإلكترونيّ واستخدام ميزات الدردشة التفاعلية وأدوات التواصل والاستفادة من خدمات الوسائط

المتعددة، الأمر الذي يساعد الطلاب على تصفّح بريدهم الإلكترونيّ من خلال خدمة البريد الإلكترونيّ "جي ميل Gmail" الأكثر شعبية على شبكة الإنترنت، كذلك بإمكانهم تصميم وإنشاء المدونات ومقاطع الفيديو وتبادل الوثائق وتحليل البيانات.

ويمكن تعريف تطبيقات جوجل التعليمية Google Apps for Education، بأنها " مجموعة من التطبيقات الإنتاجية، والأدوات والحلول التعاونية والتشاركية التي تقدمها شركة جوجل Google مجّاناً عبر شبكة الإنترنت، والتي يمكن الاستفادة منها بشكل كبير لدى جميع أطراف العملية التعليمية كالمدارس والمؤسسات التعليمية. بحيث يمكنهم القيام بالمراسلات المكتوبة والمسموعة والمرئية مع تحقيق الاتصال الفوري والمرجأ، وذلك عن طريق أدوات وآليات إلكترونية، ومن ثم تحقيق تعلم فعال وذو كفاءة عالية.

٢/١/١٥– أنواع تطبيقات جوجل التعليمية المستخدمة في العملية التعليمية:

هناك العديد من تطبيقات جوجل التعليمية المجانية التي وفرتها شركة جوجل Google، إلا أن البحث الحالي استخدم عدد (٥) تطبيقات منها كحزمة خدمية، باعتبارها الحزم الأساسية، ويمكن عرضها على النحو الذي يوضحه الشكل التالي:

شكل (١) : أهم تطبيقات جوجل التشاركية

يتضح من الشكل السابق، أن البحث الحالي استخدم عدد (٥) تطبيقات من تطبيقات جوجل التشاركية، وفيما يلي تناولها بشيء من التفصيل، وذلك على النحو التالي:

- العروض التقديمية Google presentations

أداة العروض التقديمية في محرك جوجل Google Drive، هي أداة تمكن الطلاب من إنشاء شرائح Slides باستخدام أداة تعديل الشرائح التي تتوفر فيها ميزات مثل إدماج مقاطع الفيديو والرسوم المتحركة واختيار طريقة الانتقال بين الشرائح. كما يمكن للطالب أن ينشر

العروض التقديمية المصممة على شبكة الإنترنت بحيث يمكن لجميع الزملاء والمعلمين من الاطلاع عليها أو مشاركتها على نطاق خاص، وتتميز هذه الأداة بعدد من الخصائص هي:

- إنشاء وتحرير العروض التقديمية Presentations
- تحرير العرض التقديمي بالتعاون مع الأصدقاء أو الزملاء، ومشاركته مع الآخرين.
- استيراد ملفات بصيغة PPTX. PPS، و تحويلها إلى عروض جوجل.
- إدراج الصور ومقاطع الفيديو في العرض التقديمي.

– دردشة الفيديو الجماعية Google Hangouts

هي تقنية اجتماعات الفيديو الخاصة بشركة جوجل والتي يمكنها استضافة ما يصل إلى عدد (١٠) أشخاص في آن واحد ومن خلال جلسة Hangout واحدة، حيث يمكن عقد اجتماعات افتراضية عبر الويب وتسهيل العمل التعاوني، كذلك تستخدم هذه التقنية لنشر مؤتمرات الفيديو مباشرة على يوتيوب للتواصل حول الأحداث أو مشاركة الدروس. وتوفر هذه الأداة مجموعة من المميزات يمكن عرضها على النحو التالي:

- السماح بانضمام مشارك عبر الهاتف، عن طريق الخدمة الهاتفية جوجل IP.
- الوصول إلى تطبيق مستندات جوجل، وجداول البيانات وعرضها من خلال تقاسم الشاشة.
- البث المباشر لمؤتمرات الفيديو على موقع يوتيوب.
- تبادل الصور أو الرموز التعبيرية بين المشاركين في جلسة الفيديو.
- تعمل Hangouts على أجهزة الكمبيوتر بالإضافة إلى أجهزة Android وApple، مما يتيح لك الاتصال بجميع الأشخاص بدون استثناء.
- مشاركة الصور والرموز التعبيرية لإضفاء مزيد من الحيوية على الدردشات.
- إمكانية العثور على أرشيف المحادثات السابقة والموجودة على الأجهزة وإعادتها مرة أخرى.
- إجراء المراسلات بين الزملاء والأصدقاء في أي وقت حتى في حالة عدم اتصالهم بالإنترنت.

ويشير (طارق المسعود، ٢٠١٨)، إلى أن تقنية الدردشة بالفيديو تعد طريقة فريدة من نوعها في التواصل مع الطلاب بعضهم البعض نظرًا لأنها تتيح إمكانية إجراء مناقشة تفاعلية بينهم، سواء أكانت المشاركة للمستندات أو المشاركة في مشاهدة مقطع فيديو على يوتيوب.

- محرر مستندات جوجل google docs :

هو برنامج معالجة النصوص والكلمات والجداول، والعروض التقديمية، والبرنامج مجاني تقدمة شركة جوجل، حيث يتيح البرنامج للطلاب إنشاء وتحرير الملفات عبر شبكة الإنترنت ومشاركتها مع غيرهم من الزملاء في نفس الوقت، ويتميز محرر مستندات Google، بعدد من المميزات يمكن عرضها على النحو التالي:

- استيراد ملفات وورد وتحويلها إلى مستندات جوجل.
- تمكين المستخدم من تحرير وتنسيق المستندات عن طريق تحديد الهوامش، تباعد الأسطر، والخطوط والألوان.
- مشاركة الوثائق مع الآخرين من خلال السماح لهم بالتعديل أو التعليق فقط.
- عرض أرشيف المراجعات الخاص بالمستند واستعادة أي إصدار سابق.
- تحميل مستند جوجل على جهاز الكمبيوتر الخاص بك بامتدادات مختلفة.
- ترجمة المستندات من وإلى اللغات الأخرى.
- إرسال المستند بالبريد الإلكتروني للآخرين كمرفق.

- منسق حوارات جوجل GOOGLE Moderator

هو عبارة عن أداة تقوم على فكرة التشارك، حيث يمكن مشاركة الزملاء الاخرين بفكرة والحصول منهم على ردود افعال بخصوص تلك الفكرة على شكل تصويتات او اقتراحات او ردود او غيرها.

والجدير بالذكر أن منسق حوارات Google متوفر مجانًا على الإنترنت للاستخدام من قِبل أي فرد بالتعاون مع YouTube، ويوفّر منسق حوارات Google برنامجا على الإنترنت سهل الاستخدام يتمكن الأفراد من خلاله من إرسال أسئلتهم بالشكل الذي يرغبون فيه، سواء كان مكتوباً أو على شكل مقطع فيديو وتلقي الإجابات في شكل فيديو أيضًا. ثم يأتي المستخدمون بعد ذلك للتصويت على الأسئلة الأكثر إلحاحًا والتي يرغبون في تلقي ردود عنها على الإنترنت، كما يمكن لأداة منسق الحوارات بترتيب هذه الأسئلة.

ويرى الباحث أن منسق حوارات جوجل، من الأدوات التي سهلت على التجمعات الطلابية المتباعدة بالمشاركة في إجراء الحوارات والأحداث، حيث يمكن كتابة الأسئلة والطلب من أفراد المجموعة بالتصويت عليها، بالإضافة إلى إمكانية توظيف تلك الأداة في التعرف على رأي الطلاب من خلال إتاحة الفرصة لهم لتحديد الأسئلة والاقتراحات أو الأفكار التي يهتمون بها.

كما يرى الباحث أن هذه الأداة يمكن توظيفها في تدريب الطلاب على الآليات الديمقراطية والتقنيات الحديثة في اتخاذ القرارات الهامة.

– خدمة مواقع جوجل Google sites

مواقع جوجل أو Google site، هي عبارة عن برنامج لتصميم مواقع الإنترنت والتي تأتي مع تطبيقات جوجل للتعليم. وتعد تلك الخدمة من التطبيقات الجيدة لإنشاء المواقع التعليمية، فهي تساعد على خلق بيئات التعلم الإلكتروني التحفيزية كما أنها توفر للمهتمين في التعلم الإلكتروني الفرصة لبناء مجتمع مزدهر على الانترنت من خلال إعطاء المتعلمين الفرصة للحصول على الدعم والخبرات التعاونية.

والجدير بالذكر أن هناك العديد من الأسباب لاستخدم (Google site)، في المؤسسات التعليمية المختلفة وتفعيله في التعلم الإلكتروني ومنها ما يلي:

- الخدمة متاحة على شبكة الإنترنت، لذلك لن تحتاج إلى تثبيت أي شيء، كما يمكن تعديل موقع الويب الخاص بك من أي جهاز كمبيوتر متصل بالإنترنت.
- تصفح الموقع على شبكة الإنترنت بسهولة.
- توفير ميزة التوافقية مع تطبيقات جوجل الأخرى، الامر الذي يجعل من السهل إدراج الوثائق والنماذج والعروض التقديمية وجداول البيانات والصور ومقاطع الفيديو.
- إمكانية التحكم في تحدد الأشخاص الذين يطلعون على صفحات الموقع.
- تبادل حقوق التحرير مع الآخرين، حيث يمكن أن تُشارك متعاونين آخرين في التحرير والإضافة إلى الموقع، ويمكن أن يتم هذا على كل صفحة، كما تستطيع منح المتعاونين الصلاحيات لصفحات معينة فقط.
- خلق أنشطة تعاونية تتركز حول (Google site)، مثل تصميم المواقع المختصة لموضوعات محددة. وبذلك يمكن للمتعلمين الفرصة للعمل معا لتطوير المحتوى وتصميم الموقع في نفس الوقت.
- تعزيز الجانب التعاوني بين المعلمين والمتعلمين، حيث يمكن طلب المشورة من الأقران، بالإضافة إلى إمكانية إنشاء موقع دعم للمتعلمين من خلال مواقع جوجل حيث يمكن جمع المادة العلمية وتبادل الأسئلة والآراء والاهتمامات، وهذا يعزز أيضاً الجانب التعاوني.
- وجود لوحة إلكترونية للإعلانات تسمح بنشر التنبيهات والتحديثات الهامة المتعلقة بطبيعة كل مقرر.

- تبادل الوثائق والروابط والموارد الهامة التي ترغب في مشاركتها مع المتعلمين، مثل مقاطع الفيديو أو المواد ذات الصلة بالموضوع، فهو يعتبر مركز للموارد توفر ميزة التذكير للمتعلمين بتواريخ تسليم التكليفات والواجبات المطلوبة منهم.

ويرى الباحث أنه يمكن الاستفادة من خدمة موقع جوجل في إتاحة إمكانية تبادل الوثائق وتحميلها ومن ثم يكون الوصول إليها من أي مكان وفي أي وقت أمر سهل ويسير. كذلك تعمل تلك الخدمة على تشجيع الطلاب على نشر أعمالهم ومقترحاتهم، وبالتالي يتم تعزيز قدراتهم الإبداعية.

أهمية تطبيقات جوجل التعليمية في العملية التعليمية

لتطبيقات جوجل التعليمية Google Apps، أهمية كبيرة حيث تقدم تلك التطبيقات مجموعة من الحلول التعاونية والتشاركية، والتي يمكن الاستفادة منها بشكل كبير في العملية التعليمية، وتتميز تطبيقات جوجل المجانية بعدة خصائص يوجزها كل من (محمد توني، ٢٠١٦؛ ريهام طلبة، ٢٠١٦؛ هشام أحمد،٢٠١٨؛ Dweikat,I, et all,2018؛ Prasertsith,et all,2016 ؛ Awuah, J,2015,) .

- تمكن الطلاب والمعلمين على السواء من تصميم صفحات على الإنترنت كصفحات ويب دون الحاجة إلى تعلهم أي لغات برمجة.
- – جميع تطبيقات جوجل التعليمية تعتمد على فكرة الحوسبة السحابية، مما يعني أنها لا تتطلب أن تكون مثبتة على أجهزة الحاسبة الخاصة بالطلاب أو المعلمين.
- – توفر نوع من التعليم التشاركيّ Collaborative Learning، حيث التعاون الجهود المشتركة بين الطلاب تساعدهم على إنجاز مستوى أعلى من المعرفة، لذا يجب أن يكون هناك تفاعل من الطلاب مع أساتذتهم وكذلك بين الطلاب فيما بينهم وهو الأفضل.
- – تمكن تطبيقات جوجل Google Apps من تيسير بعض المهام مثل كتابة المقالات وجدولة مواعيد الفصل. كما يمكن لمجموعة من الطلاب العمل معًا على إحدى المهام في محرر مستندات Google، بحيث يطلع كل فرد في المجموعة على التغييرات في الوقت الفعلي بدلاً من انتظار تلقي النُسخ عبر البريد الإلكتروني، مما يساعد على توفير الوقت الذي ينقضي في عمليتي التعليم والتعلم.
- توفر إمكانية التواصل وإنجاز المهام والتكليفات المختلفة من أي مكان وعن طريق أي جهاز وكذلك في أي وقت.

ويضيف كل من يوسف العمرو ومحمد عليمات (٢٠١٦)، أن تطبيقات جوجل تتوفر بـ ٤٢ لغة، وأنها تعمل بصورة مميزة وسهلة على الهواتف النقالة، كمل أنها تناسب القراء اللذين يمارسون القراءة من وراء الشاشات. ويرى الخليفة (٢٠١١) أن تطبيقات جوجل أكبر مصدر للتعليم، بما يوفره من تطبيقات تعليمية والتي تتميز بدرجة عالية من التعاونية والتشاركية والسرعة وبواجهة استعمال سهلة وجذابه وأنها مجانية مفتوحة للجميع.

وهناك العديد من الدراسات التي أكدت على أهمية وفوائد تطبيقات جوجل في التعليم منها دراسة سالي رمضان (٢١٠٧)، حيث أشارت إلى فاعلية مجموعات العمل التشاركية القائمة على تطبيقات جوجل في تنمية مهارات استخدام قواعد البيانات لدى طلاب المرحلة الثانوية، وأوضحت دراسة أمل محمد (٢٠١٧) أهمية وفاعلية قواعد البيانات تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية مهارات نشر الصفحات التعليمية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، وبينت دراسة نهلة عاشور (٢٠١٧) فاعلية بيئة قائمة على تطبيقات جوجل التفاعلية لتنمية مهارات الحوكمه الإلكترونية لدى مديري المدارس المتوسطة بدولة الكويت، أما دراسة أيمان صالح (٢٠١٧) كشفت أن أهمية أثر تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدي طالبات الدبلوم التربوي في مقرر الحاسبات في التعليم .

خصائص تطبيقات جوجل التشاركية:

تتميز تطبيقات جوجل التعليمية Google Apps بمجموعة من الخصائص المتميزة والفعالة في عملية التعليم والتعلم، أشار إليها كلاً من (وائل إبراهيم، ٢٠١٩؛ إيمان محمد،٢٠١٦؛ تركي القحطاني،٢٠١٧؛ Logofatu,B,et all,2015؛ Petersen, J ,2013)، ويمكن عرض هذه الخصائص على النحو التالي:

- تمركزها حول الطالب:

حيث يتم تركيز التعلم على الطالب أثناء عملية التعلم، ويكون هذا الطالب نشطاً ومسؤول عن تعلمه، وذلك ضمن منظومة تعليمية شاملة مكونة من المحتوى الإلكتروني واستراتيجيات التدريس والأنشطة المصاحبة وبيئة التعلم الإلكترونية القائمة على تطبيقات جوجل التشاركية.

- السرعة وتوفير الوقت:

تعمل بعض تطبيقات جوجل المجانية Google Apps على تيسير وتسهيل العديد من المهام مثل كتابة المقالات وجدولة مواعيد الفصل، بالإضافة إلى مساعدة الطلاب على العمل معًا على إحدى المهام في محرر مستندات Google، بحيث يمكن لكل طالب بالمجموعة أن يشاهد

التغيرات في ذات الوقت بدلاً من الانتظار، الامر الذي يسهم بفعالية في تيسر العمل وتوفير الوقت.

- التشاركية:

توفر مجموعة تطبيقات جوجل Google Apps درجات عالية من التعاونية والتشاركية، حيث يوفر كل من موقع جوجل على الويب وأدوات إنشاء المستندات إمكانية التحرير والتعاون في الوقت الفعلي بالإضافة إلى أدوات التحكم الفعال في المشاركة والتوافق السهل.

- إمكانية الوصول:

تمكن تسمح جميع تطبيقات جوجل التعليمية ميزة الوصول إليها بحساب جوجل واحد ومن أي جهاز في أي مكان وفي أي وقت بحيث يكون مرتبط بالإنترنت. فيتم تخزين البيانات في السحابة ويمكن للمستخدمين الاسترداد الفوري لمزيد من المعلومات من مستودعات متعددة.

- التعلم الجماعي:

تحقق معظم تطبيقات جوجل التعليمية خاصية التعلم الجماعي من خلال مواقف اجتماعية تواصلية، حيث يتم تدريب الطلاب على المهارات المطلوبة للتعلم الجماعي، وإثارة دوافعهم لاستخدامها.

- التغذية المرتجعة الجماعية:

تقدم للطلاب التغذية الراجعة الجماعية من خلال قيام هؤلاء الطلاب بعمل أنشطة ومشروعات جماعية، التي تعتمد على المناقشة بين أعضاء المجموعة.

مهارات الحاسب الآلي

ويعرف (Tican, Canses; Deniz, Sabahattin,2019) المهارة بأنها: القدرة على أداء الأنشطة والتعلم الجيد بدقة وكفاءة. والمهارة نشاط متعلم يتم تطويره خلال ممارسة نشاط ما تدعمه التغذية الراجعة. وكل مهارة من المهارات تتكون من مهارات فرعية أصغر منها، والقصور في أي من المهارات الفرعية يؤثر على جودة الأداء الكلي. ويستخلص عبد الشافي (١٩٩٧، ص٢١٣) تعريفا للمهارة بأنها " شيء يمكن تعلمه أو اكتسابه أو تكوينه لدى المتعلم، عن طريق المحاكاة والتدريب، وأن ما يتعلمه يختلف باختلاف نوع المادة وطبيعتها وخصائصها والهدف من تعلمها".

ويعرف الباحث المهارة هنا بأنها " قدرة الطلاب عينة البحث على تنفيذ الأنشطة والمشروعات الخاصة بموضوعات المحتوى الإلكتروني (تصميم العروض التقديمية – معالجة النصوص – استخدامات الإنترنت) بكفاءة ودقة متناهية وسرعة في التنفيذ.

خصائص المهارة:

– مستويات تعلم المهارة :

توجد ثلاثة مستويات لتعلم مهارات الحاسب الآلي، يرتبط كل مستوى من المستويات الثلاثة بطبيعة كل موضوع من موضوعات المحتوى الإلكتروني، والمستويات الثلاثة هي:

- تقدم المهارة المعينة من خلال خبرات منظمة وتم تخطيطها بحيث تنمي الاستعداد لتعلمها.
- تكرار عملية تنمية المهارة بشكل منتظم.
- إعادة التعليم وصياغة التدريب للمهارة والتوسع فيها حسب الضرورة.

– أهمية المهارة:

تشير بعض البحوث والدراسات مثل (آمنة الحايك،٢٠١٥ ؛ بدر الرشيدي ،٢٠١٨؛ Duarte, R;et all, 2013 ؛ Murati, R , 2017) إلى أهمية المهارة بالآتي:

- أنها ترفع مستوى إتقان الآداء لطلاب عينة البحث في تنفيذ مهارات تصميم العروض التقديمية وتنسيق ومعالجة النصوص، كما تساعدهم على التميز في التمكن من استخدامات الإنترنت في العملية التعليمية، ومن ثم يستطيع كل طالب من خلال التدريب والممارسة أن يطور أداءه نحو الأفضل.
- المهارة تكسب الطلاب القدرة على آداء الأنشطة والمشروعات البرمجية بيسر وسهولة إذ يؤدي الطالب العمل الذي يكلف به بيسر وسهولة، فتصميم عرضاً تقديماً أو كتابة صفحة نصوص يعد أمراً سهلاً بالنسبة الى طالب متمكن من مهارات الحاسب الآلي في الموضوعات المذكورة.
- تكسب الطلاب ميلاً إيجابياً نحو تعلم مهارات الحاسب الآلي: فأداء الطالب الماهر لمهارة معينة يولد ميلاً نحو المحتوى الإلكتروني، حيث ينشأ نوع من التفاعل بين الميل والمهارة، فالميل يؤدي الى المهارة، والمهارة تكسب ميلاً جديداً.
- المهارة تجعل الطلاب عينة البحث قادرين على مسايرة التطورات والمستحدثات التكنولوجية والتغيرات السريعة والواسعة في موضوعات الحاسب، خاصة وأنها موضوعات متغير ومتجددة.

- المهارة تساعد على نجاح العمل الذهني واليدوي على حد سواء. كما تساعد الطالب على مواجهة المشكلات التعليمية والحياتية والتفاعل مع الحياة والتكيف مع المجتمع. ان اكتساب المهارات الجغرافية سينمي لدى التلاميذ مهارات جمع المعلومات الجغرافية وتفسيرها وحلها.

مبادئ تعلم المهارة:

يستلزم اكتساب الطلاب لمهارات الحاسب الآلي معرفة عدد من المبادئ والشروط، تذكرها بعض من الدراسات والبحوث مثل: (وليد العنزي،٢٠١٨؛ اسلام علام،٢٠١٨؛ أمين عبد المقصود،٢٠١٦؛ Krueger, et all , 2012 ؛ Rakap, et all , 2010)، وهي :

- فهم الطالب لمعنى المهارة والغرض من تنميتها لديه.
- متابعة كل طالب أثناء أدائه الأول لمهارة معينة، بحيث يكون عادات سليمة في الأداء.
- توفير فرصة التكرار للمران على أداء المهارات مصحوباً بتقديم التغذية الراجعة.
- تقديم المهارة على مستويات متدرجة في الكفاءة بحيث يؤسس كل مستوى للمستوى الذي يليه ويدعمه.
- مناسبة المهارة لمستوى الطلاب المعرفي والبدني.

مراحل تعلم المهارات

يمر تعلم أي مهارة بعدد من المراحل أو الخطوات المتسلسلة، أشارت إليها بعض الدراسات والبحوث مثل: (صالح الغامدي، ٢٠١٩؛ هشام أحمد، ٢٠١٨؛ Krueger, et all , 2012 ؛ Rakap, et all , 2010)، وهذه الخطوات هي:

١. تقديم المهارة: يسمح تقديم المهارة في زيادة كفاءة التعلم وتعظيمها، كما يجب أن تقدم المهارات بأفضل وأحسن صورة ممكنة، وذلك من خلال مهارات اللغة والمحادثة.

٢. تقديم نموذج محاكاة لشرح المهارة: يعد النموذج والشرح من أهم المساعدات في تكوين الخطة العقلية لتعلم الطالب مهارات الحاسب الآلي، ويجب أن يكون أداء نموذج المحاكاة من فرد متميز ولدية قدرة على أداء المهارة بدقة وتميز.

٣. تطبيق المهارة: بعد مشاهدة الطالب لنموذج محاكاة المهارة، يطلب منه القيام بتأدية تلك المهارة بأسرع وقت وبدقة كبيرة.

٤. تقديم التغذية الراجعة: وهي تعريف الطالب بما توصل إليه ليتمكن من عقد مقارنة بين أدائه الفعلي والأداء القياسي لأي مهارة من مهارات الحاسب الآلي، بالإضافة إلى ضرورة تزويد الطلاب

بالمعلومات التصحيحية التي تساعدهم على تحسين الأداء أو تمكنهم من تحقيق الهدف المطلوب.

المهارات المعرفية والأدائية لموضوعات الحاسب الآلي المطلوب تنميتها لدى الطلاب:

١- المهارات المعرفية والادائية لتصميم العروض التقديمية:

تعتبر مهارات تصميم العروض التقديمية (Presentation Skills) من المهارات الضرورية والتي تكسب الطلاب القدرة على إنتاج شرائح ذات مستوى عال من التنسيق والتي يمكن استخدامها في الشرح والتوضيح والتدريب. ويشير عبد الرازق (٢٠١١) إلى الاستخدامات التعليمية للعروض التقديمية في أنها:

١- وسيلة تعليمية لعرض المعلومات التي سبق وأن تم إعداده

٢- وسيلة تساعد على شرح المحتوى التعليمي

٣- تهيئ للطلاب جو من التعاون والتشارك

٤- تزيد من دافعية وإثارة الطلاب تساعد على السيطرة على تدفق المعلومات وتسليط الضوء على نقاط محددة

ويرى الباحث أن عملية تصميم العروض التقديمية يقوم على توظيف الوسائل البصرية لشرح التتابع الخاص بالحقائق والمفاهيم وهي عملية تحتاج إلى معرفة مهارات الإعداد والتهيئة والتصميم، لذا يسعى البحث الحالي إلى إكساب الطلاب مجموعة من المهارات المعرفية والادائية التي يلزم تدريب الطلاب عينة البحث عليها .

٢- المهارات المعرفية والادائية لمعالجة النصوص:

تعد مهارات إتقان العمل ببرامج معالجة النصوص من المهارات الضرورية واللازمة للطلاب حيث تظهر قدرتهم على استخدام أي تطبيق لمعالجة النصوص لتحقيق المهام اليومية المرتبطة بإنشاء وتنسيق وإنهاء ملفات نصية صغيرة الحجم مثل المستندات والملفات اليومية الأخرى.

وسوف يعرض البحث الحالي مجموعة من المهارات المعرفية والادائية التي يلزم تدريب الطلاب عينة البحث عليها وإكسابهم المهارات اللازمة لتعلم وتنفيذها.

٣- المهارات المعرفية والادائية لاستخدامات الإنترنت:

إن تحقيق الاستخدام الجيد والفعال لشبكة الإنترنت، يتطلب من الطلاب اكتساب المهارات المختلفة واللازمة لذلك، الامر الذي يساعدهم على الوصول على ما يرغبون في وقت قصير وبجهد بسيط ويسير.

وتعتبر الإنترنت أداة العولمة والتواصل الإنساني السريع، حيث أصبح السباق العلمي قائمًا في الحضور الفعال على الإنترنت، ويشير " بيري، وشنايدر" (Perry& Schneider ، 2008) إلى أن الإنترنت وسيلة مهمة جداً للحصول على المعلومات والمعارف وتساهم بشكل كبير في اكتساب المهارات.

وفي ضوء ما أشارت إليه فاتن فودة (٢٠١٨)، من أن أوجه الاستفادة من استخدامات الإنترنت كبيرة ومتعددة، حيث يمكن للطلاب أن يحصلوا على المجلات والمقالات والبرامج ومقاطع الفيديو، وكذلك الصور المتعلقة بمجالات تخصهم، وهو الامر الذي يعود عليهم بالفائدة المرجو. لذا سوف يعرض البحث الحالي مجموعة من المهارات المعرفية والادائية التي يلزم تدريب الطلاب عينة البحث عليها وإكسابهم المهارات اللازمة لتعلمها وتنفيذها.

الأسس النظرية التي تقوم عليها بيئات التعلم التشاركية:

تهتم الأسس النظرية بالبحث عن أفضل الممارسات التي تؤدي إلى تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، ويؤكد " أني بدنار ودونالد كننجهام وتوماس دفي" (٢٠٠٤، ١٤١) أنه من الضروري أن تبنى مراحل التصميم والتطوير التعليمي لمصادر بيئات التعلم الإلكترونية على أسس ومبادئ نظريات التعلم، حيث توضح هذه الأسس والنظريات، الخطوات والمنهجيات النظرية والتربوية لإعداد مصادر التعلم المختلفة.

ولما كانت الأسس النظرية لنظريات التعلم تقدم الأساس والإطار النظري للقائمين بالتصميم التعليمي لبيئات التعلم الإلكترونية، لذا سوف نلقى الضوء على بعض النظريات التي يمكن أن يستفيد منها البحث الحالي في تصميم وتطوير بيئة التعلم التشاركية القائمة على تطبيقات جوجل التعليمية، وهي:

أولا: النظرية السلوكية:

تؤكد النظرية السلوكية على تصميم الرسالة التعليمية في المحتوى وفقاً لما يلي، وكما يراها كلاً من (محمد عطية خميس،٢٠٠٣؛ Dabbagh,2005)، حيث ما يتم تقديمه من مفاهيم وتطبيقات حول النموذج السلوكي يساعد على تعديل أو تطوير سلوك الطالب الذي يعاني من بعض نواحي القصور في فهم المعارف وإتقان المهارات.

- وصف السلوك أو الأداء الذي يقوم به المتعلم أثناء قيامه بتعلم مهارات الحاسب الآلي، بالإضافة إلى تحديده، وتحليله، وتجزئته كل مهارة إلى مهارات فرعية.

- الاهتمام بتقديم كل المعلومات والمثيرات التعليمية في المحتوى التعليمي محدد البنية مسبقا، والتي يحصلها المتعلم لتحقيق هذا السلوك المرغوب، وتجزئتها إلى وحدات أو موضوعات منفصلة.
- صياغة مثيرات المحتوى بطريقة متدرجة: أي تبدأ بالمستوى السهل وتنتهي بالمستوى الصعب، ومن المهارة البسيطة وصولاً إلى المهارة المعقدة.
- تقديم التعزيز المناسب لتدعيم سلوك الطلاب المطلوب.
- تصميم عملية التعلم وإتقان المهارات بطريقة التكرار، بهدف تقوية الربط بين المثيرات والاستجابات.
- تحفيز الدافعية لدى الطلاب، سواء كانت الداخلية أو الخارجية بهدف إشباع حاجاتهم التعليمية ورفع نسبة الرضا عن التعلم لديهم، وبالتالي تحقيق التعلم المطلوب.

وعلى هذا فالموقف التعليمي من خلال هذه النظرية يحتوي على سلسلة من الارتباطات الأولية بين المثيرات والاستجابات المعززة التي تكون في مجموعها ما يعرف بالعادة وتعتقد هذه النظريات أن هذه الوحدات التي تتكون كل منها من ارتباط بين مثير واستجابة هي بمثابة العناصر الأولية والأساسية للسلوك.

ثانياً: النظرية البنائية:

يرى بيك ويلسون (Peck, & Wilson, 1999,65) أن النظرية البنائية تؤكد على أن نوعاً واحداً من الخبرات لا يكفي لإحداثا التعلم، وأنماء يجب إثارة جميع حواس المتعلمين والعمليات العقلية لديهم. ويشير محمد خميس (٢٠١٥)، إلى أن التعلم عملية نشطة يتم خلالها بناء المعاني على أساس الخبرات والتعاون والتشارك، لحدوث تغيرات في التمثيلات المعرفية الداخلية من خلال التعليم التعاوني التشاركي.

ويرى الباحث أن عملية التعلم التي تحدث داخل بيئات التعلم التشاركية تتوافق مع مبادئ النظرية البنائية ، في أن المتعلم يكون محوراً للعملية التعليمية، وهذا يجعله يجرب ويكتشف ويكتسب المعارف والمهارات بنفسه، وكذلك تهتم بعقل المتعلم والعمليات التي تتم داخله، فيكتسب مستويات متعمقة من المعرفة في إطار قائم على التفاعلات والمشاركات الاجتماعية.

وفي ضوء ما سبق، نجد أن تصميم بيئة التعلم التشاركي القائمة على توظيف تطبيقات جوجل التعليمية، يمكنها أن تستفيد من مبادئ النظرية البنائية في النقاط التالي:

- تكليف الطلاب بالبحث عن بعض المعلومات والقيام بعدد من الأنشطة من خلال استخدام مصادر المعلومات المتوفرة على شبكة الانترنت.

- رفع مهارات الطلاب عينة البحث في مجال الاتصال بزملائهم وإجراء حوارات نقاشية حول المعارف والمفاهيم والمهارات المتضمنة بالمحتوى العلمي الإلكترونية المعروض.
- توفير تقنية Google Hangouts Chat ، وهي من تطبيقات جوجل التعليمية والتي سهلت تبادل المعلومات والخبرات وتوفير بيئة ثرية بالمعلومات ومصادرها.
- إيجاد قدر من الدافعية والتحفيز لضمان استمرار الطلاب في العمل.

ومن العرض السابق يتضح أن عملية بناء بيئات التعلم يمكن أن تستفيد من مبادئ وتطبيقات نظريات التعلم، حيث تم الاستفادة من مبادئ نظرتي التعلم السلوكية والبنائية في بناء بيئة التعلم التشاركي القائمة على تطبيقات جوجل التعليمية على مبادئ النظرية المعرفية والبنائية، لأنها توفر الوصول إلى المصادر الغنية بالمعلومات، بالإضافة إلى توفير الجو التعاوني في التعليم فيحضر الطلاب معاً ليواجهوا ويدعموا ويجيبوا بعضهم البعض.

٧- مبررات استخدام إستراتيجية التعلم التشاركي القائمة على توظيف تطبيقات جوجل التعليمية في إكساب الطلاب مهارات الحاسب الآلي:

يؤكد الكثير من المتخصصين في علم النفس والتربية على أن خوف المتعلمين ونفورهم من المادة الدراسية وبالتالي ضعف تحصيلهم الدراسي قد يرجع في الغالب إلى ضعف أساليب التعليم، يحاول البحث الحالي تنمية مهارات طلاب المستوى الثاني بقسم علوم الحركة بكلية التربية – جامعة حائل للحاسب الآلي من خلال تصميم بيئة تعلم تشاركية تعتمد على توظيف بعض تطبيقات جوجل التعليمية، حيث تقوم تلك الإستراتيجية على التفاعل الاجتماعي كأساس لبناء المعرفة.

وفي ضوء ما اطلع عليه الباحث من دراسات وبحوث وأدبيات تربوية في هذا المجال، مثل (محمد عطية خميس،٢٠١٤؛ على السيد سالم،٢٠١٩؛ Nortvig, & Balle, 2018؛ Owston, Murtha, 2013) يمكن عرض مبررات استخدام بيئة التعلم التشاركية القائمة على توظيف بعض تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب قسم علوكم الحركة بكلية التربية – جامعة حائل ، وذلك على النحو التالي:

- إمكانية دمج المعرفة الي أكتسبها الطلاب في معرفة المعلمين والخبراء في الحاسب الآلي ساعد على تخطى العقبات والحواجز في أثناء عملية التعلم.
- مساعدة طلاب قسم علوم الحركة على استخدام مصادر المعلومات في تعلم مهارات الحاسب الآلي وتوجيه جهودهم نحو التوصل إلى تلك المعلومات من مصادر التعلم المختلفة.

- توفير فرص تداول ما حصل عليه الطلاب من معلومات بين زملائهم بعضهم البعض ومن ثم بناء تمثيلات لمعارفهم الخاصة
- توفر بيئة التعلم التشاركي فرص كبيرة ومتعددة لتنمية مهارات الاستماع والمناقشة وتبادل الآراء بين الطلاب عينة البحث وذلك من خلال أدوات جوجل التعليمية مثل، نماذج جوجل Google Forms، دردشة جوجل الجماعية Google Hangouts، ومنسق حوارات جوجل Google Moderator .

ويرى الباحث أنه من المبررات الهامة التي جعلته يقوم ببناء بيئة تعلم تشاركية قائمة على بعض تطبيقات جوجل التعليمية، أن هذه الإستراتيجية قد تعزز من مفاهيم ومعارف طلاب قسم علوم الحركة حول مقرر الحاسب الآلي، وكذلك تعزيز مشاركات الطلاب في أنجاز الأنشطة والتكليفات.

منهجية البحث

هدف البحث الحالي إلى تصميم بيئة تعلم تفاعلية قائمة على توظيف بعض تطبيقات جوجل التعليمية Google Aps في تنمية مهارات الحاسب الآلي بجانبيها المعرفي والأدائي لدى طلاب كلية التربية – قسم علوم الحركة بجامعة حائل، وذلك وفق الخطوات التالية:

١– عينة البحث:

تكون مجتمع البحث من طلاب قسم علوم الحركة – كلية التربية بجامعة حائل – المستوى الثاني، والبالغ عددهم (٣٠)، طالب، للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية، حيث بلغ عدد العينة التي سيجرى عليها البحث (٢٥) طالب.

٢– أدوات البحث: لتحقيق أغراض البحث، تم بناء الأدوات التالية:

١/٢– قائمة مهارات الحاسب الآلي: تم إعداد قائمة المهارات من خلال اتباع الباحث عدد من الخطوات، هي:

١/١/٢– تحديد الهدف من القائمة: هو بناء قائمة بمهارات الحاسب الآلي اللازم تنميتها لدى الطلاب عينة البحث.

٢/١/٢– مصادر اشتقاق القائمة: تم اشتقاق بنود القائمة من خلال:

- البحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بالمهارات الحياتية، مثل: (رياض عبد الرحمن الحسن، ٢٠١٣؛ على القحطاني، ٢٠١٨؛ صالح الغامدي، ٢٠١٩؛ Sayan,2015؛ Tayo,2016؛ Sarfo, F,2017؛ Clayton , I ,2010).
- المراجع والكتب والبحوث التي تناولت مهارات الحاسب الآلي.

- طبيعية وخصائص طلاب قسم علوم الحركة بجامعة حائل.
- قوائم وتصنيفات مهارات الحاسب الآلي، والتي اطلع عليها الباحث، والمشار إليها في الإطار النظري للبحث.

٣/١/٢- وضع صورة أولية لقائمة مهارات الحاسب الآلي، بناء على ما سبق تم إعداد قائمة ببعض مهارات الحاسب الآلي المناسبة لعينة البحث كما بالجدول التالي:

جدول (١) : مهارات الحاسب الآلي والمهارات الفرعية التي تضمنتها القائمة المبدئية للمهارات اللازم تنميتها لدى الطلاب عينة البحث

م	المهارة الرئيسية	المهارات الفرعية	إجمالي المهارات
١	تصميم العروض التقديمية	- توحيد شكل والوان العروض التقديمية - تطبيق التغييرات على جميع شرائح العرض التقديمي - استخدام الانتقالات Transitions بين عناصر الشريحة، وبين شرائح العرض - اضافة الاشكال والمؤثرات للعروض - حفظ وطباعة العروض - إنشاء وإعادة تسمية واستخدام ونقل وحذف الأقسام - استخدام الصور والرسوم المتحركة لإنشاء قصص مرئية	٧
٢	معالجة النصوص	- ادراج الصور - التعديل على نوع الخط وحجمه - اجراء التعديلات على الصور المدرجة - اجراء التنسيقات على النصوص - استخدام وتطبيق الأدوات مثل ماكرو - انشاء جداول النصوص كذلك اضافة الهوامش والحواشي للنص وعمل المراجع وفهرسة النصوص. - استخدام الروابط وتثبيت المواضيع ضمن وحدة بيانية - تعديل النصوص من خلال اضافة الحقول والاشكال كاستخدام الصور ووضعها بقوالب معينة.	١٠
٣	الإنترنت	- مهارات التعامل مع البريد الإلكتروني (E-mail) - طرق التعامل مع بعض متصفحات الإنترنت. - طرق البحث عن المعلومات عبر الإنترنت - خطوات تصفح شبكة الإنترنت - طرق كتابة الصيغة العامة للبريد الإلكتروني - تحديد مكونات الموقع. - التخطيط لبناء الموقع.	٦
المجموع			٢٣

في ضوء إطلاع الباحث على مصادر اشتقاق قائمة مهارات الحاسب الآلي، وعند الانتهاء من إعداد القائمة، اتضح أن كل مصدر من هذه المصادر يشتمل على قائمة شاملة لتلك المهارات، بالإضافة إلى وجود مهارات مكررة، لذلك قام الباحث بتجميع كل هذه المهارات في قائمة واحده شملت معظم مهارات الحاسب الآلي المقررة على الطلاب عينة البحث التي تم اشتقاقها من جميع المصادر، ومن ثم تصنيفها إلى مهارات أساسية، وفرعية.

٤/١/٢– عرض القائمة السابقة على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة في مجال الحاسب الآلي وتكنولوجيا التعليم، (ملحق ١). وقد طلب منهم التالي:

- بيان مدى مناسبة المهارة لخصائص طلاب المستوى السابع بقسم علوم الحركة.
- مدى وضوح المهارة.
- مدى انتماء المهارة الفرعية للمهارة الرئيسية.
- الصحة العلمية والسلامة اللغوية لصياغة المهارة.
- إضافة أو حذف ما يرونه من المهارات الحياتية.

٥/١/٢– مراجعة التعديلات، تمت مراجعة التعديلات الواردة من المحكمين، ومن ثم إجراء ما أبدوه من ملاحظات وكانت هذه التعديلات على النحو التالي: ممتاز

✓ مهارات تصميم العروض التقديمية

- تعديل المهارة الفرعية " إنشاء وإعادة تسمية واستخدام ونقل وحذف الأقسام " إلى " إعادة تعيين التخطيط للشريحة ".
- حذف مهارة " إنشاء وإعادة تسمية واستخدام ونقل وحذف الأقسام ".
- حذف مهارة " استخدام الصور والرسوم المتحركة لإنشاء قصص مرئية " لعدم مناسبتها للمهارة الرئيسية.
- إضافة مهارة " استخدام جزء الشرائح/المخطط التفصيلي"

✓ مهارات معالجة النصوص:

- تعديل المهارة الفرعية " ادراج الصور " إلى " التعامل مع الصور وإجراء التعديلات اللازمة عليها ".
- حذف مهارة " انشاء جداول النصوص كذلك اضافة الهوامش والحواشي ".
- حذف مهارة " اجراء التعديلات على الصور المدرجة ". لتكرارها.
- إضافة مهارة " التعديل على نوع الخط وحجمه ".

✓ مهارات استخدام الإنترنت:

- تعديل المهارة الرئيسية " طرق البحث عن المعلومات عبر الإنترنت " إلى " آليات البحث في محركات البحث" .
- حذف مهارة "طرق كتابة الصيغة العامة للبريد الإلكتروني " لتضمنها داخل مهارة التعامل مع البريد الإلكتروني.
- حذف مهارة "التخطيط لبناء الموقع "

وفي ضوء تحليل آراء السادة المحكمين تم إعداد الصورة النهائية لقائمة المهارات، وذلك بعد إجراء التعديلات والاقتراحات، وقد تضمنت القائمة النهائية على عدد (٣) مهارات رئيسية، وعدد (١٥) مهارة فرعية، ومن هنا يمكن القول بأنه قد تمت الإجابة عن السؤال الأول للبحث وهو: ما مهارات الحاسب الآلي اللازم إكسابها لطلاب كلية التربية قسم علوم الحركة – جامعة حائل؟ (انظر ملحق ٢) .

٢/٢- بناء اختبار الجانب المعرفي لمهارات الحاسب الآلي: للتأكد من درجة اكتساب الطلاب عينة البحث للجانب المعرفي لبعض مهارات الحاسب الآلي، تم بناء الاختبار، وذلك وفق مجموعة من الخطوات، هي:

١/٢/٢- تحديد الهدف من الاختبار: يقيس مدى تحصيل الطلاب للجانب المعرفي لمهارات الحاسب الآلي.

٢/٢/٢- تحديد المستويات التي يقسها الاختبار: اقتصر الاختبار التحصيلي على قياس ثلاث مستويات هي (التذكر، الفهم، التطبيق).

٣/٢/٢- إعداد جدول مواصفات الاختبار: تم إعداد جدول مواصفات بكل مستوى من المستويات المعرفية التي يهدف البحث إلى قياسها لدى مجموعة البحث طبقاً لتصنيف بلوم ويوضح (ملحق رقم ٣)، تصنيف الأسئلة في ضوء تلك المهارات المراد تنميتها.

٤/٢/٢- صياغة مفردات وتعليمات الاختبار: تمت صياغة مفردات الاختبار على نمط الاختيار من متعدد، وقد اشتملت كل مفردة على مقدمة يليها أربعة بدائل مختلفة لتقيس المستويات المعرفية المحددة سلفاً وذلك بنسبة (٢٤,٢٥ %، ٤٤,٤٤ %، ٢٢,٥٠٪) على التوالي، وقد روعي عند وضع التعليميات أن تساعد الطالب على التعامل مع الاختبار والإجابة عليه، بالإضافة إلى توضيح الغرض من الاختبار.

٥/٢/٢– الصورة المبدئية للاختبار: في ضوء ما سبق من خطوات لإعداد الاختبار، تم الوصول إلى الصورة المبدئية له، والتي تغطي عناصر المحتوى وتعكس أهدافه، حيث بلغ عدد الأسئلة (٣٠).

٦/٢/٢– تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية: للتحقق بصورة ميدانية من أن الاختبار مناسب للطلاب عينة البحث، وهم طلاب المستوى السابع بقسم علوم الحركة – كلية التربية بجامعة حائل، تم تطبيقه على مجموعة من طلاب قسم علوم الحركة بالكلية، وذلك لحساب ما يلي:

- **معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار**
- **معامل ثبات الاختبار**
- **وضوح التعليمات المرفقة مع الاختبار.**
- **دقة صياغة الفقرات ووضوحها.**
- **تحديد الزمن الذي تستغرقه الإجابة عن الاختبار، من خلال تسجيل الوقت الذي استغرقه أول وآخر خمسة طلاب مجيبين، وبإيجاد معدل الوقتين تم الحصول على الوقت المطلوب للإجابة والذي كان (١٧) دقيقة.**

وقد تم تطبيق الاختبار على عينة استطلاعية بلغ عددها (٨) طالب من طلاب قسم علوم الحركة يوم الاثنين الموافق ٢٠١٦/١/٢، اختيروا بصورة عشوائية من غير طلاب عينة البحث.

٧/٢/٢– حساب معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار.

تم حساب معامل السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار، من خلال المعادلة الاتية:

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{الإجابة الصحيحة}}{\text{الإجابة الصحيحة + الإجابة الخاطئة}}$$

معامل السهولة = ١– معامل الصعوبة

وقد تراوحت معاملات الصعوبة ما بين ٠,٤٧ ومعاملات السهولة ما بين = ٠,٥٩

٨/٢/٢– صدق الاختبار: تم حساب الصدق من خلال إتباع الخطوات التالية:

- **عرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في الحاسب الآلي، وتكنولوجيا التعليم، وعددهم (٨)، للإفادة من آرائهم وتوجيهاتهم، وقد طُلب منهم**

إجراء كافة التعديلات من إضافة أو حذف أو تعديل في الصياغة، وتقديم الاقتراحات المناسبة. وفي ضوء ملاحظاتهم تم الوصول إلى الصورة النهائية للاختبار.

وقد كانت آراء السادة المحكمين كالتالي: ممتاز

- ضرورة وضع بديل رابع لأسئلة الاختبار

٩/٢/٢- حساب ثبات الاختبار: تَم حساب معامل ثبات الاختبار باستخدام معادلة ألفا كرونباخ (Alpha Cronbach)؛ حيث بلغ معامل الثبات (٠,٨٣)، وهو معامل ثبات مرتفع وذو دلالة لأغراض البحث.

١٠/٢/٢- الصورة النهائية للاختبار: في ضوء التحقق من ثبات وصدق الاختبار، ونتائج التجربة الاستطلاعية، أصبح الاختبار في صورته النهائية جاهزا للتطبيق على عينة البحث. (ملحق،٤)

٣/٢- بناء بطاقة الملاحظة: انطلاقاً من أن مهارات الحاسب الآلي تشكل جزء أساسي في اعتماد هؤلاء الطلاب بعد تخرجهم على استخدام وتوظيف الحاسب الآلي في أعمالهم الخاصة بالتدريب والتأهيل الجسدي ومعرفة التكوين العضلي، فكان لابد من ملاحظتهم لأداء تلك المهارات المتضمنة بموضوعات المقرر، لذلك قام الباحث بإعداد بطاقة ملاحظة، وذلك على النحو التالي:

١/٣/٢- تحديد الهدف من البطاقة: تهدف البطاقة إلى قياس مدى اكتساب الطلاب مجموعة البحث المهارات الأدائية المرتبطة بمهارات الحاسب الآلي المحددة سلفاً.

٢/٣/٢- تحديد بنود البطاقة: تم تحديد محتويات البطاقة، بحيث اشتملت في صورتها الأولية على ثلاث مهارات رئيسية وتحتوي كل مهارة منها على عدد من المهارات الفرعية كالتالي

- مهارات تصميم العروض التقديمية، اشتملت على عدد (٥) مهارة
- مهارات معالجة النصوص، واشتملت على عدد (٣) مهارات
- مهارات استخدام الإنترنت، واشتملت على عدد (٣) مهارات

وبذلك نجد أن بطاقة الملاحظة قد اشتملت على (١٥) أداء فرعي من مهارات الحاسب الآلي.

٣/٣/٢- صياغة مفردات البطاقة: حرص الباحث عند صياغة مفردات البطاقة تطابق الأداء والصياغة مع أهداف البطاقة، ومن ثم تم تحديد العلاقة بين المهارات الأساسية والاداء الفرعي المكون لكل مهارة، وتم مراعاة الاتي:

- أن تكون العبارات إجرائية ومحدده يمكن قياسها.
- صياغة عبارات الأداء في صيغة المضارع.
- أن تقيس كل عبارة أداء واحد فقط.

٢/٣/٤– تحديد أسلوب التقدير المستخدم لقياس الأداء: استخدم الباحث التقدير الكمي لتقدير مستويات الطلبة في أداء كل مهارة في بطاقة الملاحظة، وذلك باقتراح أربعة مستويات لتقدير الدرجات وهي: (٠, ١, ٢, ٣)، تم وضع مقياس متدرج لحساب التقدير الكمي لأداء الطلاب على المهارات الحياتية، وذلك على النحو التالي:

- **يشير التدرج (٠)، بأن الطالب لم يؤد المهارة.**
- **يشير التدرج (١)، بأن الطالب أدى المهارة بدرجة ضعيفة.**
- **ويشير التدرج (٢)، إلى أن الطالب أدى المهارة بدرجة متوسطة.**
- **ويشير التدرج (٣)، إلى أن الطالب أدى المهارة بدرجة مرتفعة.**

وقد تم اعتماد التقدير الكمي لأداء الطلبة على البطاقة السابقة، لاعتقاد الباحث بمناسبتها لطبيعة المهارات الحياتية، ولموافقة المحكمين عليها.

٢/٣/٥– تحديد تعليمات البطاقة: قام الباحث بصياغة تعليمات البطاقة على النحو التالي:

- **استخدام البطاقة لقياس أداء الطلاب لمهارات الحاسب الآلي.**
- **ملاحظة الطلاب من البداية حتى النهاية.**
- **وضع علامة (✓) في المكان المناسب بجانب كل أداء حسب الدرجة المحددة**
- **توزيع درجات البطاقة بمعدل (ثلاث درجات) للأداء المرتفع، (درجتان) للأداء المتوسط، (درجة واحدة) للأداء الضعيف، (٠) عدم تأدية المهارة.**

لما كانت عملية ملاحظة مهارات الحاسب الآلي، ستتم بالتعاون مع زميل آخر، فإنه كان من الضروري وضع بعض التعليمات المناسبة، ليتم استخدام البطاقة بشكل سليم ودقيق، وقد تضمنت التعليمات جانبين رئيسين هما: البيانات الخاصة بالطالب المراد تقويم أدائه، إرشادات للملاحظ الذي يستخدم البطاقة، وهذه الإرشادات تشير إلى كيفية تسجيل التقدير الكمي لمستوى الأداء، والهدف من البطاقة.

٢/٤/ضبط بطاقة الملاحظة: بعد الانتهاء من بناء الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة، قام الباحث بضبطها من خلال الإجراءات التالي:

٢/٤/١– حساب صدق بطاقة الملاحظة: للتأكد من صدق البطاقة، تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في الحاسب الآلي وتكنولوجيا التعليم لتحديد الاتي:

٢/٤/٢– دقة صياغة الأداء المحدد، ومدي ارتباطه بالمهارة

٢/٤/٣– وضوح صياغة العبارات التي تصف الأداء

٤/٤/٢- مدي مناسبة مستويات التقديرات الكمية المستخدمة لقياس وتقدير السلوك المهارى.

وقد تم التعديل في ضوء آراء السادة المحكمين ومقترحاتهم وأصبحت البطاقة تتكون من (١٥) مهارة فرعية، تندرج تحت ثلاثة مهارات رئيسية.

٥/٤/٢- حساب ثبات بطاقة الملاحظة: تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة لأداء الطلاب لبعض مهارات الحاسب الآلي، عن طريق استخدام أسلوب اتفاق الملاحظين على عناصر البطاقة، وقد استعان الباحث بأحد الزملاء لملاحظة أداء عينة مكونة من (٥) طلاب ممن أنهوا دراسة الموضوعات المقررة المتضمنة المهارات الحياتية، وتم حساب ثبات الملاحظين حسب معادلة كوبر، مع مراعاة ما يلي:

- أن تبدأ الملاحظة وتنتهي في وقت واحد بالنسبة للباحث والزميل.
- تسجيل البيانات بعد ملاحظتها مباشرة للتأكد من سلامة البيانات

وقد ثبت معالجة النتائج التي تم التوصل إليها نتيجة الملاحظة المزدوجة للملاحظين بحساب مدي الاتفاق والاختلاف بين الباحث والملاحظ الآخر باستخدام (معادلة كوبر) لحساب نسبة الاتفاق.

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق + عدد مرات الاختلاف}} \times ١٠٠$$

فجاءت النتائج على هذا النحو:

جدول (٣) : نتائج الاتفاق بين الملاحظين في بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي لمهارات الحاسب الآلي

المهمة المطلوب تحقيقها	معامل الاتفاق الطالب الأول	معامل الاتفاق الطالب الثاني	معامل الاتفاق الطالب الثالث	معامل الاتفاق الطالب الرابع	معامل الاتفاق الطالب الخامس
المهارات الحياتية	٩٢٪	٩٤٪	٩٣٪	٩٢٪	٩٤٪

يتضح من جدول (٣)، أن أعلى نسبة اتفاق (٩٣٪)، حيث تدل هذه النسبة على ثبات بطاقة الملاحظة وصلاحيتها للتطبيق، ومن ثم أصبحت البطاقة نهائية. (ملحق، ٥).

٤/٢/١٦-تصميم بيئة التعلم التشاركية القائمة على استخدام تطبيقات جوجل التعليمية Google Aps:

نظراً لأن الهدف من البحث الحالي هو تصميم بيئة تعلم تشاركية قائمة على استخدام تطبيقات جوجل التعليمية Google Aps لتنمية مهارات الحاسب الآلي بجانبيها المعرفي

والمهاري، قام الباحث بإنتاج محتوى إلكتروني قائم على تلك التطبيقات لتنمية مهارات الحاسب الآلي، ولإنتاج هذه المحتوى تم الاطلاع على بعض نماذج التصميم التعليمي للبرامج التعليمية، مثل: نموذج الغريب إسماعيل (٢٠٠٩)، ونموذج زينب أمين (٢٠٠٤)، ونموذج محمد عطية خميس (٢٠٠٠٦)، ونموذج عبد اللطيف الجزار (٢٠٠٠) ونموذج نبيل جاد عزمي (٢٠٠١) ونموذج جيرولد كمب (١٩٨٥)، ونموذج جيرلاش وايلي (١٩٨٠)

وبمراجعة هذه النماذج، وجد الباحث أنها تختلف عن بعضها في عدد من المراحل، إلا أن هذه النماذج تتفق جميعاً في وجود العمليات الرئيسية، فتم اختيار نموذج التصميم العام ADDIE، حيث يتميز النموذج بما يلي:

- مراعاة التكامل بين نظريات ومداخل التعليم المختلفة حيث أنه يصلح للمدرسة السلوكية والمدرسة المعرفية والمدرسة البنائية.
- مناسبة النموذج لطبيعة برامج التعليم القائم على الويب التفاعلي وأهدافه.

ويتكون هذا النموذج من خمسة مراحل، تم توظيفها في عملية الإعداد على النحو التالي:

مرحلة التحليل: وتشمل الخطوات التالية.

– تحديد حاجات الطلاب: وهي تنمية مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب قسم علوم الحركة المستوى السابع بكلية التربية – جامعة حائل.

– تحديد المهام التعليمية: تم تحديد المهمات التعليمية المطلوبة والتي تتمثل في مهارات الحاسب الألى، التي سوف يتناولها البرنامج الإلكتروني والتي سوف يقوم الباحث بتصميمه وإنتاجه، وذلك من خلال إتباع الخطوات التالية:

- مراجعة توصيف المقرر: من خلال الاطلاع على التوصيف الخاص بمقرر الحاسب الألى، وقد اطلع الباحث على أهداف المقرر العامة، والنتائج التعليمية المستهدفة، وقائمة المحتويات المطلوبة للمقرر، وكذلك قائمة المراجع الموصي بها للمقرر، وطرق تدريس وأساليب تقويم المقرر؛ وعليه تم وضع تصور مبدئي للمعارف والمهارات اللازمة للطلاب في ضوء توصيف المقرر.
- تحليل الأدبيات والدراسات: وذلك من خلال مراجعة العديد من الكتب والمراجع والدراسات والبحوث للتوصل إلى قائمة مهارات الحاسب الآلي، ومنها: (رياض عبد الرحمن الحسن، ٢٠١٣؛ على القحطاني، ٢٠١٨؛ صالح الغامدي، ٢٠١٩؛ Sayan,2015؛ Tayo,2016؛ Sarfo, F,2017؛ Clayton , I ,2010).

- **تحديد خصائص طلاب المتعلمين: تتمثل عينة هذا البحث في طلاب المستوى السابع قسم علوم الحركة – كلية التربية بجامعة حائل، والذين يدرسون مقرر استخدام الحاسب الآلي في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٧/ ٢٠١٨ وهم طلاب متجانسين من الناحية المعرفية والتكنولوجية، كما لديهم خبرة في استخدام الحاسب الآلي وشبكة الإنترنت، وعددهم (٩٠) طالباً، وتتراوح أعمارهم بين (١٨-٢١) عاماً، وبذلك فهم ينتمون إلى مرحلة المراهقة المتأخرة.**
- **تحديد السلوك المدخلي: كشف الباحث عن استخدام الطلاب لعينة البحث لتطبيقات جوجل التعليمية يكاد يكون متساوي، حيث أنهم لم يتعرضوا لدراسة تلك التطبيقات من قبل.**
- **تحديد المتطلبات المادية: سوف يتم الاعتماد على أجهزة الحاسب الشخصية المتوافرة لدى معظم الطلاب عينة البحث لإجراء التجربة الأساسية؛ أما فيما يخص لقاءات الطلاب التعريفية قبل إجراء التجربة الاستطلاعية، سوف يستعين الباحث بمعمل الكلية المزود بخدمة الإنترنت فائق السرعة.**

مرحلة التصميم: وتشمل الخطوات التالية.

- صياغة الأهداف السلوكية: وتضمن تحديد وصياغة الأهداف إجرائياً

- تصميم المحتوى التعليمي: تم تقسيم عناصر تحديد المحتوى إلى ثلاث موضوعات رئيسية هي: (مهارات تصميم العروض التقديمية- مهارات معالجة النصوص – مهارات استخدام الإنترنت)، وقد تم مراعاة تصميم المحتوى الإلكتروني لمهارات الحاسب الآلي، وتحديده وفق طريقتين للتنظيم هما التتابع المنطقي والتتابع الهرمي من العام إلى الخاص بما يعكس ويحقق الأهداف التعليمية والمهارات الأدائية المحددة سلفاً.

١- تصميم أدوات القياس:

اشتمل البحث الحالي على أداتين للقياس هما: اختبار تحصيلي (قبلي / بعدي) من إعداد الباحث، لقياس الجانب المعرفي لمهارات الحاسب الآلي، وبطاقة ملاحظة (بعدي) من إعداد الباحث، لقياس الجانب المهارى لمهارات الحاسب الآلي، وقد تم بناؤهما في الصفحات من ٢٧ – ٣٠.

تصميم الأنشطة التعليمية: تم تحديد الأنشطة والتكليفات التي سوف تقدم ببيئة التعلم التشاركية القائمة على تطبيقات جوجل التشاركية، وهي:

- شبكة جوجل الاجتماعية – عروض جوجل التقديمية– موقع جوجل التشاركي – مشاهدة الطالب لعروض جوجل التقديمية
- كتابة التعليقات على من خلال شبكة جوجل الاجتماعية الفيديو المطلوب.
- مشاركة العروض التقديمية المتضمنة بتطبيقات جوجل التعليمية مع زملائه الطلاب المشاركين في التعلم
- إجراء حوارات ومناقشات عبر شبكة غرفة الدردشة الإلكترونية، مثل: توتير، غرف المحادثة، البريد الإلكتروني.
- تجميع عروض تقديمية ومقاطع فيديو متشابه توضح وتشرح مهارات الحاسب التي يصعب على الطلاب فهمها.

٢– تحديد استراتيجيات التعليم والتعلم:

طبقاً لما تم من تنظيم تتابع المحتوى التعليمي بالمدخل البنائي والمدخل التلقيني، فقد تم مراعاة تصميم المحتوى الإلكتروني من خلال خطة عامة منظمة للأنشطة وإجراءات التعلم، وقام الباحث بوضع تسلسل برمجي على شكل أنشطة إلكترونيه يقوم بتنفيذها الطلاب، بهدف تنمية مهارات الحاسب الآلي.

– تصميم بيئة التعلم التشاركية: عبارة عن موقع إلكتروني عبر الويب يستخدم بعض تطبيقات جوجل التعليمية لتنمية وشرح مهارات الحاسب الآلي.

– تقديم التغذية الراجعة: تقديم بعض الروابط التشعبية لبعض المواقع التي تشرح وتوضح مهارات الحاسب الألى وشروح العروض التقديمية ومعالجة النصوص واستخدامات الإنترنت.

مرحلة الإنتاج: وتشمل الخطوات التالية:

تضمنت هذه المرحلة عمليات إنتاج كائنات التعلم، والتي هي مجموعة من عناصر الوسائط المتعددة التي يقدم المحتوى العلمي من خلالها. وتشتمل هذه المرحلة على الخطوات التالية:

١/٣/٤/٢/١٦– إنتاج العروض التقديمية ومقاطع الفيديو: تم إنتاج وتصميم العروض التقديمية ومقاطع الفيديو التي سوف يتم عرضها على الطلاب من خلال خدمة مواقع جوجل، وذلك في ضوء معايير الإنتاج لكل وسيط من الوسائط المكونة للعروض التقديمية ومقاطع الفيديو، وذلك على النحو التالي:

– إنتاج عنصر الصوت: تم استخدام برنامج Adobe Audition cs5، لإنتاج وتعديل وإخراج ملفات الصوت بالصيغ المناسبة (WAV– MP3) لدمجها في ملفات الفيديو.

- عنصر الصور والرسومات الثابتة: باستخدام برنامج Adobe Photoshop CC، وإجراء كافة التعديلات على الصور والرسومات ومعالجتها، وإخراجها بالصيغ المناسبة (JPG-BMP) وبدقة عالية.

- إنتاج الصور والرسوم المتحركة: تم استخدام برنامج Swish Max v6، لإنتاج الرسومات والصور المتحركة وإضافة بعض المؤثرات لهما.

- تجميع عناصر ووسائط مقاطع الفيديو السابقة: تم استخدام برنامج Swish Max v6، لإنتاج وإخراج عدد (٢٤) مقطع فيديو لتعليم الطلاب عينة البحث المهارات الحياتية وتنمية جانبيها المعرفي والأدائي لهم.

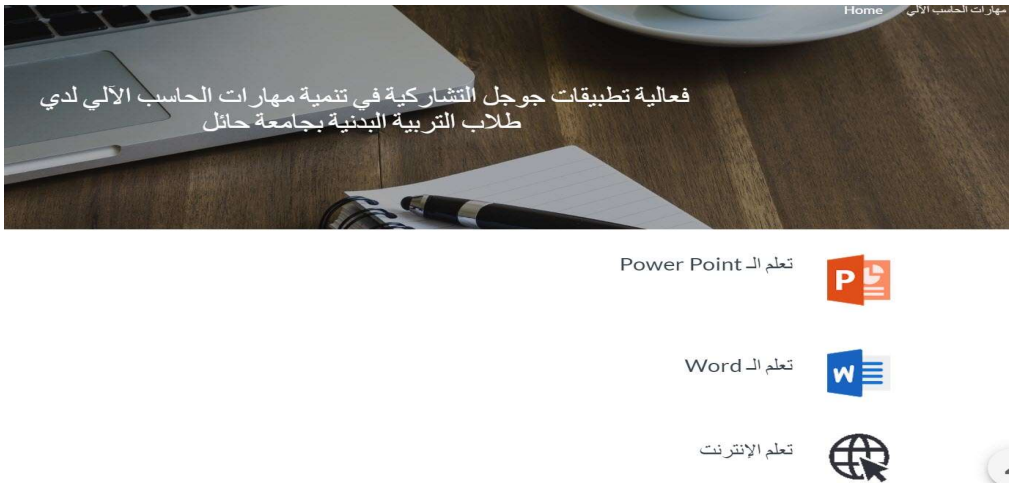
في ضوء الخطوات السابقة، أصبح لدى الباحث منتج من العروض التقديمية ومقاطع الفيديو الجاهزة لعرضها على خدمة مواقع جوجل التشاركية، ومن ثم قام الباحث بإنشاء موقع الويب من خلال توظيف خدمة مواقع جوجل المجانية، وذلك من خلال العنوان التالي:

٤/٤/٢/١٦- مرحلة تطبيق الموقع: قام الباحث بإعداد تطبيقاً إلكترونياً لاستخدام بيئة التعلم التفاعلية، وإتاحته للطلاب عبر الموقع لكي يمكن تدريبهم على استخدامه قبل الاستخدام الفعلي.

٥/٤/٢/- مرحلة التقويم: قام الباحث بعرض بيئة التعلم التشاركية القائمة على استخدام تطبيقات جوجل التعليمية بصورتها الأولية على مجموعة من المحكمين ذوي التخصصات في الحاسب الآلي وتكنولوجيا التعليم، لإبداء الرأي في مدي صحة المحتوى وصلاحيتها للاستخدام، وقد أبدوا بعض الملاحظات، التي تم أخذها في الاعتبار، وبذلك أصبح الموقع جاهز للتطبيق.

وفي ضوء العرض السابق لعرض بعض شاشات بيئة التعلم التشاركية القائمة على استخدام تطبيقات جوجل التعليمية Google Aps، يمكن القول بأنه تمت الإجابة على التساؤل الثالث للبحث، وهو" ما صورة بيئة التعلم التشاركية القائمة على توظيف تطبيقات جوجل التعليمية لتنمية مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب المستوى الثاني – قسم علوم الحركة بكلية التربية – جامعة حائل؟

نتائج البحث وتفسيرها: بعد إجراء المعالجات الإحصائية بواسطة برنامج SPSS. V.22 لنتائج البحث، تم عرض النتائج على النحو التالى:



شكل (٢) الشاشة الرئيسية للموقع الإلكتروني

شكل (٣) شاشة الحوارات المرئية

- **للإجابة عن التساؤل الأول للبحث، والذي نص على " ما مهارات الحاسب الآلي اللازم إكسابها لطلاب كلية التربية قسم علوم الحركة – جامعة حائل؟، اطلع الباحث على البحوث والمراجع والدراسات ذات الصلة بالموضوع؛ ومن ثم التوصل إلى قائمة نهائية بمهارات الحاسب الآلي في موضوعات (العروض التقديمية – معالجة النصوص – استخدامات الإنترنت) المطلوب تنميتها لدى الطلاب عينة البحث. كما بينها كاملة في إجراءات البحث مسبقاً.**

- للإجابة عن التساؤل الثاني للبحث، والذي نص على " ما نموذج التصميم والتطوير المقترح لبناء بيئة التعلم القائمة على تطبيقات جوجل التشاركية، لتحقيق بعض نواتج التعلم لدى طلاب كلية التربية قسم علوم الحركة بجامعة حائل؟، تم تصميم وإنشاء بيئة تعلم تفاعلية قائمة على استخدام بعض تطبيقات جوجل التعليمية Google Aps، بحيث يتم عرض المحتوى الإلكتروني عبر الويب، ويتم توظيف بعض تطبيقات جوجل في تعلم الطلاب عينة البحث لمهارات الحاسب الآلي.
- للإجابة عن التساؤل الرابع للبحث، والذي نص على " ما فعالية بيئة التعلم التشاركية القائمة على استخدام تطبيقات جوجل التشاركية، في تنمية الجانبين المعرفي والأدائي لبعض مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب المستوى الثاني بقسم علوم الحركة – كلية التربية – جامعة حائل؟ تمت الإجابة على هذا السؤال من خلال عرض نتائج الفرضين البحثيين التاليين:
- الفرض البحثي الأول، والذي نص على" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب عينة البحث في التطبيقين (القبلي والبعدي) لاختبار الجانب المعرفي المرتبط بمهارات الحاسب الآلي في موضوعات (تصميم العروض التقديمية – معالجة النصوص – استخدامات الإنترنت)، لصالح التطبيق البعدي. ولاختبار صحة هذا الفرض إحصائياً تم حساب دلالة الفروق باستخدام اختبار(T) Paired Samples T-Test والنتائج يوضحها جدول (٤):

جدول (٤) : دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي في اختبار الجانب المعرفي لمهارات الحاسب الآلي

التطبيق	حجم العينة (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
القبلي	٢٥	٣٤.٥١	٤.١١	٦.١	٠,٠٠٠
البعدي		٣٨.٠١	٢.٩٩		

أظهرت نتائج الجدول رقم (٤)، ارتفاع القياس البعدي عن القياس القبلي، لاختبار الجانب المعرفي لبعض مهارات الحاسب الآلي في الموضوعات التالية (تصميم العروض التقديمية – معالجة النصوص – استخدامات الإنترنت)، وبحساب قيمة (T) لدلالة فروق المتوسطات، وجد أنها تساوي (٦,٢)، وهي بذلك دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة، وبذلك يتحقق الفرض الإحصائي الأول.

- الفرض البحثي الثاني، والذي نص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب عينة البحث في التطبيقين (القبلي والبعدي) في بطاقة ملاحظة الجانب الأدائي المرتبط ببعض مهارات الحاسب الآلي في الموضوعات التالية (تصميم العروض التقديمية – معالجة النصوص – استخدامات الإنترنت)، لصالح التطبيق البعدي.

جدول (٥) : دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة لمهارات الحاسب الآلي

التطبيق	حجم العينة (ن)	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة
القبلي	٢٥	٤٠.٤١	١٢.٠٢	٢٠.٠٣	٠,٠٠٠
البعدي		٥٩.٠٧	٥.١١		

يُظهر الجدول السابق، أن قيمة ت = (٢٠,٠٣)، وهي دالة إحصائياً، مما يؤكد أن هناك فرقًا دالاً إحصائيًا بين متوسطي درجات الطلاب على بطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي، وبذلك يتحقق الفرض الإحصائي الثاني.

الفرض البحثي الثالث، والذي نص على " توجد فاعلية لبيئة التعلم التشاركية القائمة على استخدام تطبيقات جوجل التعليمية عند مستوى ≤ ١,٢ في اختبار الجانب المعرفي المرتبط ببعض مهارات الحاسب الآلي (تصميم العروض التقديمية – معالجة النصوص – استخدامات الإنترنت)، لدي طلاب قسم علوم الحركة المستوى الثاني – كلية التربية بجامعة حائل وتقاس هذه الفاعلية باستخدام الكسب المعدلة لبليك كدالة للفاعلية.

جدول رقم (٦) : نسبة الكسب المعدل لكل من نتائج اختبار الجانب المعرفي وبطاقة الملاحظة للمهارات الحياتية للمجموعة التجريبية .

نوع الاختبار	التطبيق	م	ع	نسبة الكسب المعدل
الجانب المعرفي للمهارات	قبلي	٤.٢	١.٦٧	١.٦١
	بعدي	٤١.٦١	٣.٢١	
الجانب الأدائي للمهارات	قبلي	٣.١١	١.٦١	١.١٢
	بعدي	٥٩.٧١	٥.٢١	

يتضح من الجدول رقم (٦) أن متوسطي درجات الطلاب في اختبار الجانب المعرفي لبعض مهارات الحاسب الآلي قبل وبعد تطبيق المعالجة التجريبية هو (٤.٣)، (٤٢.٦١)، وأن نسبة الكسب المعدل هي (١.٩١)، هذا يعني أن بيئة التعلم التشاركية القائمة على استخدام

تطبيقات جوجل التعليمية واستخدامها مع عينة البحث كان لها الفعالية في زيادة المعارف والمفاهيم والمبادئ الخاصة بمهارات الحاسب الآلي على الجانب الآخر، يتضح من الجدول فروق المتوسطين لدرجات الطلاب عينة البحث في التطبيق القبلي والبعدي على بطاقة الملاحظة هو (٣.٣١)، (٦١.٧١)، ونسبة الكسب المعدل (١.٢٢) أيضاً تكشف عن فعالية المعالجة المستخدمة في تنمية الجانب الأدائي لمهارات الطلاب في تصميم العروض التقديمية، معالجة النصوص واستخدامات الإنترنت.

التعليق على نتائج البحث:

أولاً: النتائج المتعلقة بتأثير بعض تطبيقات جوجل التعليمية (خدمة مواقع جوجل SSD – محرر مستندات جوجل Google Docs– العروض التقديمية DFDSDF – دردشة الفيديو الجماعيةGHRTHTRHRT –منسق حوارات جوجل HG9GHF) على التحصيل المعرفي لمهارات الحاسب الآلي في الموضوعات التالية (تصميم العروض التقديمة – معالجة النصوص – الإنترنت).

توصل البحث الحالي الي وجود فعالية لبعض تطبيقات جوجل التعليمية Google Aps في تنمية مهارات الحاسب الآلي بجانبيها المعرفي والمهاري لدى طلاب المستوى الثاني بقسم علوم الحركة – كلية التربية بجامعة حائل.

وهو ما يتماشى مع ما أكدته دراسة (Becky,2012)، من أن تنفيذ أنشطة التعلم للجانب المعرفي للمهارات من خلال أدوات الاتصال الكتابي الخاصة بتطبيقات جوجل التعليمية مع إمكانية توفير روابط تشعيبية، تعد استراتيجية تعلمية مجدية وناجحة. كما أظهرت الدراسة أن التعلم من خلال تلك التطبيقات وفر بيئة تعليمية للطالب مارس من خلالها دورا إيجابي، وذلك بدورة ينمي التحصيل. وأيضاً ما توصلت له دراسة (Chou& et, al. ,2012)، إلى التأثير الإيجابي لمحرر مستندات جوجل في التعلم التعاوني، وأن هذه الأداة مفيدة في العمل الجماعي، كما كشفت الدراسة أيضاً عن رغبة الكثير من طلاب مجموعات البحث في استخدام محرر مستندات جوجل كأداة لتحرير النصوص في حياتهم العملية. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية ترجع إلى أثر تطبيقات جوجل التشاركية.

ويمكن تفسير ذلك أيضاً في ضوء رؤية "فيجوتسكي" من أن الطالب لا يتعلم في عزلة؛ بل في محيط اجتماعي فالطالب يتأثر بالتفاعلات الاجتماعية التي تحدث في السياق ذو معنى،

والبعد المكاني في بيئات التعلم الإلكتروني قد يحول دون هذا التفاعل الاجتماعي؛ وتطبيقات جوجل التشاركية، بطبيعتها يمكن أن تصمم للتغلب على هذه الفجوة. وهذا ينمي لديه القدرة على البحث عن المعرفة والاعتماد على نفسه في الحصول عليها، كما يسهل الوصول للتعلم بدلاً من إهدار الوقت والجهد.

ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلى ما يلي:

- استخدام تقنية الدردشة الجماعية التي تجمع بين الكلمات المنطوقة والصور، أدت إلى مساعدة الطلاب على بناء الارتباطات الاستدلالية وتكوين نماذج ذهنية للمهارات الحياتية أكثر إيجابية.
- تعدد أساليب التفاعل التي توفرها خدمة مواقع جوجل (المتزامنة/ غير المتزامنة) والموجودة بالمعالجة التجريبية للبحث وما تضمنه من تقنية دردشة الفيديو الجماعية، ومنسق حوارات جوجل، حيث يمكن للطالب إضافة التعليقات والمرفقات داخل صفحات الموقع، وأيضا توفر سبل الاتصال المختلفة بيمن الطالب والمعلم والمتبعة المستمر التي أدت إلى زيادة مهارات المتعلمين.
- أدي تواصل الطالب مع زميله وكذلك معلمه من خلال تطبيقات جوجل التعليمية حول المحتوى التعليمي الإلكتروني لموضوعات (تصميم العروض التقديمية –معالجة النصوص– استخدامات الإنترنت) وأيضاً توفير إمكانية إجراءات نقاشات حول بعض المفاهيم لتلك الموضوعات إلى نمو وتعديل أبنيتهم المعرفية، الامر الذي أدي إلى نمو وزيادة معدلات تحصيل الجانب المعرفي لمهارات الحاسب الآلي.
- ساهمت إمكانية مشاركة مقاطع الفيديو " اليوتيوب " بين الطلاب في تقديم وجهات النظر تجاه المعلومات والمفاهيم الخاصة بالمهارات الحياتية التي تطرحها مقاطع الفيديو، كما أنها وسعت من دائرة مشاركة الطلاب للمحتوى إلى قراء آخرين يشاركونهم الاهتمام نفسه، وساهم ذلك بشكل مباشر في رفع نسب التحصيل ورفع معدلات البناء المعرفي لديهم.
- مشاركة المستندات بين الطلاب عينة البحث يعضهم البعض وبين المعلم، بالإضافة إلى إتاحة نشرها على الويب حتى يراها الجميع، كذلك تتيح خدمة مستندات جوجل العمل على مستند في وقت واحد، وبالتالي يمكنهم إجراء التعديلات اللازمة على أفكار بعضهم البعض.
- وفرت كذلك خدمة مستندات جوجل للطالب فرصة التأكد من المعارف والمفاهيم من خلال الاستخدام الكامل لإمكانيات بحث جوجل من داخل المستندات نفسها مباشرةً، بالإضافة إلى

تمكين الطلاب من البحث عن الروابط وإدراجها مباشرة من داخل تطبيق الويب نفسه، وبالإضافة إلى ذلك يمكنهم الارتباط بملفات ومستندات أخرى داخل جوجل درايف.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات كلاً من (محمد عبد الله توني، ٢٠١٦؛ وائل إبراهيم،٢٠١٩؛ إيمان إبراهيم أحمد،٢٠١٦؛ إيمان صالح الضلعان،٢٠١٧، Petersen, 2013؛ Crane, 2016؛) والتي أشارت إلى وجود أثر فعال لتوظيف تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية الجانب المعرفي لتعلم المهارات.

ثانياً: النتائج المتعلقة بتأثير بعض تطبيقات جوجل التعليمية (خدمة مواقع جوجل SSD – محرر مستندات جوجل Google Docs – العروض التقديمية DFDSDF – دردشة الفيديو الجماعيةGHRTHTRHRT – منسق حوارات جوجل HG9GHF) على تنمية الجانب الأدائي لمهارات الحاسب الآلي في الموضوعات التالية (تصميم العروض التقديمة – معالجة النصوص – الإنترنت).

توصل البحث الحالي الي وجود أثر لبيئة التعلم التشاركية القائمة على استخدام بعض تطبيقات جوجل التعليمية على تنمية الجانب المعرفي والأدائي لبعض موضوعات مقرر الحاسب الآلي لدى طلاب المستو الثاني قسم علوم الحركة بكلية التربية – جامعة حائل.

وتتفق نتائج البحث مع ما أشارت أليه دراسة كلاً من (أميرة خليفة،٢٠١٤؛ وليد إبراهيم،٢٠١٥؛ Yamauch,2012)، من أن بيئة التعلم التشاركية القائمة على الويب لها تأثير فعال في تحقيق بعض نواتج التعلم في مقررات دراسية، وتنمية قدرات الطلاب على تطوير مهاراتهم العملية ومنحهم فرصاً أكبر لتحيقي الأهداف التعليمية.

كما تتماشي نتائج البحث مع ما توصلت إليه دراسة (إيمان حمدي ،٢٠١٢) من أن أدوات التواصل والتفاعل المتوفرة ببيئة التعلم التشاركية القائمة على استخدام بعض تطبيقات جوجل التعليمية مثل دردشة الحوار الجماعية ، ومستندات جوجل ، وعروض جوجل ساعدت في توجيه الطلاب عن تعلمهم مهارات الحاسب الآلي، حيث يمكن للطلاب توجيه أسئلتهم واستفساراتهم، إلى المعلم أو إلى زملائهم وتلقي الردود والنصح والإرشاد في نفس وقت تعلمهم وأدائهم لهذه المهارات، مما يزيد من قدراتهم الادائية للمهارات.

ويمكن عزو هذه النتيجة إلى ما يلي:

- إتاحة آليات متنوعة ساعدت الطلاب على التفاعل فيما بينهم ومع المحتوى، حيث يقوم الطالب بتسجيل استجاباته ومن ثم إعطاء تغذية راجعة من خلال ردود الزملاء عليه أو

المعلم، الأمر الذي يمنحه ميزة التأكد من صحة الاستجابة، فيتعزز تعلمه وتنمو مهاراته. وهذا يتفق مع ما دعي إليه سيتز (Crane, 2016)، من انه يجب أن يتلقى المتعلم تعزيزاً لفظي أو صوتي فور استجاباته على الأنشطة المختلفة.

- اعتماد تعلم الطلاب على استراتيجية التعلم النشط، حيث كان يطلب منهم المشاركة في اختيار مقاطع الفيديو " اليوتيوب" المناسبة لبعض لموضوعات مهارات الحاسب الآلي، أدي إلى تفاعل الطلاب مع المحتوى بصورة أدت إلى اكتسابهم المهارات المحددة
- تكليف الطلاب بتجميع مقاطع الفيديو عن موضوعات الحاسب الآلي والمطلوب تنميتها لديهم، ونشرها عبر أداة دردشة الفيديو الجماعية كأحد تطبيقات جوجل التعليمية، كان له الدور الكبير في تشجيعهم وزيادة الرغبة لديهم في البحث والاستكشاف، وبالتالي كان سبباً جوهرياً في تنمية مهارات الحاسب الآلي. ويتفق ذلك مع ما ذكره طارق المسعود (٢٠١٨)، ونجلاء فارس (٢٠١٨)، و(Bukunola,2012)
- ساعدت بيئة التعلم التشاركية القائمة على توظيف بعض تطبيقات جوجل التعليمية طلاب قسم علوم الحركة بكلية التربية جامعة حائل على استخدام التراكيب المعرفية الموجودة في عقولهم لكي يفسروا أو يفهموا هذا المثير " مقطع الفيديو"، فإذا لم تتوفر التراكيب المعرفية المناسبة للموقف فإنهم يكونوا في حالة استثارة عقلية أو اضطراب أو حالة عدم اتزان، الأمر الذي يؤدي إلى قيامهم بمجموعة من الأنشطة يحاولون من خلالها فهم هذه المهارة المتضمنة بالفيديو، وتؤدي هذه الأنشطة إلى تراكيب معرفية جديدة وبالتالي تنمية المهارة.
- وفرت خدمة محركات البحث بجوجل مستويات عالية من إتاحة المصادر المعلوماتية لم اللازمة لعملية اكتساب المهارات، حيث ساعدت تلك الإمكانية الطلاب على تبادل الروابط والملفات ومقاطع الفيديو مدرج بها تعليقات محددة ذات الصلة بتعلم واكتساب المهارات. ويتفق ذلك مع نتائج دراسة رفيق البربري (٢٠١٣)، فيما يخص تأثير برنامج تدريب تشاركي مقترح قائم على الويب في تنمية مهارات تصميم واجهات تفاعل بيئات الواقع الافتراضي.

المراجع

محمد عبد الله توني (٢٠١٦). فاعلية توظيف تطبيقات جوجل التعليمية في تنمية الكفاءة الذاتية لدى طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية. كلية التربية النوعية – جامعة المنيا، مج (٧) .

عمرو محمد محمد أحمد درويش (٢٠١٦). نمطا الدعم الثابت – المرن في بيئة تعلم قائمة على تطبيقات جوجل وأثرهما على تنمية فاعلية الذات الإبداعية والتعلم المنظم ذاتياً للطلاب الموهوبين أكاديمياً، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج (٢٦)، ع(١) .

ماريان ميلاد منصور جرجس (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية بعض المهارات الرقمية والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية التربية جامعة أسيوط، ع(٦).

المؤتمر الدولي الثاني للجمعية العمانية لتقنيات التعليم (٢٠١٣). سلطنة عمان

إيناس محمد الشيتي (٢٠١٣). إمكانية استخدام تقنية الحوسبة السحابية في التعليم الإلكتروني في جامعة القصيم، المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد. الرياض.

نبيل السيد محمد (٢٠١٤). أثر استخدام التعلم التشاركي القائم على تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم المقررات الإلكترونية والاتجاه نحو لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى، مجلة كلية التربية، جامعة بنها.

وليد محمد يوسف (٢٠١٥). أثر إستراتيجيتن في التعلم التعاوني في تنفيذ مهام الويب على تنمية مهارات طلاب كلية التربية منخفضي ومرتفعي الدافعية للإنجاز في إنتاج تطبيقات جوجل التعليمية واستخدامها ومهاراتهم في التعليم المنظم ذاتياً، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد ٦٤. ١

أيمان بنت صالح الضلعان (٢٠١٧). أثر استخدام تطبيقات جوجل التربوية في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى طالبات الدبلوم التربوي في مقرر الحاسب في التعليم، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، مج(٦)، ع(٣).

على حسين مسلمي (٢٠١٥). أثر التدريس عبر الحوسبة السحابية (جوجل درايف) على التحصيل الدراسي في مقرر الحاسب وتقنية المعلومات لدى طلاب الصف الثاني ثانوي، قسم تقنيات التعليم كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض.

جمال مصطفة (٢٠١٥). تطبيقات جوجل في التعليم، مجلة التعليم الإلكتروني، تم استرجاعه بتاريخ ٢٠١٥/٣/٢٠

على الرابط: http://emag.mans.edu.eg/index.php?page=news&task=sh

وائل سماح محمد إبراهيم (٢٠١٩). فاعلية تطبيقات جوجل التعليمية على تنمية المهارات الرقمية والكفاءة الذاتية لدى الطلاب المعلمين، المجلة العربية للتربية النوعية، ع(٧).

مروة ممدوح عبد الفتاح. (٢٠١٧) . تصميم بيئة تعليمية قائمة على الدمج بين تطبيقات الويب ٠٠٢ وأوعية المعرفة السحابية لتنمية مهارات تصميم وإنتاج كائنات التعلم الرقمية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة.

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

هشام علي طنطاوي. (٢٠١٧). دور المعرفة الرقمية لدى طلبة وأساتذة الجامعات وأثرها على التحصيل والبحث العلمي في بيئة المكتبات الإلكترونية: دراسة ميدانية على طلبة وأساتذة جامعة اليرموك، المؤتمر الدولي الثالث في النشر الإلكتروني لمكتبة الجامعة الأردنية: نحو مكتبات حديثة – الجودة والاعتمادية، الأردن، ٠٢٢ – ٠١٢.

محمد وحيد محمد.(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، دراسات عربية في التربية وعلم النفس–السعودية، ع(٢٠)، ٠٢ – ٢٢.

علي محمد حبيب، نورة سعود محمد. (٢٠١٧) . برنامج قائم على تطبيقات جوجل إرث ومدى فاعليته لتنمية مفاهيم الجغرافيا البيئية، دراسات في المناهج وطرق التدريس، ع ٠٠٢، ٢٢ – ٢٢.

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

الشيخ، هاني محمد. (٢٠١٣). العلاقة بين نوع التفاعل وحجم المجموعات في التعلم التشاركي الإلكتروني وأثرها على تحسين الأداء الأكاديمي والكفاءة الاجتماعية الإلكترونية لدى طلاب الجامعة . مجلة الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مج(٢٣)، ع(٤) ١١٥–١٧٤.

Gruszczynska A., Merchant G. , Pountney R. (2013). Digital Futures in Teacher Education": Exploring Open Approaches towards Digital Literacy, The Electronic Journal of e-Learning , Volume 11 Issue 3 2013, 193-206, available at on www.ejel.org

James, Petersen (2013). An Introduction and Overview to Google Apps in K12 Education: A Web-based Instructional Module, Department of Educational Tecknology

Lavhengwa, T,Buitendag, A,and Walt,J(2013). An E-Collaboration Activity System for Research Institutions, Journal of Informing Science and Information Technology,10.

Awuah, Lawrence J. (2015) Supporting 21st-Century Teaching and Learning: The Role of Google Apps for Education (GAFE), *Journal of Instructional Research*, v4 p12-22 2015

Slavkov, Nikolay(2015). Sociocultural Theory, the L2 Writing Process, and Google Drive: Strange Bedfellows? TESL Canada Journal, v32 n2 p80-94 2015

Croxton, R(2014). The Role of Interactivity in Student Satisfaction and Persistence in Online Learning, MERLOT Journal of Online Learning and Teaching. 10 (2), Pp 314-325.

Balbay, Seher; Erkan, Gökçe (2018). Perceptions of Instructors on Using Web 2.0 Tools in Academic English Courses, International Journal of Curriculum and Instruction, v10 n2 p45-60 2018

Moore, Christina, The Future of Work: What Google Shows Us about the Present and Future of Online Collaboration, Journal Articles; Reports – Evaluative, v60 n3 p233-244 May 2016

Logofatu, B; Visan, A; Ungureanu, Camelia (2015). Google Classroom - The New Educational Challenge. Pilot Test Within The Department For Distance Learning, eLearning & Software for Education, Issue 2, p493-499.

Paliktzoglou, V., Stylianou, T., & Suhonen, J. (2015). Google Educational Apps as a Collaborative Learning Tool among Computer Science Learners. Assessing the Role of Mobile Technologies and Distance Learning in Higher Education (pp. 272-296). Hershey, PA.

Samaniego, K. A. O. B. (2010). Google your math: Sustaining a sociocultural environment through collaborative online participation in algebra. University of California, San Diego.

Perry ،& Schneider. (2008). E-Commerce ،Core Technology ،Boston ، USA 2008 ،P: 45.

Nortvig, A. M., Petersen, A. K., & Balle, S. H. (2018). A Literature Review of the Factors Influencing E- Learning and Blended Learning in Relation to Learning Outcome, Student Satisfaction and Engagement. The Electronic Journal of e-Learning,16(1),PP. 46-55.

Owston, R., York, D., & Murtha, S. (2013). Student perceptions and achievement in a university blended learning strategic initiative. Internet and Higher Education, 18, 38-46. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.12.003

Supporting 21st-Century Teaching and Learning: The Role of Google Apps for Education (GAFE) Awuah, Lawrence J.Journal of Instructional Research, v4 p12-22 2015

The Use of Google Apps to Support Teaching and Learning: A UAE Case Study Ishtaiwa-Dweikat, Fawzi Fayez; Aburezeq, Ibtehal M. International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies, v11 n4 p1-21 2016

Pitler, H., Hubbell, E. R., & Kuhn, M. (2012). Using technology with classroom instruction that works. Colorado, United States of America: Mid-continent Research for Education and Learning.

Rutledge, P. A., & Gunter, S. K. (2014). My google apps. United States of America: QUE Publishing. Crane, E. (2016). Leveraging digital communications technology in higher education: exploring URI's adoption of Google apps for education . ٢٠١٥Kingston: University of Rhode Island.

Petersen, J. (2013). An introduction and overview to google apps in K12 education: a web-based instructional module. University of Hawai'i

Krueger, Janice M.; Ha, YooJin (2012). Gauging Information and Computer Skills for Curriculum Planning, Online Submission, 2012

Murati, Rabije; Ceka, Ardita(2017) The Use of Technology in Educational ,– Journal of Education and Practice, Teaching

Tican, Canses; Deniz, Sabahattin (2019) .Pre-Service Teachers' Opinions about the Use of 21st Century Learner and 21st Century Teacher Skills, European Journal of Educational Research, 2019

Rakap, Salih (2010) Impacts of Learning Styles and Computer Skills on Adult Students' Learning Online ,Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET

Bukunola, B and Idowu, O (2012). Effectiveness of Cooperative Learning Strategies on Nigerian Junior Secondary Students' Academic hievement in BasicScience, British Journal of Education, Society & Behavioural Science, 2(3): 307-325.

The impact of a participatory learning strategy based on Google Apps on the development of computer skills among kinesiology students at the University of Hail

By

Dr. Mohammed Ali Ahmed Mohammed Solomon

Professor of Assistant Education Technology at Hail University, Applied College- Saudi Arabia

Abstract: This study aimed at identifying the impact of a participatory learning strategy based on Google educational applications in developing computer skills among students of movement sciences at the University of Hail in the Kingdom of Saudi Arabia. The study population included students of the movement sciences department at the college due to the importance of the computer course among students of the department and their need for it in completing their work and the use of computer skills in training and rehabilitation work for many sports. The researcher applied a student opinion poll questionnaire to a random sample of the department's students, amounting to (25) students, about the course and their level of achievement, A pre-post learning outcomes measurement test was used to measure the cognitive aspect of computer skills and ensure its validity and reliability. An observation card was used to evaluate performance in terms of the practical aspect of the course and ensure its validity and reliability, The study found the effectiveness of some Google educational applications in developing both the cognitive and practical aspects of computer skills among students. Additionally, the study concluded that the collaborative learning environment based on the use of some Google educational applications had an impact on the development of the cognitive and performance aspects of certain topics within the computer skills course for students.

Keywords: Learning Strategies, Participatory Learning, Google Apps, Computer Skills, Motion Science.