فاعلية برنامج إلكتروني مقترح في تنمية بعض مهارات استخدام (Google Plus) التعليمية في مقرر الحاسب الآلي لدى طلاب الكلية الأمنية

إعـــــداد

د/ علي بن سعيد بن علي القحطاني

أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد

بجامعة الإمام محمد بن ســعود الإسـلامية بالرياض

فاعلية برنامج إلكتروني مقترح في تنمية بعض مهارات استخدام (Google Plus) التعليمية في مقرر الحاسب الآلي لدى طلاب الكلية الأمنية

د/ علي بن سعيد بن علي القحطاني *

مقدمة:

تشهد الألفية الثالثة تطوّرات متلاحقة في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، فالتطوّر في تكنولوجيا المعلومات شمل تطوّر الأجزاء المادية (hardware) والبرمجيات (Software)، والتطوّر في تكنولوجيا الاتصالات تضمّن سرعة ودقة النقل عبر الوسائط المتعددة (Multimedia)، والوسائط الفائقة (Hypermedia)، والتقاء تكنولوجيا المعلومات والاتصالات معاً أدي إلى ظهور الشبكة العنكبوتية العالمية (World Wide Web)، وقد أثّر ظهور شبكة الإنترنت على مختلف جوانب الحياة المختلفة السياسية والاقتصادية والثقافية والاجتماعية والتربوية والتعليمية.

فظهر التعلّم الإلكتروني (Electronic Learning) الذي تطوّر بشكلٍ متسارع خلال الفترة الماضية، فمن مجرد مفهوم التعلّم المعتمد على الحاسب الآلي إلى مفهوم الوسائط المتعددة، والوسائط الفائقة ثم ظهر مفهوم الإنترنت، ثم تبلّورتْ مفاهيم حديثة في التعلّم المعتمد على الإنترنت والويب من خلال تطوّر برمجياته ونظمه، فظهر الجيل الأول من الويب (Web 1.0) ثم ظهر الجيل الثاني للويب (web 2.0)، والجيل الثالث للويب (web 3.0) (أحمد وأحمد، ٢٠٠٩م، ص ص ٢٣- ٢٦).

ويدعم الجيل الثاني للويب (web 2.0) المشاركة الفعالة والتواصل والتعاون وتبادل المعارف والأفكار بين المستخدمين في إطار اجتماعي يحافظ على وجود علاقات إنسانية بينهم، حيث يشارك أحد المستخدمين بصورة أساسية في صياغة المحتوى من خلال عملية النشر، والتعليق عليه، وبذلك يُقدّم خدمات متكاملة

* **د/ علي بن سعيد بن علي القحطاني:** أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالرياض.

لعمليتي التعليم والتعلّم تعمل على أساس التعاون والتشارك، وزيادة التواصل، ونشر المحتوى بين المستخدمين بما يحقق سهولة النشر والتداول والتعليق، وليس التحكّم في عرض تلك المعلومات، ويحدث كل ذلك من خلال تطبيقات إلكترونية لبعض المواقع، مثل: تطبيقات جوجل (Google) التي تُستخدَم في مختلف مجالات الحياة (Abedin, B,2011).

ولقد ساعدتْ تطبيقات جوجل التعليمية (Google Apps In Education) المؤسسات التعليمية في التغلّب على الصعوبات والتحديات التي تواجهها من خلال تزويد كل طالب ومعلِّم بمساحة سبعة جيجابايت مجانية تكفي لتخزين العديد من الفيديوهات والمهام التعليمية المختلفة، وتعمل على حفظها آلياً، كما تسمح برفع أو تحميل الملفات التعليمية من جهاز الكمبيوتر الشخصي الخاص بالطالب والمعلّم والعكس، حيث وظّف في عام (٢٠١٤م) ما يزيد عن (٤٠) أربعين طالب ومعلم تطبيقات جوجل في عمليتي التعليم والتعلّم (Dessoff, A. 2010), (Nevin, R. 2009).

وهذا ما أكّدته العديد من الدراسات حول أهمية تطبيقات جوجل في عمليتي التعليم والتعلّم، منها: دراسة تغريد الرحيلي (٢٠١٣م) التي استهدفت تعرّف "أثر استخدام بعض تطبيقات جوجل التربوية في تدريس مقرر تقنيات التعليم في التحصيل الدراسي، والذكاء الاجتماعي، والاتجاه نحوها لدى طالبات جامعة طيبة)، وقد توصّلتْ الدراسة إلى فاعلية تطبيقات جوجل في تنمية التحصيل الدراسي والذكاء الاجتماعي والاتجاه الإيجابي نحو هذه التطبيقات لدى الطالبات من خلال مقرر تقنيات التعليم.

ودراسة ديسبو ونيكليه (Despo & Nikleia ,2013) التي استهدفت تعرّف استخدام تطبيقات جوجل، وتقنيات التواصل الاجتماعي في التعليم العالي، ولقد استخدم الباحث دراسة الحالة لمعرفة انطباعات الطلاب، وتجاربهم بخصوص استخدام جوجل وتطبيقاته كأداة تعليم في الجامعة في مساقات مختلفة، وتوصّلتْ النتائج أن انطباعات الطلاب بما يخصّ استخدامات تطبيقات جوجل في النواحي الأكاديمية، والتواصل الاجتماعي كانتْ بالنسبة لهم أدوات قيمة، وذات فوائد للتعلّم، والتواصل.

وتوصّلتْ دراسة جيمس وبترسون (James, Petersen, 2013) التي استهدفت تعرّف استخدام تطبيقات جوجل المختلفة في تطوير مهارات المعلِّمين التعليمية وخاصة مهارات القرن (٢١) التي تمكّنهم من إنتاج محتوى رقمي، واستخدام تقنيات المعلومات في التواصل والتعاون والتشبيك مع زملائهم في العمل، حيث أتاح الباحث لعينة الدراسة من المشاركين الفرصة لاستخدام تطبيقات جوجل، وطلب من المعلِّمين بتزويده ملخصاً بالتطبيقات التي تمّ استخدامها من قبلهم، وتوصّلتْ الدراسة إلى أن المشاركين كانوا في الغالب مستهلكين للتكنولوجيا، حيث استطاعوا استغلال الأجهزة الذكية والخدمات السحابية، وبيّنتْ الدراسة عدم وجود أُلفة بين المشاركين، وتطبيقات جوجل خاصة في إنتاج محتوى تعليمي، والتواصل والتعاون بين المدرسين، والطلاب مع بعض، وكان هذا واضحاً في إجابات وردود أفعال المشاركين في الدراسة، وإحدى النتائج أن التطبيقات تُتيح للمشاركين الحصول على الخدمة وقت الحاجة.

وبناء على ما سبق يُعدّ جوجل عملاق الخدمات المقدّمة عن طريق الإنترنت، فهو يتجاوز كونه مجرد محرك بحث بالرغم من قوته وفعاليته؛ لامتلاكه مجموعة من الخدمات والتطبيقات التي تخدم العملية التعليمية كمحرك البحث جوجل، وأدوات الاتصال والتواصل الإلكتروني، والبرمجيات المتكاملة، والمنتجات المتخصصة بسطح المكتب والهواتف الذكية وغيرها، حيث تضيق الفجوة بين الصف كبيئة تعلّم وبين الواقع كبيئة تفاعل من خلال بريد (Gmail)، ومستندات جوجل (Google doc)، جوجل درايف (Google doc)، محرك البحث جوجل (Google Search)، ومواقع جوجل المجانية (Google Sites)، ونماذج جوجل (Google Forms)، وعروض جوجل (Google Presentations)، وبرنامج رسام جوجل (Google Drawings)، ودردشة الفيديو الجماعي من جوجل (Hangouts)، وتقويم جوجل (Google Calendar)، وخرائط جوجل (Google Map)، وجوجل أيرث (Google Earth)، وجوجل بلس (Google Plus) (الشلول، ٢٠١٥م).

وتُعد شبكة جوجل بلس (Google Plus) أحدى الشبكات الاجتماعية التي تمّ إنشاؤها بواسطة شركة جوجل في عام (٢٠١١م)؛ لتقديم العديد من الخدمات منها خدمة الدوائر (Circles) والمحادثات الاجتماعية (Huddle)، ووصل عدد مستخدميها إلى (٥٤٠) خمسمائة وأربعون مليون مستخدم، أي بمعدل (٦٢٥)

ألف مستخدم جديد يومياً، ويتحدثون بأربعة وأربعين لغة من ضمنها اللغة العربية (Kawasaki, G. 2012).

ويضيف أركولر وأوبرير (Erkollar, and Oberer,2011) أن شبكة (Google Plus) تتمتع بمجموعة من المميّزات والخصائص تتمثّل في: توفّر واجهة سهلة الاستخدام، ومساحة تخزين غير محدودة، والخصوصية العالية، كما أنها لا تدعم الإعلانات والإطارات المنبثقة وإمكانية التعديل وإضافة التأثيرات على الصور، وإمكانية البحث في موقع اليوتيوب دون مغادرة صفحة المستخدم، ونتيجة لهذه المميزات كثرة استخدام (Google Plus) لأغراض التواصل الاجتماعي؛ مما لفت انتباه التربويين لإمكانياتها المتعددة التي يمكنها من دعم عمليتي التعليم والتعلّم، وتوظيفها كمستحدث تقني تعليمي سهل الاستخدام متعدد الخدمات ومجاني، وهذا ما أكدته العديد من الدراسات.

فتوصّلتْ دراسة ويوجو (Wogu, 2012) التي استهدفت تعرّف أهمية دعم (Google Plus) للتعليم والتدريب في المعاهد الجامعية، إلى أن استخدام (Google Plus) في أثناء المحاضرات يعزز المعرفة والتعلّم من خلال اكتساب مهارة نشر المعلومات على شبكة الإنترنت.

بينما أشارتْ دراسة ربايعه (٢٠١٣م) التي استهدفتْ تعرّف توظيف تطبيقات جوجل في العملية التعليمية في جامعة القدس المفتوحة "الفرص والتحديات"، إلى (٨٩%) من أفراد العينة يستخدمون (Google Plus)، وأنها ساعدتهم في عمليتي التعليم والتعلم لمختلف المقررات الدراسية.

بينما تؤكد دراسة كلارك وستريدلير وجروف (Clarck, Strudler, Grove, 2013) التي استهدفت تعرّف أثر استخدام إمكانيات (Google Plus) في زيادة التواصل الاجتماعي وتطوير عمليتي التعليم والتعلّم في المرحلة الجامعية لدى الطالب مقارنة مع موقع ويب سيت (Webct) كبيئة تعلّم افتراضية إلى أن اهتمام الطلاب وحضورهم الاجتماعي والتعليمي ومشاركتهم الفعالة كانت أكبر في (Google Plus) من موقع (Webct).

ودراسة أركولر وأوبرير (Erkollar, and Oberer,2013) تعرّف "اختبار وضع جوجل من خلال تقييم مخرجات تعلّم الطلاب التعاونية والتشاركية ونجاحهم

في التعليم العالي، وتوصّلتْ إلى فاعلية (Google Plus) في تحقيق مخرجات تعليمية مرتفعة والتعاون بين الطلاب.

ودراسة حصة الشايع وأفنان العبيد (٢٠١٥م) التي استهدفت التعرّف إلى استخدام شبكة (Google Plus) الاجتماعية في التعلّم القائم على المشروعات لطالبات جامعة الأميرة نوره ومدى رضاهن عنها، وتوصلت الدراسة إلى خاصية الدوائر في (Google Plus) تُسهم بشكلٍ كبير في دعم المهارات الاجتماعية والتفاعل والتواصل الاجتماعي أكثر من غيرها من خواص ومزايا (Google Plus) .

ويرى العوضي (٢٠١٤م، ص١٢) أن (Google Plus) تحتاج عند التعامل معها لمجموعة من المهارات تتمثّل في: مهارة إنشاء بريد إلكتروني من خلال (Gmail)، ومهارة إنشاء دوائر الأصدقاء (Circles) ذات الاهتمام المشترك، ومهارة مشاركة الصور والفيديو، ومهارة إرسال دعوات إلى الأصدقاء.

بينما يؤكّد برزوزووسكي وأدمز وشاي (Brzozowski, Adams & Chi, 2015) أن أهم مهارات (Google Plus) تتمثّل في مهارة تقسيم الطلاب في دوائر (Circles) ذات الاهتمام المشترك؛ ليسهل تنظيمهم ومناقشتهم والتواصل معهم، ومهارة استخدام المحادثات الجماعية (Hangouts) لعقد الاجتماعات، ومهارة الاهتمام (Sparks) بالمشاركات بين الطلاب في عمليتي التعليم والتعلّم، حيث إن استخدام (Google Plus) في عمليتي التعليم والتعلّم يمكن أن تُساعد الطلاب على فهم واستيعاب مقرراتهم الدراسية، وإكساب الطالب المهارات المختلفة من خلال الكتابة والتطبيق العملي على شبكتها، واستضافة مجموعات الدراسة من خلالها.

الإحساس بمشكلة البحث:

تعتبر (Google Plus) شبكة تواصل اجتماعي لها خدمات متعددة تُفيد الطلاب والمعلِّمين عمليتي التعليم والتعلّم وفي حياتهم العملية من خلال إتقان مهارات التعامل معها للجميع بصفة عامة ولطلاب الكليات الأمنية بصفة خاصة، ولاسيما أن شبكات التواصل الاجتماعي لها مخاطرها الأمنية، وهذا ما أكّدته دراسة العديد من الدراسات.

فتوصّلتْ دراسة تركي السديري (٢٠١٤م) التي استهدفت تعرّف توظيف شبكات التواصل الاجتماعي في التوعية الأمنية ضد خطر الشائعات (دراسة

مسحية على العاملين في إدارة العلاقات العامة بقطاعات وزارة الداخلية)، إلى أن بعض العاملين بهذه القطاعات ليس لديهم مهارات التعامل مع الشبكات الاجتماعية، ولابد من إكسابهم مهارات التعامل مع الشبكات الاجتماعية في أثناء إعدادهم في مرحلة التعليم الجامعي".

بينما أكدّتْ دراسة المطيري (٢٠١٥م) التي استهدفت تعرّف شبكات التواصل الاجتماعي وعلاقتها بتحقيق الأمن المجتمعي، أن التعامل معها واكتساب مهارات ضروري لتحقيق الأمن المجتمعي ويتحقق من خلال تدريبات مكثفة للعاملين بقطاع الأمن المجتمعي.

وبالرغم من أهمية تطبيقات (Google Plus) التعليمية إلا أن العديد من الدراسات والبحوث تؤكّد قصور مهارات استخدام (Google Plus)، حيث توصّلت دراسة بيلي وسوزدوجريو (Pilli, Sozudogru, 2012) التي استهدفت التعرّف إلى تصوّرات الطلاب حول (Google Plus) كنظام لإدارة التعلّم، إلى وجود قصور في مهارات استخدام (Google Plus) لدى الطلاب في أثناء إدارة عمليتي التعليم والتعلّم.

وهذا ما أكدته دراسة أوبير (Oberer,2013) التي استهدفت تعرّف تطوّر التعلّم الإبداعي في التعليم العالي من خلال استخدام مهارات شبكة (Google Plus) معتمدة على الهواتف النقالة، حيث قام المدرب بتقسيم الطلاب حسب المشروع الخاص بهم "رسم خريطة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية" داخل دوائر كل دائرة تضم أعضاء المشروع، وأظهرت نتائج الدراسة أن مهارات (تصميم الدوائر، والاهتمامات، والوسم) كان بها قصور لدى الطلاب قبل التدريب، ولكن بعد التدريب جميع الطلاب استخدموا وظائف (Google Plus) مجموعاتهم وتمّ التواصل مع المدرب وحدث تفاعل بين الطالب والطالب، والطالب والمعلم، وتمّ استخدام الاهتمامات والوسم.

ويؤكد ذلك الإحصائيات التي أطّلع عليها الباحث من المراكز المتخصصة التي تُشير إلى أن انخفاض عدد مستخدمي (Google Plus) في بعض الدول العربية: السودان (١٧%)، فلسطين (١٨%)، البحرين (١٩%)، السعودية (٢٠%) مما يؤكد أن انخفاض مهارات التعامل مع (Google Plus) وراء انخفاض عدد المشتركين بها مقارنة بدول عربية أخري ترتفع بها نسبة الاستخدام،

مثل: لبنان (٥٨%)، المغرب (٤٨%)، الأردن (٤٣%)، سوريا (٣٦%)، اليمن (٣٥%).

وتتحدد مشكلة البحث الحالي في تدني وقصور مهارات (Google Plus) لدى طلاب الكلية الأمنية بالرياض؛ لذا يسعى البحث الحالي إلى معرفة "فاعلية برنامج إلكتروني مقترح لتنمية بعض مهارات استخدام (Google Plus) التعليمية لدى طلاب الكلية الأمنية بالرياض.

أسئلة البحث:

يسعي البحث الحالي للإجابة عن السؤال الرئيس:

ما فاعلية البرنامج الإلكتروني المقترح لتنمية مهارات استخدام (Google+) لدى طلاب الكلية الأمنية في مقرر استخدام الحاسب في التعليم؟

ويتفرّع منه الأسئلة التالية:

١. ما مهارات (Google Plus) التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب الكلية الأمنية بالرياض؟
٢. ما تصميم البرنامج الإلكتروني المقترح لتنمية مهارات استخدام (Google Plus) التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب الكلية الأمنية بالرياض؟
٣. ما فاعلية البرنامج الإلكتروني المقترح لتنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات استخدام (Google Plus) التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب الكلية الأمنية بالرياض؟
٤. ما فاعلية البرنامج الإلكتروني المقترح لتنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام (Google Plus) التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب الكلية الأمنية بالرياض؟

أهداف البحث:

يهَدَف البحث الحالي إلي:

١- إعداد قائمة بمهارات استخدام (Google Plus) التعليمية.
٢- تصميم برنامج إلكتروني مقترح لتنمية تنمية بعض مهارات استخدام (Google Plus) المطلوب تنميتها لدى طلاب الكلية الأمنية بالرياض.
٣- الكشف عن فاعلية البرنامج الإلكتروني المقترح في تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات استخدام (Google Plus) التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب الكلية الأمنية بالرياض.

٤- الكشف عن فاعلية البرنامج الإلكتروني المقترح في تنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام (Google Plus) التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب الكلية الأمنية بالرياض.

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث الحالي فيما يلي:

١- تُسهم هذه الدراسة بالخروج بقائمة ببعض مهارات (Google Plus) التعليمية.

٢- تتفق الدراسة مع الاهتمامات والاتجاهات التربوية الحديثة التي تؤكّد ضرورة تفعيل التكنولوجيا في بناء البرامج التعليمية التعلّمية للطلاب وتنمية مهاراتهم المتنوّعة.

٣- تطوير الكفايات التكنولوجية لدى طلاب الكليات الأمنية بالمملكة العربية السعودية في مجال التعامل مع شبكات التواصل الاجتماعي ومنها شبكة (Google Plus) التعليمية.

٤- يمكن أن تفيد هذه الدراسة المخططين للدورات التدريبية في توفير الأساس النظري والدليل المرجعي في تخطيط الدورات التدريبية لتوظيف مهارات استخدام (Google Plus).

٥- يمكن الإفادة من بطاقة الملاحظة في تحديد كفايات الطلاب في مهارات استخدام (Google Plus).

٦- قد يفتح هذا البحث الطريق لاستخدام شبكة (Google Plus) في تدريس مواد دراسية أخرى، مثل: العلوم أو اللغة العربية أو اللغة الانجليزية وغيرها.

٧- قد تكون هذه الدراسة بداية مع غيرها من الدراسات المرتبطة بتنمية مهارات استخدام (Google Plus)، ينطلق منها باحثون آخرون لبناء برامج تعليمية متنوّعة تهتم بهذا المجال الذي يحتاج دفعة قوية في المرحلة القادمة.

فرضيتا البحث:

١- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث قبل دراسة البرنامج الإلكتروني المقترح وبعده في الجوانب المعرفية لمهارات استخدام (Google Plus) التعليمية.

٢- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث قبل دراسة البرنامج الإلكتروني المقترح وبعده في الجانب الأدائي لمهارات استخدام (Google Plus) التعليمية.

حدود البحث:

- **الحدود الموضوعية:** مهارات (Google Plus) وهي: خدمة الدوائر (Circles)، وخدمة الاهتمامات (Sparks)، وخدمة الدردشة أو المكالمات عبر الفيديو (Hangouts)، وخدمة التحميل الفوري للصور والفيديو (Instant Upload)، وخدمة المحادثة النصية الجماعية بين الأشخاص الموجودين في الدوائر (Huddle)، خدمة دمج بعض خدمات جوجل القديمة (Google Buzz)، وخدمة الملف الشخصي (Google Profile)، وخدمة جوجل بلس + ١، وخدمة إمكانية تحديد المواقع الجغرافية وتفعليها عبر الهواتف وتبادل المصادر).
- **الحدود المكانية:** طبق البرنامج على طلاب الكلية الأمنية في مقرر استخدام الحاسب في التعليم.
- **الحدود الزمانية:** الفصل الدراسي الثاني عام ١٤٣٤هـ.

مصطلحات البحث:

- **فاعلية** Effectiveness: تُعرف الفاعلية بأنها عبارة عن الأثر الذي يمكن أن تُحدثه المعالجة التجريبية باعتبارها متغيراً مستقلاً في أحد المتغيرات التابعة (حسن والنجار، ٢٠٠٣م، ص ٢٣).

ويعرّف البحث الحالي الفاعلية إجرائياً بأنها مدى تأثير المتغيّر المستقل (البرنامج المقترح) على المتغيّر التابع (مهارات استخدام +Google) ويتمّ قياس هذه الفاعلية عن طريق المقارنة بين الأداء القبلي والبعدي لعينة البحث".

برنامج إلكتروني: E- Program

- **برنامج:** يعرّفه **اللقاني** والجمل (٢٠٠٣م) بأنه "المخطط العام الذي يُوضع في وقت سابق على عمليتي التعليم والتدريس في مرحلة من مراحل التعليم، ويلخّص الموضوعات والإجراءات التي تنظّم خلال مدة معينة، كما يتضمّن الخبرات التعليمية التي ينبغي أن يكتسبها المتعلّم مرتّبة ترتيبًا يتماشى مع نموهم وحاجاتهم الخاصة".

- **إلكتروني:** استخدام مجموعة من الوسائط (صوت، صورة، فيديو...) لإنجاز المهمة التعليمية (زيتون، ٢٠٠٥م، ص٩٤) بواسطة المستحدثات التكنولوجية والكمبيوتر وشبكاته" (إسماعيل، ٢٠٠٩م، ص ٥٤).

ويعرّف البحث الحالي البرنامج الإلكتروني إجرائياً بأنه: "برنامج كمبيوتري منظّم يعتمد في إعداده على دمج وتكامل مجموعة من الوسائط الفائقة (صور، رسوم، أصوات، نصوص، فيديو) تُستخدم في عرض المحتوى التعليمي والخبرات المتنوّعة التي تُتيح للمتعلّم اكتساب مهارات (Google Plus) واستخدامها في التعليم يقدم لمجموعة من طلاب الكلية الأمنية بمدينه الرياض تحت إشراف الباحث".

مهارات استخدام (Google Plus) التعليمية:

- **المهارات** Skill: جمع **مهارة** والمهارة تعني الأداء السهل القائم على الفهم لما تعلّمه الإنسان حركياً وعقلياً مع توفير الوقت والجد والتكاليف (اللقاني والجمل، ٢٠٠٣م، ص ٣١٠).

وهي القدرة على أداء فعل حركي أو عقلي أو لفظي بدقة وسرعة وبأقل جهد (الهاشمي والدليمي، ٢٠٠٨م، ص ٢٣).

-جوجل بلس (Google Plus) التعليمية:

يُقصد به في الدراسة الحالية "شبكة تواصل اجتماعي تُتيح للمستخدمين التواصل والتعاون فيما بينهم من خلال العديد من الخدمات، مثل: خدمة الدوائر (Circles)، وخدمة الاهتمامات (Sparks)، وخدمة الدردشة أو المكالمات عبر الفيديو (Hangouts)، وخدمة التحميل الفوري للصور والفيديو (Instant Upload)، وخدمة المحادثة النصية الجماعية بين الأشخاص الموجودين في الدوائر (Huddle)، وخدمة دمج بعض خدمات جوجل القديمة (Google Buzz)، وخدمة الملف الشخصي (Google Profile)، وخدمة جوجل بلس + ١، وخدمة إمكانية تحديد المواقع الجغرافية وتفعليها عبر الهواتف وتبادل المصادر ويحتاج التعامل مع هذه الخدمات -التربوية- إتقان مجموعة من المهارات الخاصة بكل خدمة".

مهارات استخدام (Google Plus) التعليمية:

يُعرّف البحث الحالي مهارات (Google Plus) التعليمية إجرائياً بأنها: قدرة الطالب على توظيف جميع مهارات (Google Plus) في التعليم بدقة وسرعة وبأقل جهد.

الخلفية النظرية للدراســـة:

مقدمة:

تحقق تطبيقات جوجل التعليمية مجموعة من المميزات تتمثّل في عدم الحاجة إلى تثبيتها على أجهزة الحاسب الآلي من قبل المستخدم، وحفظ المستندات بطريقة تلقائية، وسعة تخزينية كبيرة مجانية لكل مستخدم، ونشر المستندات على شكل صفحة، وبطريقة لا تحتاج امتلاك المستخدم لغة برمجة، كما أنها تطبيقات آمنة، وتوفّر خصوصية البيانات والمعلومات لكل مستخدم، كما أنها تمتلك شبكة اجتماعية متميزة تُسمّي (Google Plus).

مفهوم جوجل بلس (Google Plus):

تُعرفها ليزا جروس (Liz, 2012, p33) بأنها "إحدى شبكات التواصل الاجتماعي التي تمّ إنشاؤها بواسطة شركة جوجل، وتتيح للمستخدمين التواصل والتعاون فيما بينهم من خلال دمجها مع خدمات جوجل الأخرى".

وتُعرّفها نورة الهزاني (٢٠١٣م، ص١٣٥) بأنها "شبكة اجتماعية تم تطويرها من قبل موقع جوجل العملاق وتحتوي على مجموعات خاصة وعامة، ويميزها سهولة ارتباطها بالبريد الإلكتروني لجوجل (Google mail)".

وتُعرفها أمل سليمان (٢٠١٣م، ص ١٠) بأنها "شبكة اجتماعية لشركة جوجل، تتضمّن مجموعة من الخدمات تتمثّل في: خدمة الدوائر (Circles) لتصنيف العلاقات الشخصية وتقسيمها في مجموعات، وخدمة الاهتمامات (Sparks) التي تربط المستخدم بجميع التحديثات التي طرأت على الموضوعات والاهتمامات المختلفة، وخدمة الدردشة عبر الفيديو (Hangouts)، وإمكانية تحديد المواقع الجغرافية وتفعليها عبر الهواتف وتبادل المصادر، وخدمة التحميل الفوري للصور والفيديو (Instant Upload)، وخدمة (Huddle) لإجراء محادثات نصية جماعية بين الأشخاص الموجودين في الدوائر".

وتُعرّفها حصة الشايع وأفنان العبيد (٢٠١٥، ص٥٢) بأنها "شبكة اجتماعية تمّ إنشائها بواسطة شركة جوجل في ٢٨ يونيو عام ٢٠١١م، حيث أصبح بإمكان

كل شخص فوق سن ١٨ سنة التسجيل وفتح حساب له يمكّنه من تبادل الصور والنصوص والروابط ومقاطع الفيديو وغيرها وتكوين علاقات، وتتميّز بتكامل خدماتها مع عدد من منتجات جوجل".

ويُعرّفها الباحث بأنها "شبكة تواصل اجتماعي تُتيح للمستخدمين التواصل والتعاون فيما بينهم من خلال العديد من الخدمات مثل خدمة الدوائر (Circles)، وخدمة الاهتمامات (Sparks)، وخدمة الدردشة أو المكالمات عبر الفيديو (Hangouts)، وخدمة التحميل الفوري للصور والفيديو (Instant Upload)، وخدمة المحادثة النصية الجماعية بين الأشخاص الموجودين في الدوائر (Huddle)، خدمة دمج بعض خدمات جوجل القديمة (Google Buzz)، وخدمة الملف الشخصي (Google Profile)، وخدمة جوجل بلس + ١، وخدمة إمكانية تحديد المواقع الجغرافية وتفعليها عبر الهواتف وتبادل المصادر ويحتاج التعامل مع هذه الخدمات –التربوية– إتقان مجموعة من المهارات الخاصة بكل خدمة".

تاريخ جوجل بلس (Google Plus):

سبق لجوجل القيام بالعديد من المحاولات لتقديم خدمة شبكة التواصل الاجتماعي، مثل: جوجل لايف (Google Life)، وصدى جوجل (Google vibrated)، وأي جوجل(I Google)، وشبكة جوجل بيز (Google Buzz) الاجتماعية التي انتهت بسرعة في أوائل (٢٠١٠م)؛ بسبب قضية انتهاك الخصوصية، ولكن فشلت هذه المحاولات حتى استطاعت في النهاية تصميم شبكة التواصل الاجتماعي (Google Plus) (David, W. &Amy, V. 2013).

وذكر بيكروسكنلون (Becker, B., Scanlon, 2015) أن (Google Plus) تُعد تتويج لمشروع مدته عاماً كاملاً بقيادة (VicGundotra) نائب رئيس جوجل للخدمات الاجتماعية، حيث استطاع إنشائها في ٢٨ يونيو من عام ٢٠١١م ولم يكن التسجيل مسموح إلا بواسطة الدعوات فقط بسبب وجود الخدمة في الطور التجريبي؛ لتنظيم المعرفة عبر الإنترنت وتوفير وصول آمن ومتساوٍ للجميع إلى هذه المعرفة من خلال مجموعة من الخصائص والميزات التي تعملً على توفير بيئة خصبة ومناسبة.

وذكر مؤسس جوجل لاري بايج (٢٠١١م) أنه في يوليو عام ٢٠١١م أي خلال ستة عشر يوماً بلغ عدد مستخدمي (Google Plus) حوالي عشرة مليون مستخدم حول العالم وفي منتصف يوليو وصل عدد المستخدمين خمسة عشرة مليون مستخدم (Spencer, J., 2011).

وفي أغسطس عام (٢٠١١م) بلغ عدد المستخدمين حوالي خمسة وعشرين مليون مستخدم في وفي ٢٠ سبتمبر (٢٠١١م) فتح (Google Plus) التسجيل أمام المستخدمين من سن (١٨) عام فما فوق للتسجيل بدون الحاجة لأي دعوة من أي شخص، حيث كانوا يستخدمون خدمة الدوائر(Circles)، وخدمة هانجاوتس (Hangouts)، وخدمة الصور (Photo) (Smith, P. ,2011).

وفي أوائل عام (٢٠١٤م) تمّ نقل فريق (Google Plus) من المبني المخصص لهم، وفي أبريل من نفس العام رحل فيك جيندوترا (Vic Gundotra) عن شركة (Google Plus)، تولي بعد منصب رئيس (Google Plus) السيد ديفيد بيسبرس (David Besbris)، وبعدها بستة أشهر تولّي هذا المنصب (Bradley Horowitz)، وفي نهاية أكتوبر عام (٢٠١٤م) بلغ عدد مستخدمي (Google Plus) حوالي (٣٤٣) مليون مستخدم، وتُشير الإحصائيات أيضاً بأن (٥٨%) من مستخدمي (Google Plus) من الشباب الذين تتراوح أعمارهم ما بين ١٨–٣٤ عاماً، وفي عام (٢٠١٥م) بلغ عدد مستخدمي (Google Plus) حوالي (٥٠٠) مليون مستخدم، منهم ٣٠٠ مليون مستخدم فعال، منهم ٦٠% يتفحصون حسابهم بشكل يومي، و٨٠ % منهم يتفحصون حسابهم بشكل أسبوعي، وتُعد صور (GIF) النشاط الأكثر فعالية في منشورات (Google Plus) (Kawasaki, G. ,2012).

وفي العالم العربي نجدّ أن ١٦% من مستخدمي مواقع التواصل الاجتماعي يستخدمون (Google Plus) منهم ٥٩% يستخدمون (Google Plus) بشكلٍ يومي، ٢٩% منهم لديه اشتراكات في (Google Plus)، وتأتي لبنان في المركز الأول (٥٨%)، يليها المغرب (٤٨%)، يليها الأردن (٤٣%)، يليها سوريا (٣٦%)، يليها اليمن (٣٥%)، يليها تونس (٣١%) قمة رواد التواصل الاجتماعي العربي (٢٠١٥م).

مميّزات جوجل بلس (Google Plus):

تُشير توماس (Thomas,2011,324) أن شبكة (Google Plus) تتمتع بمجموعة من المميّزات والخصائص في عمليتي التعليم والتعلّم، التي تتمثّل في:

- تكامل شبكة (Google Plus) ودمجها مع خدمات جوجل الأخرى.
- توفّر خدمة المحادثات الجماعية (Huddles) لمجموعة من المستخدمين في وقت واحد.
- توافر تطبيقاتها على أنظمة الهواتف الذكية.
- تزيد من تعلم الطلاب، وتسهل التفاعل بين الطلاب والمعلِّمين، والطلاب بعضهم البعض، وتسهّل للطلاب عملية المشاركة في التعليم والتعلم.
- توافر خدمات وجود الدوائر (Circles)، ووجود الوسم (Hash-tag)، وجود الاهتمامات (Sparks).
- أن ما يتمّ نشره في (Google Plus) يظهر في نتائج البحث الخاصة بمحرك البحث جوجل أي لكل متصفحي الإنترنت عبر محرك البحث جوجل.

بينما حددت هنادي البلوشي (٢٠١٢م، ص٤١-٤٢) أهم مزايا شبكة (Google Plus) في:

- إنشاء دوائر إضافية في أي وقت وتسميتها حسب الحاجة.
- وجود حائط خاص بكل دائرة فما يكتب في دائرة الأصدقاء لا يمكن لدائرة العائلة رؤيته مما يوفّر خصوصية عالية.
- إمكانية إضافة تعليقات خاصة بكل دائرة، حيث لا يمكن للأشخاص في الدول الأخرى رؤيتها، مع إمكانية تعديل التعليقات في أي وقت.
- استدعاء كل أصدقاء فيسبوك على (Google Plus).
- إمكانية نشر التعليقات على توتير وفيسبوك عن طريق (Google Plus).
- وجود خاصية التنويهات (Notification).
- إضافة الصور ومشاركتها من أي جهاز كمبيوتر، أو هاتف ذكي.
- إبلاغ المستخدم عن وضع صور Tag في ملفه فيمكنه الرفض والقبول.
- إمكانية إضافة التأثيرات على الصور مثل التدوير وتغيير الألوان.
- تقديم خدمة بيكاسا Picasa التي تُشارك الصور مع الأصدقاء وتوجد بها خيارات وأدوات كثيرة.

- إمكانية إضافة اهتمامات غير الموجودة في المقترحات.
- إمكانية إدخال أشخاص إلى الدردشة المرئية والكتابية (الدردشة الجماعية).
- إضافة روابط اليوتيوب داخل (Google Plus).
- الملف الشخصي: الوسيلة التي يعبّر بها الشخص عن نفسه في منتجات Google وعبر الويب.
- ألعاب: فيها مجموعة من الألعاب المتجددة يمكن مشاركة الأصدقاء في اللعب بها، وفي نتائجها.
- خاصية تعطيل مشاركة أحد المستخدمين (أي عدم إعادة نشر تعليقه مرة أخرى)، وتعطيل خدمة التعليقات (لا يمكنه كتابة تعليق).

بينما ذكرت حصة الشايع وأفنان العبيد (٢٠١٥م، ص ٥٤–٥٥) أهم **خصائص ومميزات** (Google Plus) **كالتالي:**

- خاصية الدوائر (Circles): تمكّن المستخدم من تكوين مجموعة من الأشخاص حسب تصنيفهم، بحيث يمكن وصفها بديلاً لعمل الفصول الافتراضية، بحيث يمكن للمعلِّم إضافة الطلاب حسب تصنيف معين والتفاعل معهم عن طريق صفحة الوارد (Incoming)، كما أنها تُفيد في تكوين المجموعات وتصلح للتعلّم التعاوني، وإنشاء مجموعات النقاش المختلفة.
- خاصية (Hangouts): تتيح إمكانية التواصل مع عدد كبير من الأشخاص عبر مكالمات الفيديو، فيمكن استخدامها للتواصل مباشرة بين المعلّم والطالب في محادثة حية أو لتخصيص ساعات مكتبية افتراضية تُساعد الطالب على طرح أسئلة تتعلّق بالمادة العلمية، كما أنها تُفيد في إدارة مؤتمرات الفيديو (عقد مؤتمر افتراضي على الإنترنت)، ومشاركة الدروس التعليمية، حيث تسمح بمشاركة (١٠) طلاب عبر المحادثة، وتقاسم الشاشة، والوصول إلى تطبيق مستندات جوجل، وجدول البيانات وعرضها، والبث المباشر للمؤتمرات واللقاءات، إمكانية إرسال الصور والرموز التعبيرية، وتعمل هذه الخاصية على أجهزة الكمبيوتر والجوالات، وتساعدك في العثور على أرشيف المحادثات السابقة والموجودة في الأجهزة وأعادتها مرة أخرى.
- خاصية المجتمع (Community): تُعدّ بديلاً للمنتديات النقاشية، حيث يمكن للمعلّم والطالب كتابة سؤال أو تعليق أو مشاركة مقاطع فيديو أو صور أو

روابط جديدة مع جميع المضافين في المجتمع بمجرد وضعها في صفحته الرئيسة.

- خاصية دمج الخدمات: قامت جوجل في شبكتها الاجتماعية بدمج العديد من الخدمات مثل (Calendar, Docs, Picasa).
- خاصية إضافة الصور: يمكن إضافة صور ومشاركتها من أي جهاز كمبيوتر أو الهاتف ذكي.
- خاصية البحث: خدمة بحث داخل (Google Plus) عن شخص باسمه أو بأي طريقة أخري.
- خاصية ساحة المشاركة: يتمّ فيها إرسال المشاركات ورؤية مشاركات الآخرين، وتكون إما مشاركات نصية أو صوراً أو مقاطع فيديو أو روابط أو علامات مواقع، وعند المشاركة مع الأشخاص بشكلٍ فردي أو من خلال دائرة سيظهر المحتوي في ساحة المشاركات لديهم.
- خاصية الملف الشخصي: الوسيلة التي يعبر بها الشخص عن نفسه في منتجات جوجل وعبر الويب.

عيوب جوجل بلس (Google Plus):

بينما حددت هنادي البلوشي (٢٠١٢م، ص٤٢) أهم:

- اعتماده التام على الإنترنت.
- إمكانية إضافة محتوى سيء ومشاركته.
- اسم الشخص وصورته يمكن أن تكون مزيفة.
- انقطاع المحادثة في الانتقال لمحادثة أخري.
- عدم وجود تباين الألوان في المشاركات وهذا يتعلّق باختلاف الأذواق.
- عند تحميل الصور لا تظهر الصور بحجمها الطبيعي رغم سرعة تحميلها عن طريق الحاسب أو الهاتف المحمول.
- المشاركة النصية من خلال الكتابة مفتوحة وليس لها حد أقصي.

ومن المشكلات التي يُسهم توظيف Google Plus في حلها:

- الحضور المكاني للمتعلّم أي لا تحتاج توفّر الفصول الدراسية.
- الحضور الزماني للمتعلّم فالمتعلّم يستطيع الدخول إلى الخدمة في أي وقت، ومشاهدة ما فاته.

- كثرة استخدام الأوراق في التعاملات الإدارية والتعليمية.

توظيف جوجل بلس (Google Plus) في التعليم:

يمكن تحديد أهم طرق توظيف (Google Plus) في التعليم كالتالي (Lewis, S.,2011)، .(Moran, M., 2011):

- تقسيم الطلاب إلى فصول من خلال خاصية الدوائر التي يمكن اعتبارها بديلاً لعمل الفصول الافتراضية.
- تلبية احتياجات الفروق الفردية، ومراعاة خصائص المتعلِّمين من خلال تقسيم طلاب الفصل إلى ثلاث مجموعات (فوق المتوسط– متوسط– دون المتوسط)، وتخصيص الأساليب التعليمية لكل مجموعة على حده حتى دون معرفة الأخرى.
- إمكانية إدارة المهام التعليمية داخل الدوائر بطريقة سهلة وتنفيذ الأنشطة التعليمية من خلال دوائر خاصة.
- خاصية مكالمات الفيديو تُتيح إمكانية عقد الدورات التعليمية، والتدريبية سواً للطلاب، أو المعلِّمين، أو المشرفين، أو المديرين، أو موظّفي الوزارة، ويمكن استخدامها للتواصل مباشرة بين الأستاذ، والطلبة في محادثة حية، أو لتخصيص ساعات مكتبية افتراضية.
- وفّرت خدمة مكالمات الفيديو خدمات إضافية كمشاركة الشاشة Screen sharing ويمكن الاستفادة منها في إظهار خطة الدرس، أو شرح برنامج حاسوبي، أو أي شيء آخر على الشاشة.
- أن خاصيتي مشاركة الرسم (Sketchpad)، ومشاركة الكتابة (Google Docs) سهّلت وضع الخطط، والرسم المبدئي على الإنترنت بالنسبة للمعلِّمين، أو الواجب للطلاب أمراً سهلاً، وممتعًا.
- يمكن اعتبار خاصية المحادثة التي توفّر محادثة نصية لمجموعة من الأشخاص في ذات الوقت كبديل جيد لغرف الدردشة النصية.
- تكون المشاركات فورية وبدون أي وسيط، ويمكن مشاهدتها، وقراءتها في الوقت المناسب، والعودة إليها في أي وقت.
- خدمة إضافة المشاركات تمكّن المدرس، أو الطالب من كتابة سؤال، أو تعليق لدائرة محددة، أو مشاركة مقاطع فيديو، أو صور، أو روابط جديدة

مع جميع المضافين في الدائرة التي يختارها بمجرد وضعها في صفحته الرئيسية.

- يمكن استخدام الاهتمامات من قِبل المعلِّمين لتتبع المعلومات الجديدة حول المواضيع التي يريد أن يكون على صلة دائمة بها كأخبار المناهج مثلاً، ومن قِبل الطلاب لمتابعة آخر التطوّرات التي تهمهم.
- يتيح لأولياء الأمور فرصة كبيرة للاطلاع على أداء أبنائهم، والتواصل مع المعلّمين، والإدارة وهم متواجدون بالمنزل.
- يوفّر بعض أساليب الترفيه، والألعاب مما يعيد للطلاب حماسهم، ونشاطهم.
- تبادل المعارف والخبرات بين الطلبة، وبعضهم البعض، والمعلِّمين، وبعضهم البعض بمرونة، وسرعة، وتكلفة منخفضة جدًا.
- تطبيق (Google Plus) على الهواتف المحمولة يفتح الباب أمام أفكار مستقبلية لتطبيقات فعّالة في التعليم المتنقل (Mobile Learning) .
- أهم مميزات خدمة Google Plus التي تشجّع توظيفها في التعليم أن جميع خدماتها مجانية ومفتوحة ٢٤ ساعة، وسرعة الوصول وسهولته من أي جهاز كمبيوتر أو هاتف ذكي.
- خاصية وخدمة جوجل تشكاوت (Check out) تُعدّ خدمة الدفع الإلكتروني خدمة مميزة لـ .(Google Plus)، مما يُعطي مجالاً أكبر للتداول التجاري، ومفيدة لمدارس التعليم التجاري.

ويرى الباحث أن شبكة (Google Plus) يمكن توظيفها في التعليم من خلال:

- استخدامها كنظام لإدارة التعلّم.
- إقامة الاجتماعات والندوات والنقاشات حول القضايا التعليمية.
- إبراز أنشطة المؤسسة التعليمية من خلال الجولة الافتراضية.
- إلقاء الضوء على إنجازات الطلاب، وأرشفة المواد التعليمية، والتواصل مع الخبراء التربويين.
- إقامة ورش عمل وتدريبات للمعلِّمين، وإدارة الأنشطة اللامنهجية.

أهم معوقات توظيف جوجل بلس (Google Plus) **في التعليم:**

يحدد الباحث أهم معوقات توظيف (Google Plus) في التعليم كالتالي:

- تواصل الطالب مع مستخدمين من دول أخرى قد يحملون أفكاراً متطرّفة أو متعارضة مع ثقافة المجتمع السعودي.
- الاستخدام السيئ في العلاقات والصداقات المحرمة بين الطلاب والطالبات.
- عدم وعي الطلاب بهذا النوع من التعليم واتخاذ مواقف سلبية تجاه وعدم الاستجابة لنمط التعليم الجديد، وصعوبة تَقبُّل المعلمين إلى التقنية والتغيّر التربوي.
- الحاجة إلى تدريب، وتأهيل الطلاب، والمعلِّمين لهذا المستحدث، والتعوّد عليه.
- توفير البنية التحتية لإنترنت عالي السرعة.
- استخدام تقنية (Google Plus) في التعليم قبل الجامعي قد يؤدي إلى ترك الكتاب المدرسي كلياً.
- قد يسبب للطالب بعض الإمراض النفسية مثل الانطواء.
- قد يؤثّر على الطلاب والطالبات في مرحلة المراهقة مما يؤثّر على سلوكياتهم وتربيتهم الدينية.

ومما سبق يمكن للباحث تحديد أهم خدمات (Google Plus) والمهارات اللازمة للتعامل معها كالتالي:

أولاً– الدوائر أو البحث عن الأشخاص (Find People or Circles):

إن خدمة الدوائر تميّز (Google Plus) عن بقية مواقع التواصل الاجتماعي، وفيها يتمّ تقسيم المستخدمين في عدد من الدوائر حسب اهتمام مشترك (صلة القرابة، الأصدقاء، والاهتمام التقني، وغيرها)، ولكل دائرة يوجد حائط بها ليحافظ على خصوصيتها، وأهم مهاراتها:

- مهارة إنشاء دائرة فارغة وحفظ الملفات بها.
- مهارة إنشاء دائرة وإضافة المستخدمين إليها.
- مهارة إضافة المزيد من المستخدمين إلى كل دائرة بطريقة السحب والإفلات.
- مهارة حذف مستخدم من دائرة.
- مهارة نقل مستخدم من مجموعة إلى مجموعة أخرى.
- مهارة إنشاء دوائر إضافية في أي وقت، وتسميتها حسب الحاجة.

- إمكانية إضافة تعليقات خاصة بكل دائرة، وإمكانية تعديل التعليقات في أي وقت.
- مهارة وضع البريد الإلكتروني للأشخاص في دوائرهم الخاصة.
- مهارة إظهار الأشخاص وإخفائهم في الدوائر الخاصة والعامة.

ثانياً- الاهتمامات أو جوجل سباركس (Sparks):

أن خدمة الاهتمامات تمكّن الطالب من عملية البحث عن مواد تعليمية عبر محرك البحث جوجل، ويضيف إليها كل ما يهتم به من صور وفيديو وأخبار ومقالات، وعند المشاركة يكون لدى المستخدم الخيارات التالية:

- **دوائر موسعة** (extended circles): تعني مشاركة الموضوع مع أصدقاء الأصدقاء أي بمعنى آخر جميع أصدقائك مع الموجودين في دوائر أصدقائك
- **العام** (public): مشاركة موضوعك على العام أي يمكن لأي شخص من خارج دوائرك أن يرى أن يرى المشاركة.
- **دوائرك** (your circles) : مشاركة موضوعك مع جميع الأشخاص الموجودين في دوائرك.
- **دوائر مخصصة:** تقوم أنت بتحديد الدوائر التي تريد مشاركتها موضوعك، ولا يستطيع أحد من رؤية الموضوع سوي الأشخاص الموجودين في الدوائر التي قمّت بتحديدها.

ومن أهم مهارات استخدام الدوائر:

- مشاركة الزملاء من المستخدمين اهتماماتهم في الموضوعات المختلفة (يرى مشاركتهم، ويروا مشاركته).
- مهارة تنويع المشاركات مع المستخدمين إما مشاركات خاصة أو موسعة، وإما بشكلٍ فردي، أو من خلال دائرة، أو مجموعة دوائر.
- مهارة تنويع مشاركات المستخدم ما بين نصية، أو صورًا، أو مقاطع فيديو، أو روابط، أو علامات مواقع.
- مهارة إضافة الطالب أو الطلاب بحسب تصنيف معين عن طريق صفحة الوارد (Incoming).
- يقوم بتحديث الاهتمامات بصفة مستمرة.

ثالثاً: هانجاوتس (Hangouts) **للدردشة المرئية (الفيديو):**

يُطلق عليها (أداة الجلسة الافتراضية) حيث تعتمد على محادثات جماعية تسمح لعدد حتى ١٠ أشخاص بالتحدّث معاً عبر الصوت، والصورة، أو الدردشة، أو مشاركة الملفات والتعديل عليها سويةً، أو مشاركة شاشات حواسبهم.

ومن أهم مهارات هانجاوتس:

- مهارة تحديد المستخدمين الذين يمكن تبادل ورؤية المحتوي معهم.
- مهارة الانضمام إلى أحد حلقات (Hangouts) والدخول في محادثة مرئية مع كل الموجودين.
- مهارة رفع الصور تلقائياً من الكمبيوتر أو الهاتف الشخصي من خلال خاصية (Instant Upload).
- مهارة رفع مقاطع الفيديو تلقائياً من الكمبيوتر أو الهاتف الشخصي من خلال خاصية (Instant Upload).
- مهارة تسجيل وعرض مكالمات الفيديو على اليوتيوب.
- مهارة استخدام وسائل للشرح (الشرح من خلال العروض التقديمية المخزنة على جهاز المستخدم) في الفيديو.

رابعاً– هودل (Huddle) **للدردشة النصية:**

توفّر المحادثة النصية لمجموعة من الأشخاص في نفس الوقت يمكن تحديدهم.

ومن أهم مهارات هودل:

- مهارة استخدام المفاتيح المختصرة وحرف (J) للانتقال للأسفل للمشاركات، (K) للانتقال للأعلى في المشاركات.
- مهارة الضغط على (Enter) لفتح خانة التعليقات الخاصة بالمشاركة.
- مهارة الضغط مرتين على (Q) لإضافة شخص للدردشة.
- مهارة استخدام علامة + أو @ للإشارة للشخص الذي ترغب توجيه المشاركة له.
- مهارة جعل الخط داكن من خلال وضع الكلمة بين نجمتين (*جوجل*)، ولجعل الخط مائل ضع الكلمة بدون مسافة بين الأندرسكور (–جوجل–)، ولشطب الكلمة نضع علامة (–جوجل–).

خامساً– منتديات النقاش (Google + Stream):

عبارة عن حائط يحتوي على مربع الحالة (States) الذي يسمح بمشاركة الفيديو والروابط.

ومن أهم مهارات استخدام ستريم:

- مهارة إضافة التقييم من خلال زر (أعجبني +١).
- مهارة توجيه سؤال عبر المنتدى.
- مهارة الإجابة على السؤال .
- مهارة تعطيل التنبهات لشخص لا ترغب في دخوله النقاش.

سادساً– الرفع الفوري للملفات وتعديلها (Instant Uploads):

تساعد المستخدم على رفع ملفاته المرئية إلى حسابه مباشرة وإلى تصنيفات محددة.

ومن أهم مهارات الرفع الفوري للملفات:

- مهارة قيام المستخدم برفع الصور إلى حسابه.
- مهارة قيام المستخدم برفع الفيديوهات إلى حسابه.
- مهارة تحديد من يُشاهد الفيديو أو الصور من المستخدمين.
- مهارة إضافة مؤثرات على الصور وتدويرها لأي اتجاه.

التعليم الإلكتروني:

التعليم الإلكتروني يركّز على تقديم المحتوى الإلكتروني عبر الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكات الإنترنت إلى المتعلِّم بطريقة تفاعلية بصورة متزامنة أو غير متزامنة مما يُتيح للمتعلّم التعليم حسب قدراته وإمكاناته وسرعته والوقت الذي يناسبه مع مراعاة إدارة هذه العملية من قِبل المعلم أو المدرسة (عامر، ٢٠٠٧م) وهذا النوع من التعلّم يهدف إلى زيادة فاعلية عملية التعليم وتعويض نقص الكوادر المؤهلة ومراعاة الفروق الفردية والاستغلال الموجّه لشبكات الإنترنت وتدعيم عملية التعليم الذاتي وتشجيع التعليم مدى الحياة لما يتميّز به من تجاوز قيود الزمان والمكان وإتاحة الفرصة للاستفادة من أكبر عدد ممكن مصادر المعلومات عن طريق المنهج الإلكتروني المتمثّل في وثيقة تربوية إلكترونية تشتمل على الخبرات التربوية التي سيتعلّمها التلاميذ بتخطيط من

المدرسة وتحت إشرافها مدعمة بالنص والصوت والصورة والحركة مرتبطة بالإنترنت (الموسى، ٢٠٠٢م، ص٢٣٦).

ويراعى التوازن بين الجانب التقني والجانب التربوي وتسند على نماذج مشتقة من النظريات التعليمية التي تتوافق مع طبيعة المتعلِّم وعملية التعليم يتم انتقاؤها من أفضل ما في النظريات التعليمية من مبادئ وأسس، وتجعل المتعلِّم محور العملية التعليمية عن طريق إثارة دافعيته للتعلّم وتعزيز ثقته بنفسه ومراعاة حاجاته واهتماماته (الصالح، ٢٠٠٥م، ص٥٢٥-٥٢٦).

وبالرغم من الحداثة النسبية للتعليم الإلكتروني إلا أنه هناك عدة محاولات من قِبَل مصممي التعليم لتصميم نماذج فعالة له، من أبرزها نموذج جوليف وآخرون (Jolliff et al) الذي يمرّ بمرحلة تجميع المعلومات التي تتضمّن تحديد خصائص المتعلّم، وتحديد موضوعات التعلّم، وصياغة أهدافه، وتحديد أساليب التقويم، وأسلوب العرض، ثم إعداد وثيقة المعلومات عبر الإنترنت ثم يتمّ الانتقال إلى مرحلة تطوير مواد التعلّم عن طريق تحديد الإستراتيجيات التعليمية، وأسلوب التصميم ومعاييره، واختيار مصادر التعلّم ومراجعتها، وإنتاج واجهة المستخدم الرسومية وقوالب الشاشة، وإنتاج الخرائط الانسيابية (Fliwchart)، وإنتاج اللوحة القصصية (Develop Storyboard)، وتحميل مواد التعلّم عبر الإنترنت.

ثم تأتي مرحلة التقويم التي يتمّ فيها تقويم مواد التعلّم وإعداد أدوات التقويم البنائي التي تُسهم في تقويم أحداث التعلّم وأداء المتعلّم وتقويم عملية التجريب الميداني ومراجعته (Jolliff et al, 2001) ونموذج سالمون (٢٠٠٤م) الذي يبدأ بمرحلة الوصول والتحفيز عن طريق التعرّف إلى فوائد (CMC)، والحصول على (اسم المستخدم وكلمة المرور)، والوصول إلى الموقع بشكلٍ متزامن وغير متزامن، ثم يتبع ذلك مرحلة الاختلاط الاجتماعي عبر الإنترنت الذي يُعتبر بداية للتطبيق حيث يجتمع المتعلِّمون عبر الإنترنت، ويتناقشون في أهداف التعليم ويحددون المهام المشتركة لهم مما يُسهم في تكوين العلاقات وتبادل المشاعر والتواصل عن طريق المحادثات الجماعية، ومناقشة الرسائل والأنشطة التعليمية والاتفاق على العناصر المهمة والاتفاق على جدول زمني للقاءات المتزامنة التي تكون نقطة انطلاق لتبادل المعلومات المتعلّقة بالمشكلات أو الأسئلة المفتوحة بعد تجميعها من قِبل المتعلِّمين تمهيداً لبناء المعرفة عن طريق التوصّل لحلول للمشكلات

والأنشطة المفتوحة مبنية على المعلومات التي تمّ جمعها ثم تطوير هذه الحلول عن طريق نقدها (سالمون، ٢٠٠٤م، ص٥٥).

وقدّم بدر الخان (٢٠٠٥م، ص٣٠-٣١) إطاراً للتعليم الإلكتروني يُساعد المصممين على تنظيم تفكيرهم في أثناء تصميم برامج التعليم الإلكتروني يتضمّن على مواصفات معيارية تحدد ما ينبغي فعله في الجانب المؤسسي من جوانب إدارية وأكاديمية وخدمات تعليمية كما تحدد ما ينبغي فعله تربوياً من تحليل حاجات المتعلّمين، وتحديد الأهداف التعليمية والمحتوى التعليمي وما يناسبها من الوسائط، وطرق التصميم، والتنظيم، وطرق واستراتيجيات التعليم الإلكتروني، وتحدد التقنيات والبرمجيات والطاقم الإداري والبنية التحتية التي يمكن أن تُسهم في نجاح التعليم الإلكتروني ومن ثم تصميم الواجهة Interface Design وتصميم الموقع، وتصميم المحتوى، وتصفّحه، وتتبع توصيله للمتعلِّمين، والاستخدام الفعال وأساليب تقويم المتعلِّمين وبيئة التعليم وبتوفير مصادر التعليم عن طريق ربط الموقع بالمكتبات الإلكترونية مصادر المعلومات والمراكز البحثية كما حدد معايير خُلقية تراعي التنوّع الثقافي، والتنوع الجغرافي، وتنوّع المتعلمين، والمسائل القانونية وغيرها من القضايا الخُلقية.

ونتيجة لما سبق وللاطلاع على بعض الأدبيات في هذا الموضوع مثل (The Centre for Instructional Technology,1999) والهابس والكثيري (٢٠٠٠م) وعبد العاطي (٢٠٠٧م) وزين الدين (٢٠٠٧م) واستيتية وسرحان (٢٠٠٨م) وعبد العزيز (٢٠٠٨م)؛ اقترح الباحث نموذجاً للتعليم الإلكتروني مكونًا من المراحل الست الآتية:

المرحلة الأولى- التحليل: وتشتمل على مجموعة من الخطوات، منها:

١. تحليل الاحتياجات (احتياجات المتعلِّمين، واحتياجات التصميم ...).
٢. تحليل خصائص المتعلِّمين (خصائص الفئة المستهدفة، والمعارف والمهارات السابقة، والقدرات العقلية، ومتطلّبات الدراسة عبر الإنترنت، والقدرة على استخدام التطبيقات التقنية، وبعض المحددات الاجتماعية والثقافية ...).
٣. تحليل مهارات وقدرات العاملين (المعلِّمين، والمدربين، والإداريين، وفريق الدعم الفني...)، وتحديد الاحتياجات التدريبية لهم.

٤. تحليل الموارد المادية والتطبيقات التقنية (التكلفة، وإمكانية التحكّم فيها، ودرجة التفاعل التي تحققها...).
٥. تحليل البنية الأساسية، والبيئة التعليمية (النظام): ومدى الإمكانات التي توفّرها.
٦. تحديد الأهداف العامة وتحليلها.
٧. تحليل المحتوى التعليمي (تحديد المهام، والمهارات الفرعية الملائمة والمطلوبة من المتعلّم لتحقيق الهدف التعليمي، ...).

المرحلة الثانية– التصميم: وتُعدّ هذه المرحلة لبّ عملية التصميم التعليمي للتعليم الإلكتروني، وتشتمل على مرحلتين فرعيتين:

الأولى– التصميم التربوي (التعليمي): ويتمّ فيها تصميم عناصر المنهج، وهي: الأهداف، والمحتوى، والأنشطة التعليمية التعلمية، وطرق التدريس وأساليبه، والوسائل والتقنيات، وأساليب ووسائل التقويم، وسيأتي تفصيل هذه الخطوات.

الثانية– التصميم الفني: وتأتي هذه المرحلة بعد المرحلة السابقة حين يُصبح المنهج جاهزاً لتصميمه عبر أدوات التعليم الإلكتروني، "وتشمل الجوانب الفنية والتقنية لتصميم الشاشات، مثل: الإبحار (Navigation) والقوائم (Menus)، والأزرار (Buttons)، والإيقونات (Icons) وشكل الخط وحجمه، وأدوات التحكّم، والدخول إلى المقرر والخروج منه، وتحديد موقع التعلّم من وحدات المقرر، واستخدام المساحات البيضاء، والخلفية والألوان، وغير ذلك مما يتعلّق بتنسيق العرض بحيث يكون جذاباً ومشوقاً للمتعلِّم" (الصالح، ٢٠٠٥م، ص ٥٣٥).

وتشتمل عملية التصميم الفني على الخطوات التالية:

١. تصميم الموقع الإلكتروني وارتباطاته.
٢. تحديد أساليب التفاعل الإلكتروني (التفاعل بين المتعلِّمين والبيئة، وبين المتعلِّمين والمحتوى، وبين المتعلِّمين والمعلِّمين، وبين المتعلِّمين مع بعضهم) ويعمل اختيار تكنولوجيا الاتصال بدقة، واستعمال الخدمات المعاونة المتوفّرة على الشبكة، واستعمال الأدوات الإلكترونية ... إلى تشجيع التفاعل بأنواعه.

٣. تصميم الخريطة الانسيابية (Flowchart) للمقرر التي تُستخدم لإعداد رسم تخطيطي متكامل بالرموز والأشكال الهندسية لتوضيح تتابع صفحات المقرر وما به من ارتباطات.
٤. تحديد أنماط التغذية الراجعة.

وينبغي عند التصميم الفني مراعاة عدد من المواصفات، ومنها:

١. استخدام الوسائط المتعددة (مرئيات ثابتة ومتحركة، وفيديو وصوت) بطريقة تدعم أهداف التعلّم.
٢. يتميّز عرض المرئيات بالبساطة والوضوح دون دمجها بعناصر عشوائية.
٣. يتميّز تصميم الشاشة بالتناسق في أسلوب العرض، ومواقع المعلومات، واستخدام اللون، وشكل الخط وحجمه من شاشة لأخرى.
٤. يتضمّن تصميم واجهة التطبيق استخدام أساليب وأدوات إبحار سهلة وواضحة للتفاعل والاتصال مع البرنامج.
٥. المعلومات المعروضة على الشاشة مقسمة إلى أجزاء: وحدات، ودروس، وفقرات.
٦. يستخدم التصميم على نحو ملائم المساحات البيضاء لتوفير رؤية مشوقة وجذابة (Visual Appeal).
٧. يتجنّب التصميم عرض معلومات مكثفة على الشاشة الواحدة.

المرحلة الثالثة– مرحلة التطوير (الإنتاج): ويتمّ في هذه المرحلة كتابة البرنامج وإعداده حاسوبياً، من حيث إنتاج المحتوى التعليمي الإلكتروني، والصور والفيديو والرسومات والملفات والتمارين التفاعلية والذاتية، وتحزيم المحتوى وتنظيمه في النظام الذي تمّ اختياره، ويتمّ ذلك كله وفق ما تمّ تحديده في عملية التصميم، مع مراعاة معايير الجودة المرتبطة بذلك.

المرحلة الرابعة– التجريب: ويتمّ فيها تجريب المحتوى الإلكتروني للتأكّد من صلاحيته وجاهزيته للتطبيق، وتحديد المشكلات المرتبطة بالاستخدام.

المرحلة الخامسة– التنفيذ والتطبيق: وفيها يتمّ التطبيق الفعلي للمحتوى الإلكتروني.

المرحلة السادسة– التقويم: وفي هذه المرحلة يتمّ تقييم مدى فعالية وجودة المحتوى الإلكتروني، ويتمّ ذلك على مرحلتين:

الأولى– التقييم البنائي: ويعني تقييم كل مرحلة من المراحل السابقة، أي أنه يستمر من المرحلة الأولى إلى المرحلة الأخيرة.

الثانية– التقييم النهائي: ويشمل المنتج التعليمي، وجميع العناصر من معلّمين ومتعلّمين ومحتوى ومواد وتقنيات تعليمية...، ويهدف إلى التحقق من الجودة؛ لذا ينبغي أن يكون التقويم مستمراً، وأن يستخدم أساليب تقويمية متنوّعة، مع أهمية مشاركة المتعلّمين في عملية التقويم.

تصميم عناصر المنهج في التعليم الإلكتروني:

يتناول هذا المحور المرحلة الفرعية الأولى من مرحلتي التصميم التي تمّتْ الإشارة إليها في النموذج المقترح، وهي مرحلة التصميم التربوي (التعليمي)، أو مرحلة تصميم عناصر المنهج في التعليم الإلكتروني، وسيتناول هذا المحور العناصر التالية:

أولاً: تصميم الأهداف الإجرائية.
ثانياً: تصميم المحتوى التعليمي.
ثالثاً: تصميم إستراتيجيات وطرق وأساليب التعليم والتعلم.
رابعاً: تصميم الأنشطة.
خامساً: تصميم الوسائل والتقنيات.
سادساً: تصميم وسائل وأساليب تقويم الطلاب.

أولاً– تصميم الأهداف الإجرائية: تُعدّ الأهداف مصدر توجيه العمل نحو ما نسعى إلى تحقيقه من نتائج، وهي الدليل الذي من خلاله يمكن الحكم على نجاح هذا العمل وفشله، وبالتالي فالأهداف هي لبّ قضية (لماذا ندرس المقرر؟).

ويتمّ تصنيف الأهداف في الغالب بناءً على تصنيف بلوم للأهداف بمستوياته الثلاثة:

الأول–الأهداف المعرفية: ويمكن للتعليم الإلكتروني أن يدعم كل المهارات المعرفية المضمّنة في المستويات المعرفية في تصنيف (بلوم).

الثاني–الأهداف الوجدانية: ويمكن للتعليم الإلكتروني أن يقدّم الاتجاهات المطلوبة للمتعلّمين من خلال المجال المعرفي أولاً، وذلك عن طريق تقدير الأسباب وفهم وتحليل المعلومات مثلاً، كما يمكن تعزيزها من خلال

الحوار المتزامن، أو العروض المختلفة ونحوها (عزمي، ٢٠٠٨م، ص ص ٢٣٠-٢٣٤).

الثالث-الأهداف المهارية: يرى بعض الباحثين أن التعليم الإلكتروني قد لا يصلح إلى حد كبير في تنمية المهارات الحركية لضعف الفرص المقدمة للنمذجة أو التغذية الراجعة التي قد تُصاحب هذا التدريب (عزمي، ٢٠٠٨م، ص ٢٣٤)، غير أن هذا النقد قد لا يكون مقبولاً وبخاصة مع تطور وسائل الاتصال والمواد والبرامج التقنية، هذا التطوّر المتسارع الذي قد يأتينا في المستقبل بأدوات وبرامج يمكن من خلالها تحقيق كل الأهداف المهارية.

ويمكن الآن تحقيق عدد من الأهداف المهارية من خلال التعليم الإلكتروني سواء أكان ذلك من خلال العروض العملية، أم الرسوم والنصوص ومقاطع الفيديو التي تشرح عملياً بعض المهارات، أو من خلال بعض أدوات التعليم الإلكتروني، فيمكن تعليم مهارات النطق مثلاً من خلال الفيديو التفاعلي أو المعامل الإلكترونية، كما يمكن تعليم مهارات الكتابة من خلال السبورة الإلكترونية... إلى غير ذلك.

وقد فضّل بعض المختصّين في تكنولوجيا التعليم في الربع الأخير من القرن العشرين التوجّه إلى أهداف كل من (جانيه ورجز) على أساس أنها "أكثر تعبيراً عن التطوّرات العلمية الأخيرة التي استفاد منها علم تكنولوجيا التعليم، وأهمها التطوّر الحاسوبي، وزيادة تراكم المعلومات ونظرية الاتصالات، ومُدخل النظم، وما ترتب على ذلك من تعدد طرق وأساليب الإدراك الجديدة التي أثّرتْ وأغّنتْ حواس الإنسان، ونتج عنها ظهور بعض التطبيقات مثل الوسائط المتعددة وغيرها".

وقد قسّم جانيه وبرجز أهدافهما إلى خمسة أقسام:

١. **المهارات العقلية:** وتتضمن خمس قدرات: القدرة على التمييز، والقدرة على إدراك المفهوم الحسي، والقدرة على تصنيف المفاهيم المجردة، والقدرة على شرح العلاقة بين المفاهيم، والقدرة على حل المشكلات.
٢. **الاستراتيجيات المعرفية:** وتتلخّص في إيجاد عمليات عقلية تؤدي إلى الابتكار والاختراع.

٣. **المعلومات اللفظية:** وتتلخّص في القدرة على صياغة جمل لشرح أو توضيح حقائق عن الأشياء والأحداث.
٤. **المهارات الحركية:** وتتلخّص في القدرة على القيام بمهارات حركية ومنظّمة تتعلّق بالجوانب التطبيقية وبالتالي إتقان المهارات.
٥. **الاتجاهات:** وتتلخّص في القدرة على تبنّي اتجاهات ومواقف حول الأشياء والأحداث.

وينبغي أن يتمّ عرض الأهداف العامة والإجرائية للمتعلِّمين من خلال المحتوى الإلكتروني بشكلٍ واضح، وإتاحتها من أول يوم؛ لأن ذلك يُساعد الطلاب على معرفتهم بما يلي:

١.بالمتوقّع من تعلّمهم للمقرر.
٢.بالمطلوب منهم أن يفعلوه.
٣.بكيفية تقويمهم (عزمي، ٢٠٠٨م، ص ٢٣٧).

كما ينبغي أن يُراعى في تصميم الأهداف الإجرائية عدد من المواصفات، ومنها ما يلي (الصالح، ٢٠٠٥م، ٥٣٧):

١. تصف الأهداف الأداء النهائي المطلوب من المتعلِّم بعد الانتهاء من دراسة المقرر.
٢. أهداف التعلّم مُصاغة إجرائياً وقابلة للقياس.
٣. تصف الأهداف المهارات والمعرفة التي سيكتسبها المتعلّم في كل وحدة من وحدات المقرر.
٤. تشمل جميع جوانب النمو.
٥. أهداف التعلّم قابلة للتحقيق في ضوء متغيّرات الوقت وخصائص المتعلِّمين.
٦. وجود ارتباط واضح بين الأهداف واستراتيجيات التعليم والمحتوى ونشاطات التعلِّم وتقويم الأداء.
٧. تدعم الأهداف تنمية مهارات التفكير العليا.
٨. ترتبط الأهداف بخبرات واقعية من خلال الأمثلة والتطبيقات في المقرر.

ثانياً– تصميم المحتوى التعليمي: يمكن تعريف المحتوى في المنهج الإلكتروني بأنه: "محتوى تعليمي رقمي (Digital Content) متعدد الوسائط (نصوص مكتوبة، أو منطوقة، مؤثّرات صوتية، رسومات خطية بجميع

أنماطها، رسوم متحركة، صور ثابتة ومتحركة، لقطات فيديو) يتمّ تصميمه على هيئة وحدات تعلّم صغيرة أو مقاطع من المعارف والمهارات (مقطع تعليمي) ممكنة التعلّم في زمن يتراوح عادة بين دقيقتين إلى خمس عشرة دقيقة، ويمثّل كل مقطع منها فكرة قائمة بذاتها، ويتمّ تقديمه للمتعلم من خلال الوسائط المعتمدة على الكمبيوتر وشبكاته" (زيتون، ٢٠٠٥م، ص ٢٤-٢٦)، وعند اختيار المحتوى لا بد من الاهتمام بمعايير اختياره المتمثّلة في: الارتباط بالأهداف، والصدق، ومراعاة حاجات وميول التلاميذ، ومراعاة الفروق الفردية، والارتباط بالواقع، والتوازن بين العمق والشمول، بالإضافة إلى الاهتمام بمعايير تنظيمه المتمثّلة في: الاستمرار والتتابع والشمول.

ويتمّ تصميم المحتوى وفق أسلوب أو أكثر من أساليب تصميم البرامج التعليمية بناء على نتائج مرحلة التحليل (تحليل مستوى المتعلِّمين، وتحليل المحتوى ...)، ومن أهم تلك الأساليب ما يلي الهابس والكثيري (٢٠٠٥م، ص ص١٨٦-١٨٨) والربيعي وآخرون (١٤٢٥هـ، ص ص ١٨٦-١٨٧):

الأول- التصميم الخطي:

وفي هذا التصميم يسير المتعلّم في اتجاه واحد لتحقيق الأهداف التعليمية، ويكون الانتقال من هدف إلى آخر مشروط بالحصول على درجة الإتقان، وهو يلزم جميع المتعلِّمين بالسير في الخطوات التعليمية نفسها.

ويتميّز هذا التصميم بسهولة تخطيطه، وفعاليته في القدرة على التحكّم التام في إجراءات عملية التعلّم، ومناسبته للطلاب ذوي القدرات المتجانسة، ويُؤخذ عليه أنه غير مرن، ولا يناسب الطلاب ذوي القدرات غير المتجانسة؛ إذ لا تتمّ فيه مراعاة الفروق الفردية.

الثاني- التصميم المتفرّع:

ويُقصد به التصميم الذي يُتيح الذهاب إلى أي نقطة في برنامج المحتوى بناء على طلب المستخدم، وله ثلاثة أشكال:

١. **التفرّع الأمامي:** ويُقصد به الانتقال من موقع ما إلى موقع آخر تالٍ له، ويعتمد على رغبة الطالب ومتطلّبات الدراسة، وهناك نوعان من هذا التفرّع:

- التفرّع الأمامي المعتمد على أداء المتعلّم: ويحدث بناءً على شرط معين يحدده مصمم البرنامج كالانتقال إلى جزء في البرنامج إذا كانت الإجابة صحيحة.
- التفرّع الأمامي المعتمد على اختيارات المتعلّم: ويحدث بناءً على رغبة المتعلّم في تخطّي بعض الدروس أو الوحدات.

٢. **التفرّع الخلفي:** ويُقصد به الانتقال إلى موقع سابق، وهو نوعان أيضاً:

- التفرّع الخلفي المعتمد على أداء المتعلّم: ويحدث عندما يفشل الطالب في الاستجابة لمتطلّبات البرنامج.
- التفرّع الخلفي المعتمد على اختيارات المتعلّم: ويحدث بناءً على رغبة المتعلّم في مراجعة بعض الدروس أو الوحدات.

٣. **التفرّع العشوائي:** ويعني القدرة على الانتقال إلى أي جزء داخل المحتوى بحرية تامة، ويستخدم عادة عندما يكون الترتيب أو التسلسل في المحتوى غير مهم.

وينبغي عند تصميم المحتوى الإلكتروني مراعاة المواصفات التالية: (الصالح، ٢٠٠٥م، ص ٥٣٨) (عبد العزيز، ٢٠٠٨م، ص ١٢٥-١٢٦):

١. يتضمّن المحتوى تمهيداً يتضمن مفرداته، ومتطلباته وأهدافه .
٢. يرتبط المحتوى بالأهداف المحددة.
٣. المحتوى دقيق وحديث وخالٍ من الأخطاء الإملائية والنحوية واللغوية.
٤. المحتوى مصمم بحيث يستثمر الإمكانات الفريدة لتطبيقات التعلّم الإلكتروني.
٥. المحتوى مصمم في أجزاء (Chunks) هادفة، ومنظّم في تسلسل أو هرمية تيسّر التعلّم.
٦. لغة المحتوى في مستوى مناسب للجمهور المستهدف.
٧. يتضمّن المحتوى ارتباطات (Links) مختارة، وموثوقة، وصالحة لدعم نشاطات المقرر وأهدافه.
٨. المحتوى خالٍ من النمطية والتحيّز لجنس معين أو قضية معينة.
٩. المحتوى لا يخالف قوانين وحقوق الطبع والنشر والملكية الفكرية.
١٠. ملاءمة المحتوى في عمقه واتساعه في معالجة المفاهيم لمستوى الجمهور المستهدف.

ثالثاً- تصميم طرق وأساليب التعليم والتعلّم: يتمّ التعليم في التعلّم الإلكتروني وفق نمطين، هما (زيتون، ٢٠٠٥م، ص ١٧٨-١١٨١):

١. **التعليم الإلكتروني الفردي:** ويكون عن طريق التعلّم الذاتي للطالب، ويتمّ عن طريق البرمجيات المحمّلة على الأقراص المدمجة التي تُرسل إليه من الجهات المشرفة، أو المتاحة على الشبكة.

٢. **التعليم الإلكتروني التشاركي:** ويتم من خلال مجموعات تشاركية على الشبكة بإشراف المعلم وذلك عن طريق الاستعانة بأدوات التشارك، مثل: (غرف المحادثة، والسبورة الإلكترونية، ومؤتمرات الفيديو،...)، ويوجد نوعان لهذا النمط من التعليم، هما:

أ- **التعلّم التشاركي المتزامن:** وفيه يلتقي الطلاب معاً على الشبكة في الوقت ذاته، وبوجود المعلِّم، ويتشاركون معاً في إنجاز المهام التعليمية، ويتمّ تفاعلهم عن طريق الأدوات التفاعلية التزامنية، مثل: (غرف المحادثة، ومؤتمرات الفيديو، والمقابلة على الشبكة...).

ب- **التعلّم التشاركي غير المتزامن:** وفيه يلتقي الطلاب والمعلِّمون ولكن ليس في الوقت ذاته، بل يدخل كل منهم حسب الوقت الذي يناسبه، ويكون التفاعل بينهم عن طريق أدوات التفاعل غير التزامنية، مثل: (البريد الإلكتروني، والقوائم البريدية، والمنتديات...)، ويتلقّى كل منهم التغذية الراجعة من المعلِّم أو من زملائه عن طريق تلك الأدوات.

كما يتمّ التعلّم بواسطة عدد من الأدوات، ومنها:

١. **البرامج الكمبيوترية:** (مثل: برامج التدريب والممارسة، والألعاب التعليمية، والمراجع، والعروض التقديمية، والبرامج الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة ...).

٢. **الأدوات المعتمدة على الإنترنت:** (مثل: البريد الإلكتروني، المحادثة، مؤتمرات الفيديو، مجموعات النقاش (المنتديات)، ونقل الملفات، والسبورة الإلكترونية ...).

ومن المتفق عليه أن دور المعلِّم في التعليم الإلكتروني يختلف عنه في التعليم الصفّي نظراً لكون هذا النوع من التعليم يرتكز على المتعلِّم واستقلاليته

وجهده وقدرته على التعلّم الذاتي؛ لذا أصبح دور المعلّم في التعليم الإلكتروني مرتبطاً بأربعة مجالات واسعة، هي (دروزة، ١٩٩٩م):

١. المشاركة في تصميم التعليم: وهذا يتطلّب منه إتقان مهارات متعددة تتعلّق بالتصميم التعليمي، وبتصميم البرامج الإلكترونية.
٢. توظيف التكنولوجيا: وبخاصة ما يتعلّق منها بالوسائط المتعددة.
٣. تشجيع وتوجيه تفاعل الطلاب.
٤. تطوير التعليم الذاتي للطلاب.

ويتمّ التعليم في التعليم الإلكتروني من خلال عدد من الاستراتيجيات والطرق، ومنها (إسماعيل، ٢٠٠٩م، ص٢٩٩-٣٣٢):

١. استراتيجية التعلّم القائم على الأهداف: وفيها يتمّ تحديد الهدف المتوقع الحصول عليه، ومن ثم تحدد الأنشطة والوسائل التي تؤدي إلى تحقيق الهدف، ثم يتمّ التقويم لمعرفة مدى تحقق الهدف، فإذا وصل المتعلّم إلى مرحلة الإتقان انتقل للهدف الذي يليه.
٢. استراتيجية التعلّم بواسطة عروض برمجيات الوسائط المتعددة: وذلك في حالة رفعها على الإنترنت، وتتطلّب هذه الإستراتيجية وجود برامج إلكترونية داعمة لدى المتعلّم.
٣. استراتيجية التعلّم بالمناقشات الإلكترونية: وفيها يفضل عرض مواضيع وتساؤلات ليس لها إجابات محددة لتتيح التفاعل من قبل المتعلّمين والتعاون في عرض الآراء العلمية، حيث يعرض المعلّم العناصر الأساسية للموضوع ويتيح للطلاب فرصة المناقشة وعرض الآراء، ويمكن استضافة الخبراء للمشاركة في النقاش، وتتم المناقشات الإلكترونية من خلال المنتديات والمحادثات والبريد الإلكتروني والفيس بوك وغيرها.
٤. استراتيجية التعلّم بالمشروعات الإلكترونية: وفيها يتمّ رصد ردود أفعال الطلاب في المواقف التعليمية، وتوظيف الأجهزة التعليمية وشبكة المعلومات لاستخدام هذه الردود في التعلم الإلكتروني، ثم يتمّ طرح بعض الأنشطة التعليمية من قبل الطلاب على الشبكة، ويتمّ استخدامها في التعلّم الإلكتروني.
٥. استراتيجية التعلّم بأنشطة المتعلّمين المنشورة إلكترونياً: حيث يقوم المتعلّمون بكتابة الأنشطة بشكلٍ تعاوني ومن ثمَّ نشرها على الشبكة الإلكترونية من

خلال مجموعات (Google)، أو مواقع التعليم الإلكتروني مثل: جسور وتدارس وغيرها، ويشترك في تقييم هذه الأنشطة الطلاب أنفسهم وبعض المتخصصين العالميين عن طريق مناقشة هذه الأنشطة والتعليق عليها، إضافة إلى التقييم الرسمي لمعلِّم المادة.

٦. استراتيجية التعلِّم بنشر المشكلات: حيث يتمّ عرض المشكلة على موقع التعليم في الشبكة بشكلٍ موجز ثم يقوم كل طالب بتحليل المشكلة وجمع المعلومات المتعلّقة بها من خلال محركات البحث، ووضع تصوّر مقترح لحله، ومن ثمَّ ينشر كل طالب ما توصّل إليه على الموقع التعليمي، ثم يتم التوصّل إلى تقرير موحد مشتق مما نشره المتعلّمون، ومن ثم تتمّ مناقشته من خلال الموقع للوصول لرؤية موحّدة حول المشكلة.

٧. استراتيجية التعلم بمحاكاة لعب الأدوار: حيث تصمم بعض الألعاب ذات الهدف التعليمي المعتمدة على الأدوار التعليمية، ويمارس كل طالب دوراً معيناً لتحقيق الهدف التعليمي.

وعند تصميم استراتيجيات وطرق وأساليب التعليم والتعلّم لا بد من مراعاة ما يلي (الصالح، ٢٠٠٥م، ص ٥٣٩-٥٤٠):

١. استخدام أساليب وطرق تعليم متنوّعة لمقابلة التنوّع في أساليب التعلّم لدى الطلاب.
٢. استخدام أساليب وطرق تعليم مناسبة لنوع ومستوى المعرفة والمهارات المطلوبة.
٣. تدعم استراتيجيات التعليم التنوع في مجتمع الطلاب وسياقات التعلّم وأنماطه.
٤. توفّر استراتيجيات تعليمية مشتملة على أدوات اتصال تزامنية وغير تزامنية تتسق مع أهداف المقرر ونشاطاته.
٥. توفّر استراتيجيات التعليم والتعلّم أدوات لمساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة.

رابعاً- تصميم نشاطات التعليم والتعلّم:

يتصف التعليم الإلكتروني بكونه تعليماً تفاعلياً بالدرجة الأولى (تفاعل الطالب مع المحتوى، ومع المعلِّم، ومع الطلاب، ومع البيئة التعليمية)، وتُعدّ

الأنشطة أحد أبرز سمات المواد التعليمية المقدّمة في إطار التعليم الإلكتروني؛ لأنها تجعل المتعلّم إيجابياً ونشطاً ومتفاعلاً في أثناء عملية التعلّم.

وتتخذ الأنشطة في التعليم الإلكتروني عدة أشكال، منها (مصطفى، ٢٠٠٠م، ص ص١٧٤-١٧٥):

١. زيادة بعض مصادر التعلّم في البيئة التعليمية، أو إضافة مادة تعليمية (نص، صورة، مخطط، ...) مما له صلة بالموضوع.
٢. كتابة الملاحظات والتقارير.
٣. المناقشة وإبداء الرأي مع المجموعة أو المعلِّم كتابة أو تحدثاً.
٤. عمل الواجبات والتمرينات التطبيقية، والمشاركة في المشروعات التعليمية.
٥. الاطلاع على مصادر تعليمية إثرائية.

وعند تصميم الأنشطة في مناهج التعليم الإلكتروني ينبغي مراعاة عدد من المواصفات، ومنها (الصالح، ٢٠٠٥م، ص٥٤٠):

١. تشجع نشاطات التعلّم التفاعل النشط وبناء مجتمعات التعلّم.
٢. توفّر نشاطات التعلّم فرصاً ووقتاً كافيين لتطبيق المهارات واتقانها.
٣. تزيد نشاطات التعلّم من تحكّم المتعلِّم تدريجياً في توجيه تعلُّمه.
٤. يتمّ استخدام نشاطات تعلّم أصيلة تساعد المتعلِّم على دمج المهارات الجديدة في المواقف الحقيقية.
٥. نشاطات التعلّم موجّهة لتزويد المتعلِّمين بالمهارات والخبرات الضرورية لتحقيق أهداف التعلّم.
٦. توفّر نشاطات التعلّم ارتباطات (Links) لمعلومات علاجية وإثرائية مناسبة لمستوى أداء المتعلّم وسيره في الدراسة.
٧. تشجّع نشاطات التعلّم التفاعلات الهادفة مع المحتوى والمدرس وبين المتعلِّمين.
٨. تتدرج النشاطات في درجة صعوبة التطبيقات التي تزداد كلما تقدّم المتعلّم في التعلّم.
٩. تدعم النشاطات التعلّم النشط، والتعاوني، من خلال تشجيع الاعتماد المتبادل بين المتعلِّمين، والمسؤولية الفردية، والمهارات الشخصية، والتقويم الذاتي والجماعي.
١٠. تُساعد النشاطات على تطبيق المهارات في مواقف جديدة.

خامساً– تصميم الوسائل والتقنيات:

يعتمد التعليم الإلكتروني بشكلٍ أساس على الوسائل والتقنيات، ويرتبط تصميمها بالجانب الفني التقني أكثر من ارتباطه بالجانب التربوي التعليمي، وقد سبقت الإشارة إلى التصميم الفني، وبعض المعايير التي ينبغي الاهتمام بها في هذا الجانب، ويمكن الإشارة هنا إلى عدد من المواصفات التي ينبغي مراعاتها عند تصميم الوسائل والتقنيات، ومنها:

١. مراعاة حاجات المتعلِّمين وقدراتهم.
٢. مراعاة الإمكانات المتاحة.
٣. مناسبة للأهداف وموظّفة لتحقيقها بصورة متقنة.
٤. الوضوح والخلو من المؤثرات التشويشية والدعائية.
٥. تُساعد على زيادة التفاعل.
٦. تستخدم تقنيات ووسائل متنوعة.
٧. تدعم المرونة التي يتصف بها التعليم الإلكتروني مكاناً وزماناً.

سادساً– تصميم أساليب ووسائل تقويم الطلاب:

يُقصد بتقويم الطالب في التعليم الإلكتروني: "التقويم الذي يتمّ بواسطة الكمبيوتر وشبكاته، حيث يتمّ من خلالها القيام بجميع أنشطة التقويم، من إعداد لأساليب التقويم، وعرضها على الطلاب، وقيام الطلاب بالإجابة عنها، واستقبال الإجابة، ومن ثمَّ تقديم التغذية الراجعة، وتقدير الدرجة أو التقدير، ورصد النتائج، وتفسيرها، واستدعاؤها عند الطلب، وتوفير إجراءات الأمان لكل ذلك حفاظاً على السرية، والخصوصية".

ومن أهم الأساليب والأدوات الأكثر شيوعاً في تقويم الطلاب في التعليم الإلكتروني ما يلي (زيتون، ٢٠٠٥م):

١. الاختبارات الإلكترونية الموضوعية.
٢. التكليفات على الشبكة (البحث في الشبكة عن معلومات معينة، كتابة مقالات أو تقارير، إنجاز مشروعات، إعداد عروض تقديمية، المشاركة في النقاشات الجماعية...).
٣. استبانات التقويم الذاتي الإلكترونية.

٤. برامج (برمجيات) التعلّم الخصوصي والتدريب والممارسة وأنظمة التعلّم التكاملية: وتتضمّن هذه البرامج أسئلة وتدريبات وتمارين مندمجة ضمن سياق تعلّم المحتوى، وبذلك يتكامل تعلّم المحتوى وتقييمه معاً، ومن ثم يمكن النظر إلى تلك البرمجيات على أنها أحد أساليب التقييم الإلكتروني للتحصيل.

٥. الحقيبة الوثائقية (البورتفليو) الإلكترونية: وهي تجميع هادف متنوّع لأعمال مُنتقاة من أعمال الطالب التي تمّ إنجازها خلال فترات متتابعة من دراسته، ويتكوّن ملف الحقيبة الوثائقية الإلكترونية عادة من:

- بطاقة العنوان وتتضمّن: (اسم الطالب، عمره، الصف الدراسي، العام الدراسي، المقرر الدراسي، اسم المعلم).
- بطاقة المحتويات، ويوجد فيها قائمة بالمحتويات.
- الأعمال المتضمنة بهذا الملف.
- معايير تقييم الأعمال.
- تعليقات آو تأملات الطالب لأعماله.
- تعليقات المعلِّم على تلك الأعمال.

وهناك خمس مراحل أساسية في إعداد الحقيبة الوثائقية وتقييمها، وهي: مرحلة التجميع، ومرحلة الانتقاء، ومرحلة التأمّل، ومرحلة العرض، ومرحلة التقييم.

ويمتاز التقويم الإلكتروني (زيتون، ٢٠٠٥م، ص ص٢٥٧-٢٥٩):

١. سهولة إعداد الأسئلة والمهام والتكليفات وتوفير الوقت والجهد.
٢. إمكانية توظيف تكنولوجيا الوسائط المتعددة في إعداد الاختبارات والتكليفات الصفية وإنجازها.
٣. المرونة في التطبيق.
٤. سرعة تقديم التغذية الراجعة وتنوعها.
٥. سهولة التصحيح ورصد النتائج واستدعاؤها ومتابعة التقدم الدراسي للطالب.
٦. توافر عنصر الموضوعية في التصحيح وعنصر الخصوصية فيما يتعلق بنتائج الطالب.

وعند تصميم أساليب التقويم لابد من الاهتمام بعدد من المواصفات، ومنها (الصالح، ٢٠٠٥م، ص ٥٤٢):

١. تقويم الأداء موجّه نحو قياس أهداف (مخرجات) تعلُّم محددة.

٢. يكون التقويم مستمراً.
٣. تكون طرق التقويم أصيلة تمثّل بدقة السياقات التي يواجهها المتعلّم في مجال الدراسة أو في الحياة الواقعية.
٤. يتميّز التقويم بالشمولية في قياس جميع أهداف التعلّم الخاصة بالمعرفة والمهارات المطلوبة في المقرر.
٥. يوفّر التقويم فرصاً للتقويم القبلي لمهارات المتطلّبات السابقة (Pre-requisites).
٦. يوفّر التقويم فرص مراجعة المتعلّم لإجاباته وتنقيحها قبل تأكيدها.
٧. يتمّ استخدام طرق تقويم ذاتية متنوّعة مع تقديم تغذية راجعة لتمكين المتعلّم من توجيه تقدّمه في الدراسة.
٨. استخدام التقنيات المناسبة مثل الاتصال غير التزامني لدعم التقويم المستمر لأداء المتعلّم.
٩. توفير تغذية راجعة بعد نهاية التقويم وتوجيهات للمتعلّم حول كيفية الانتقال الأفضل من النقطة التي انتهى عندها الطالب.
١٠. توفير الفرصة للمتعلّم ليعطي تغذية راجعة حول أساليب تقويمه.

إجراءات البحث:

يتمّ تناول الإجراءات التي اِتبُعتْ في إعداد مواد وأدوات البحث، وذلك للتعرّف إلى"فاعلية برنامج إلكتروني مقترح لتنمية بعض مهارات استخدام (Google Plus) في التعليم لدى طلاب الكلية الأمنية في مقرر الحاسب الآلي"، وقد تطلّب البحث الحالي إعداد المواد والأدوات الآتية:

أولاً– مواد المعالجة التجريبية: بناؤها وضبطها:

١. قائمة مهارات جوجل بلس:

لما كان البحث الحالي يَستهدف تنمية مهارات (Google Plus) ضمن منهج الحاسب الآلي للكليات الأمنية، وذلك لوضع قائمة مهارات (Google Plus):

- الهدف من القائمة: تحديد مهارات (Google Plus)التي ينبغي أن يتضمّنها البرنامج.
- مصادر إعداد القائمة: اشتقت القائمة من المصادر التالية:
  - ✓ الدراسات والبحوث العربية والأجنبية التي اهتمت بـــ (Google Plus).

- ✓ الكتب والمراجع العربية والأجنبية التي تناولت مهارات (Google Plus).
- ✓ الإطار النظري للبحث الذي تناول (Google Plus).

- عرض القائمة على بعض المحكمين لإبداء الرأي حول مناسبتها للطلاب، حيث أسفرت عن حذف مهارات ودمج بعض المهارات وإعادة صياغة بعض المهارات.
- الصورة النهائية للقائمة: اشتملت قائمة مهارات (Google Plus) على (٦) مهارات رئيسة متفرعة إلى ٣٣ مهارة فرعية.

وبذلك يكون قد تمّتْ الإجابة على السؤال الأول من أسئلة البحث الذي ينصّ على: " ما مهارات (Google Plus) التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب الكلية الأمنية بالرياض؟".

٢. الاختبار التحصيلي:

لإعداد الاختبار التحصيلي قام الباحث بما يلي:

أ- **تحديد الهدف من الاختبار:** هدف الاختبار إلى قياس مستويات تحصيل المعلومات والمعارف والحقائق والمفاهيم والنظريات في (Google Plus) " المقررة ضمن منهج الحاسب الآلي لطلاب الكليات الأمنية للعام الدراسي ١٤٣٦/١٤٣٧هـ من خلال برنامج إلكتروني مقترح.

ب- **تحديد مستويات الاختبار:** يقيس الاختبار المستويات الستة للمجال المعرفي حسب تصنيف "بلوم" للأهداف المعرفية لدى الطلاب عينة البحث، ويُقصد بكل مستوى من هذه المستويات ما يلي:

- مستوى التذكّر: يُقصد به قدرة الطالب على استرجاع الحقائق، والمفاهيم،والمبادئ، والنظريات التي تعلّمها سابقاً في المادة التعليمية لـــ (Google Plus).
- **مستوى الفهم:** يُقصد به قدرة الطالب على استيعاب المعلومات وفهم معناها الحقيقي، والتعبير عنها بلغته الخاصة.
- **مستوى التطبيق:** يُقصد به قدرة الطالب على تطبيق الحقائق، والمفاهيم، والطرق التي درسها وفهمها في مواقف تعلّمية جديدة، سواء داخل غرفة الصف أم في الحياة العملية.

- **مستوى التحليل:** يُقصد به قدرة الطالب على تجزئة المادة التعليمية إلى عناصرها الثانوية، وإدراك ما بينها من علاقات مما يساعد على فهم بنيتها وتنظيمها.
- **مستوى التركيب:** يُقصد به قدرة الطالب على وضع أجزاء المادة التعليمية مع بعضها في قالب أو مضمون جديد من بَنات أفكاره.
- **مستوى التقويم:** يُقصد به قدرة الطالب على الحكم على قيمة المادة التعليمية في ضوء معايير داخلية خاصة بالتنظيم، وأخرى خارجية تتعلق بالهدف من التقويم، وقد يحدد الطالب بنفسه هذه المعايير أو قد تُعطى لها جاهزة من الآخرين.

جـ- **تحديد أنواع أسئلة الاختبار:** تمّ إعداد الاختبار التحصيلي بحيث اشتمل على نوع واحد من الأسئلة (الاختيار من متعدد) وتمّ اختيار هذا النوع من الأسئلة للأسباب التالية:

- يمكن استخدامه لتقويم قدرة الطالب على معرفة الحقائق والمفاهيم وحل المشكلات.
- إمكانية تغطية عينة كبيرة من مفردات محتوى المادة الدراسية.
- سهولة وسرعة تصحيحه.
- ارتفاع معاملي صدقه وثباته.
- لا يختلف تقدير الدرجة باختلاف المصححين.

وبالرغم من مميزات هذا النوع من الأسئلة إلا أنه يصعب استخدامه في قياس قدرة الطالب على التنظيم، والتعبير عن أفكاره في أسلوب من عنده، واستخدامه للأسلوب العلمي في التفكير وتطبيق ما تعلّمه في مواقف حياتية، وفيما يواجهه من ظواهر.

د- صياغة أسئلة الاختبار: بالنسبة لأسئلة الاختيار من متعدد:

نظراً لطبيعة هذا النوع من الأسئلة من حيث وجود مقدمة وبدائل لكل سؤال فقد رُوعي في صياغة كل واحدة منهما ما يلي:

المقدمة:

١- صياغتها بوضوح، وبدون تفاصيل غير ضرورية.
٢- أنْ تحدد بدقة المطلوب من الطالب عمله.

٣- تجنّب الكلمات العامية، وكلمات الإطناب إلا إذا كانت جزءًا ضرورياً لا غنى عنه.
٤- تجنّب النفي سواء الفردي أم المزدوج كلما أمكن ذلك.
٥- تجنّب التلميحات التي قد تشير إلى الإجابة الصحيحة.
٦- تجنّب الجمل والرموز الموجّهة ثقافياً.
٧- بنائها على قواعد لغوية مبسّطة.

البدائل:

١- أن تكون جميعها على درجة واحدة من المعقولية، وذات طول واحد.
٢- ألا يكون أي منها متوافقاً نحوياً مع المقدمة دون الآخر.
٣- تجنّب استخدام كل ما سبق في صياغتها.
٤- أن يكون عددها أربعة منها بديل واحد صحيح، والبدائل الباقية غير صحيحة.
٥- توزيع البدائل الصحيحة على كل الأسئلة توزيعاً عشوائياً.
٦- أن تبرز قدرة الطالب على التمييز.

هـ- مصادر مادة الاختبار: تمّ الاستعانة في إعداد بنود الاختبار بما يلي:

- **مقرر الحاسب الآلي:** وقدُ روعي عدم تكرار الأسئلة الواردة في المقرر قدر الإمكان أو إعادة صياغة السؤال بطريقة أخرى.
- **الاختبارات التحصيلية:** وقد تمّ التركيز على الاختبارات التي أُعدّتْ بواسطة بعض الباحثين في مجال تدريس الحاسب الآلي، للتعرّف إلى أنواع الأسئلة التي وردتْ فيها وأفضل الطرق في صياغتها، وفي ضوء المواصفات السابقة، قام الباحث بكتابة مفردات الاختبار، وقد بلغ عدد مفردات الاختبار في صورته الأولية (١٨) ثمانية عشرة سؤالاً.

و- **تعليمات الاختبار ونموذج ورقة الإجابة:** تضمّن الاختبار مجموعة من التعليمات يَسترشد بها الطالب عند الإجابة، تمّ وضعها في الصفحة الأولى من كراسة الأسئلة، وقد رُوعي في صياغتها ما يلي:

- استخدام أسلوب لغوى وحاسوبي مناسب لمستوى الطلاب عينة البحث.
- تحديد الهدف من الاختبار.
- إعلام الطالب بعدد أسئلة الاختبار ونوعها، وتقديم مثال يوضح للطالب طريقة الإجابة.

كما تمّ تصميم ورقة للإجابة عن أسئلة الاختبار: يُجيب فيها الطالب عن أسئلة الاختيار من متعدد، وقد شملتْ الورقة على بعض البيانات المتعلقة باسم الطالب، والكلية، والجامعة، وتاريخ الاختبار ودرجة الطالب.

ز- **طريقة تصحيح الاختبار:** تمّ تصحيح أسئلة الاختيار من متعدد بإعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة عن كل سؤال، وصفر للإجابة غير الصحيحة أو السؤال المتروك دون إجابة.

ح- **عرض الصورة الأولية للاختبار على المحكّمين:** بعد الانتهاء من إعداد الاختبار في صورته الأولية تمّ عرضه على مجموعة من السادة المحكّمين في تكنولوجيا التعليم، ومقرر الحاسب الآلي، ومتخصصون في المناهج وطرق التدريس؛ بهدف التعرّف إلى آرائهم وملاحظاتهم حول النقاط التالية:

- مدى مناسبة تعليمات الاختبار، ومدى دقة الصياغة العلمية لكل سؤال.
- مدى انتماء كل سؤال للمستوى الذي وضع لقياسه.
- مدى مناسبة كل سؤال لمستوى طلاب الكليات الأمنية.

وقد جاءتْ آراء السادة المحكمين كما يلي:

- أجمع معظم المحكّمين على مناسبة تعليمات الاختبار وتحقيقها للهدف منه.
- اتفق معظم المحكّمين على صحة كل سؤال علمياً
- رأى معظم المحكّمين أن كل سؤال ينتمي للمستوى الذي وُضع لقياسه.

جدول (١) الوزن النسبي لمفردات اختبار تحصيل الطلاب في وحدة (Google Plus) التعليمية

م	الموضوع	النسبة المئوية لعدد الحصص	النسبة المئوية	متوسط عدد الأسئلة
١	مقدمة عن (Google Plus)	%١٥	%١٦.٦٧	٦
٢	الدوائر (Circle) في (Google Plus)	%١٨	%١٦.٦٧	٦
٣	التعامل مع هانجاوتس (Hangouts) للدردشة المرئية (الفيديو).	%١٨	%١٦.٦٦	٦
٤	الاهتمامات أو جوجل سباركس(Sparks)	%١٥	%١٦.٦٧	٦
٥	التعامل مع هودل (Huddle) للدردشة النصية	%١٦	%١٦.٦٦	٦
٦	منتديات النقاش (Google + Stream) والرفع الفورى للملفات وتعديلها (Instant Uploads)	%١٨	%١٦.٦٧	٦
	المجموع	**%١٠٠**	**%١٠٠**	**٣٦**

جدول (٢) الوزن النسبي لمفردات اختبار التحصيل المعرفي في موضوعات (Google Plus)

م	الأهداف / الحصص	التذكر	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم	مجـ	النسبة المئوية
١	مقدمة عن (Google Plus)	١	١	١	١	١	١	٦	١٦.٦٧
٢	الدوائر (Circle) فى (Google Plus)	١	١	١	١	١	١	٦	١٦.٦٦
٣	التعامل مع هانجاوتس (Hangouts) للدردشة المرئية(الفيديو)	١	١	١	١	١	١	٦	١٦.٦٧
٤	الاهتمامات أو جوجل سباركس(Sparks)	١	١	–	١	١	١	٦	١٦.٦٦
٥	التعامل مع هودل (Huddle) للدردشة النصية	١	١	١	١	١	١	٦	١٦.٦٧
٦	منتديات النقاش Google (+ Stream) والرفع الفورى للملفات وتعديلها (Instant Uploads)	١	١	١	١	١	١	٦	١٦.٦٧
	المجمـــوع.	٦	٦	٦	٦	٦	٦	٣٦	%١٠٠
	الوزن النسبي لمستويات بلوم	١٦.٦٧	١٦.٦٦	١٦.٦٧	١٦.٦٦	١٦.٦٧	١٦.٦٧	%١٠٠	–

ط- التجربة الاستطلاعية للاختبار: تمّ تطبيق الصورة المعدّلة لاختبار التحصيل المعرفي في يوم ١٧ / ١١/ ١٤٣٦هـ على عينة ممثّلة للعينة الأصل للبحث، وكان عددها (٣٠) ثلاثين طالب من طلاب الكلية الأمنية خارج العينة الأصل، وذلك بعد التنبيه على الطلاب بموعد الاختبار، وبعد الانتهاء من التطبيق التجريبي على عينة البحث، تمّ تصحيح إجابات الطلاب ورصد الدرجات، وقد أُستخدمتْ طريقة التصحيح التالية:

بالنسبة لأسئلة الاختيار من متعدد:

- تمّ شطب الإجابات المتعددة للسؤال الواحد، أي شطب الإجابة التي قام الطالب بوضع أكثر من علامة (√) أما رقم السؤال الواحد.
- استخدام مفتاح التصحيح الذي أعدّه الباحث.

- تمّ إعطاء درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة غير الصحيحة أو المتروكة، وحددت درجة النهاية العظمى لأسئلة الاختيار من متعدد بـ (٣٦) ست وثلاثون درجة، موزّعة على المستويات المعرفية الثلاثة (التذكّر– الفهم– التطبيق– التحليل – التركيب– التقويم) بمعدّل (٦) ست درجات لكل مستوى.

التجربة الاستطلاعية لاختبار التحصيل المعرفي: ظهر من التطبيق الاستطلاعي للاختبار أنه لا تُوجد شكوى من الطلاب في أثناء تطبيق الاختبار عليهم من الناحية اللغوية أو من الناحية العلمية.

الضبط الإحصائي لاختبار التحصيل المعرفي: وتضمّن الضبط الإحصائي للاختبار ما يأتي:

حساب الصدق المنطقي للاختبار: يُقصد بصدق الاختبار أن يقيس الاختبار ما وُضع لقياسه، أو تحقيق الأهداف الموضوعة له ويهدف الصدق المنطقي للاختبار إلى فحص محتوى أسئلة الاختبار بدقة من قِبل محكّمين؛ لتحديد مدى ملائمة الاختبار للهدف الموضوع من أجله، وما إذا كان يمثّل مجال السلوك المراد قياسه.

وللتأكّد من الصدق المنطقي للاختبار تمّ عرضه على مجموعة من السادة المحكمين، وقد أجمع أعضاء لجنة التحكيم على أن كل سؤال من أسئلة الاختبار يَقيس ما وضع لقياسه، وهذا الاتفاق من السادة المحكمين يُعدّ صدقاً منطقياً للاختبار.

حساب معامل ثبات الاختبار: يُقصد بالثبات الاتفاق بين درجات الطالبة في حالة إعطائه الاختبار أكثر من مرة، كما يُقصد به الارتباط بين الاختبار ونفسه، ولحساب معامل ثبات الاختبار تم استخدم أسلوب التجزئة النصفية (Split–half) وذلك باعتبار درجات الأسئلة الفردية هي أحد نصفى الاختبار، ودرجات الأسئلة الزوجية هي النصف الثاني للاختبار وذلك لكل مستوى من مستويات الاختبار كل على حدة، والاختبار ككل، وتكمن الميزة المنهجية لهذا الأسلوب الإحصائي في توحيد ظروف الإجراء توحيداً تاماً.

وعلى ذلك تم استخدام معادلة سبيرمان براون للتجزئة النصفية في حساب معاملات ثبات مستويات الاختبار، والاختبار ككل، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (٣)
معاملات الارتباط والثبات لمستويات الاختبار التحصيلي والاختبار ككل

البيانات / المستويات	معامل الارتباط (ر)	معامل الثبات (ر١١)
التذكّر	٠.٦٢	٠.٧٩
الفهم	٠.٧٤	٠.٨٦
التطبيق	٠.٦١	٠.٧٨
التحليل	٠.٦١	٠.٧٨
التركيب	٠.٥٨	٠.٧٦
التقويم	٠.٥٩	٠.٧٧
الاختبار ككل	٠.٨٠	٠.٨٩

يتبيّن من جدول (٣) أن مستويات الاختبار، والاختبار ككل تتميز بدرجات مقبولة من الثبات.

حساب معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة الاختبار: تمّ حساب معاملات السهولة والصعوبة لأسئلة اختبار التحصيل المعرفي؛ وذلك تمهيداً لإعادة ترتيب الأسئلة ترتيباً تنازلياً طبقاً لهذه المعاملات، وباستخدام معادلة حساب معاملات السهولة والصعوبة تمّ التوصّل إلى أن معاملات السهولة لأسئلة الاختبار تراوحت ما بين (٠.٢٧– ٠.٧٥)، بينما تراوحت معاملات الصعوبة لأسئلة الاختبار ما بين (٠.٢٥– ٠.٧٣)، وعلى هذا تُعدّ أسئلة الاختبار التحصيلي متفاوتة في نسب السهولة والصعوبة.

حساب معاملات التمييز لأسئلة الاختبار: تقوم قدرة أي اختبار على التمييز على أساس أن الطلاب يستجيبون له استجابات مختلفة، بينما يستجيبون استجابات واحدة في حالة الاختبار غير المميّز.

ولحساب معامل التمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار اتبع الباحث الخطوات التالية (منسي والشريف، ٢٠١٤م، ص ٣٧):

- ترتيب درجات الطلاب في الاختبار ترتيباً تنازلياً.
- فصل الـ ٢٧% من درجات أفراد العينة التي تقع في الجزء العلوي وحصلت على أعلى الدرجات، وكذلك فصل الـ ٢٧% من درجات أفراد العينة التي تقع في الجزء السفلى وحصلت على أقل الدرجات، و استخدام معادلة جونسون (Johnson Formula).

- وقد حُسبتْ معاملات تمييز جميع أسئلة الاختبار وفقاً للخطوات السابقة، حيث تراوحتْ هذه المعاملات ما بين (٠.٣٣- ٠.٧٨).

حساب زمن تطبيق الاختبار:

تمّ حساب الزمن اللازم لتطبيق الاختبار بمستوياته الستة باستخدام معادلة حساب متوسط زمن تطبيق الاختبار، وقد بلغ متوسط زمن تطبيق الاختبار (٤٥) خمسة وأربعون دقيقة، بالإضافة إلى (٥) خمس دقائق لإلقاء التعليمات، وبهذه الخطوات تمّ التوصل إلى الصورة النهائية المقننة لاختبار التحصيل المعرفي.

الصورة النهائية لاختبار التحصيل المعرفي:

أصبح اختبار التحصيل المعرفي في صورته النهائية، يتكوّن من (٣٠) ثلاثون سؤالاً منها موزّعة على المستويات المعرفية الستة لاختبار التحصيل المعرفي، كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (٤) أسئلة الاختبار التحصيلي موزعة على المستويات المعرفية الستة

مستويات الاختبار	أرقام الأسئلة الممثّلة له	عدد الأسئلة
التذكّر	١، ٧،، ١٣، ١٩، ٢٥،٣١	٦
الفهم	٢، ٨، ١٤، ٢٠،٢٦،٣٢	٦
التطبيق	٣، ٩، ١٥، ٢١،٢٧،٣٣	٦
التحليل	٤، ١٠، ١٦، ٢٢،٢٨،٣٤	٦
التركيب	٥، ١١، ١٧، ٢٣، ٢٩،٣٥	٦
التقويم	٦، ١٢، ١٨، ٢٤،٣٠، ٣٦	٦
المجمـوع		٣٦

بطاقة ملاحظة مهارات استخدام جوجل بلس:

اتبع الباحث في بناء بطاقة الملاحظة الخطوات التالية

أ- تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة: قياس مهارات استخدام (Google Plus) التعليمية لدى طلاب الكلية الأمنية.

ب- تحديد محتوي بطاقة الملاحظة: تمّ تحديد محتوي البطاقة من خلال البرنامج الإلكتروني المقترح، فتمّ تحديد الجوانب المراد ملاحظتها، وتضمّنتْ هذه الجوانب (٦) مهارات رئيسة يندرج تحتها (٣٣) مهارة فرعية، وذلك كما في جدول (٥):

جدول (٥) مهارات (Google Plus) التعليمية

م	المهارة الرئيسة	المهارات الفرعية
١	مهارة التعامل مع الدوائر (Circle)	٩
٢	مهارة التعامل مع الاهتمامات أو جوجل سباركس (Sparks)	٥
٣	مهارة التعامل مع هانجاوتس (Hangouts) للدردشة المرئية(الفيديو)	٦
٤	مهارة التعامل مع هودل (Huddle) للدردشة النصية	٥
٥	مهارة التعامل مع منتديات النقاش (Google + Stream)	٤
٦	مهارة التعامل مع الرفع الفوري للملفات وتعديلها (Instant Uploads)	٤
المجموع	٦	**٣٣**

ج- **تحديد مستويات الأداء:** تم تحديد مستويات الأداء ببطاقة الملاحظة لمعرفة مستوى الطالب في كل مهارة فرعية من مهارات (Google Plus) التعليمية، وذلك على نحو (مرتفع – متوسط- ضعيف- لم يتم القيام بها)، بحيث يحصل الطالب على (٣) درجات أذا أدي المهارة بمستوى مرتفع، وعلى (٢) إذا أدي المهارة بطريقة متوسطة، وعلى (١) درجة إذا أدى المهارة بطريقة ضعيفة، وعلى (٠) درجة إذا لم يقم بأداء المهارة نهائياً، كما اتبع نظام العلامات في تسجيل الدرجات، بحيث يضع الملاحظ علامة (√) إمام كفاية وتحت المستوى الذي يراه مناسباً لأداء المعلم للكفاية، ويوضح جدول (٢) التقدير الكمي لمستويات مهارات (Google Plus) التعليمية.

جدول (٦) التقدير الكمي لمستويات مهارات (Google Plus) التعليمية

م	مستوى الأداء (ممارسة المهارة)	التقدير الكمي (الدرجة)
١	يمارس المهارة بدرجة عالية	٣
٢	يمارس المهارة بدرجة متوسطة	٢
٣	يمارس المهارة بدرجة ضعيفة	١
٤	لم تتمّ ممارسة المهارة	صفر

وبتجميع هذه الدرجات يتمّ الحصول على الدرجة الكلية للمعلّم، التي من خلالها يتمّ الحكم على أدائه فيما يتعلّق الكفايات المدونة بالبطاقة، وبذلك تكون أعلى درجة للبطاقة ٩٩ درجة، وأقل درجة صفر.

د- **الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة:** بعد تحديد المهارات الرئيسة وتحليلها لمجموعة من المهارات الفرعية، قام الباحث بصياغتها في صورة عبارات سلوكية قابلة للملاحظة والقياس، وقد رُوعي عند صياغتها أن تكون عبارات سلوكية واضحة، واحتواء كل عبارة على فعل أدائي واحد، وتجنّب التداخل بين العبارات، وسلامة العبارات من الأخطاء اللغوية والنواحي الفنية، وقد تمّ إعداد بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية.

هـ- **ضبط بطاقة الملاحظة:** تمّ عرض بطاقة الملاحظة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس، وتكنولوجيا التعليم والحاسب الآلي للتعرّف إلى:

- مدي انتماء كل مهارة فرعية للمهارة الرئيسة.
- سلامة الصياغة اللغوية للمهارات الفرعية.
- عبارات يرون إضافتها أو حذفها أو تعديل صياغتها.

وقد أوصى السادة المحكمون بإجراء تعديلات خاصة بالصياغة اللغوية على المهارات الفرعية.

و- **التجربة الاستطلاعية لبطاقة الملاحظة:**

- **التجربة الاستطلاعية:** طبق الباحث التجربة الاستطلاعية على عينة قوامها (٣٠) طالباً من طلاب الكليات الأمنية خارج العينة الأصل؛ لأن العينة الأصل تتمثّل في (٣٠) طالباً، وذلك في الأسبوع الأول من شهر سبتمبر ٢٠١٥م)، وتمثّل الهدف من ذلك تجريب البطاقة تجريباً عملياً في مواقف فعلية للتأكّد من صلاحيتها، وحساب ثبات البطاقة وصدقها.
- **ثبات البطاقة:** يمكن حساب معامل ثبات بطاقة الملاحظة من خلال استخدام معادلة كوبر (Cooper) لحساب عدد مرات الاتفاق والاختلاف(طريقة اتفاق الملاحظين)، وفيها تتمّ الملاحظة بواسطة أكثر من ملاحظ، وتتمّ الملاحظة مرة واحدة، وذلك بشروط تتمثّل في وجود التكافؤ بين الملاحظين في المستوى التعليمي، وتحليل الملاحظين للبيانات ورصد الدرجات بعيداً عن بعضهم البعض، والبدء بالملاحظة معاً.

وقد استخدم الباحث هذه الطريقة من خلال مشاركة أحد الزملاء في نفس التخصص بالقيام بعملية الملاحظة، وحُسبت نسبة الاتفاق باستخدام معادلة كوبر، وجدول (٣) يوضح معاملات ثبات بطاقة الملاحظة بطريقة (اتفاق الملاحظين)، وقد حدد كوبر مستوى الثبات من خلال نسبة الاتفاق، بحيث أن إذا كانت نسبة الاتفاق أقل من (٧٠%) فهذا يدل على انخفاض ثبات البطاقة، وقد قام الباحثان بحساب ثبات البطاقة كما يلي:

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

جدول (٧) معاملات ثبات بطاقة الملاحظة بطريقة (اتفاق الملاحظين)

الطالب	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
الثبات	٠.٨٦	٠.٨٨	٠.٨٥	٠.٩٠	٠.٨١	٠.٩٠	٠.٩٠	٠.٨٧	٠.٨٩	٠.٨٨

ويتضح من جدول (٧) أن بطاقة الملاحظة تتمتع بدرجة مقبولة من ثبات الأداء وهو (٠.٨٧)

- **صدق البطاقة:** اقتصر الباحث في حساب صدق هذه البطاقة على:
- **الصدق الظاهري:** للتأكّد من صدق محتوى بطاقة الملاحظة تمّ عرضها على مجموعة من السادة المحكّمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم؛ لإبداء الرأي في دقة وصحة تعليمات البطاقة، وصحة الصياغة الإجرائية للمهارة، ومدى وصف العبارات للأداء المراد ملاحظته وقد أشاروا لبعض التعديلات في الصياغة وتمّ تعديل.
- الصدق الذاتي: تمّ حساب الصدق الذاتي من خلال أخذ الجذر التربيعي للثبات كالتالي:
- معامل صدق الاختبار=الصدق=$\sqrt{٠.٨٧}$ = ٠.٩٣، وهو معامل صدق مرتفع.

ز- الصورة النهائية للبطاقة:

من خلال ما سبق تمّ التوصّل للصورة النهائية لبطاقة الملاحظة الخاصة لمهارات (Google Plus) التعليمية، وأصبحت صالحة للتطبيق.

تصميم البرنامج الإلكتروني المقترح:

اتبع الباحث في تصميم البرمجية الخطوات التالية:

- **تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج الإلكتروني** (الموقع): حيث يتمّ تحديد الأهداف التعليمية لكل موضوع من موضوعات الوحدة المقررة، وصياغة الأهداف السلوكية الإجرائية صياغة جيدة.
- **إعادة صياغة المحتوي التعليمي لشبكة** (Google Plus).
- **تحديد استراتيجيات البرنامج التعليمي:** استخدم الباحث التعلّم الذاتي في بعض الموضوعات مع التعلّم التعاوني عند تنفيذ بعض المهام بشبكة (Google Plus) التعليمية، والعصف الذهني في فترات أخرى.
- **إعداد السيناريو:** تمّ إعداد السيناريو الخاص بالموقع من خلال تحديد المحتوى وتوصيف طريقة عرضه سواء بصورة مسموعة أو مكتوبة مع توضيح بعض أجزاء المحتوى بالرسومات والصور وعرضه في إطار منهجي مناسب للطلاب.
- **تصميم واجهة المستخدم:** اشتملت على التالي:
- **تصميم الصفحة:** احتوائها على هدف تعليمي محدد، واستخدام أنواع خطوط واضحة، كتابتها بحجم (١٨) لسهولة قراءتها، ومراعاة التوزيع الجيد لعناصر الشاشة الكلام، الفيديو، الصور.
- **وسائل الإبحار والتوجيه:** اعتمد الباحث على القوائم داخل الإطار كأداة للتوجيه والإبحار.
- **تجميع المواد والمصادر التعليمية:** تضمّنت لقطات الفيديو، والصور الثابتة، والنصوص المكتوبة، والتسجيل الصوتي كأدوات رئيسة في تنفيذ الموقع.
- **الإنتاج المبدئي للبرنامج:** بعد الانتهاء من تنفيذ الموقع تم مراجعته، ثم تمّ عرضه على المحكّمين لإبداء الرأي وتقييمها في الجوانب (العلمية والتكنولوجية والتقنية).
- **الإنتاج النهائي:** تمّ تجربتها استطلاعياً للتأكّد من سهولة تشغيلها والإبحار فيها وسلامة الروابط ومناسبة الشاشات من حيث الشكل (اللون- الكتابة)، والمضمون، وبعد التأكّد أصبح الموقع جاهزاً للتطبيق في صورتها النهائية.

ثانياً- تنفيذ تجربة البحث: وذلك وفق الخطوات التالية:

للإجابة على أسئلة البحث، قام الباحث بالإجراءات التالية:

أ- **التطبيق القبلي لأدوات البحث:** تمّ التطبيق للاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة على عينة البحث قبلياً.

ب- **تنفيذ البرنامج الإلكتروني المقترح** وذلك وفق الجدول الزمني للبرنامج، وقد استمر تنفيذه (٨ أيام) بمعدّل يوم من كل أسبوع، وبمعدّل ساعتين يومياً، وذلك في الفترة من الأحد الموافق ١٠/٤ /٢٠١٥م(٢٠/١٢/١٤٣٦هـ) وحتى الخميس٣/١٢/٢٠١٥م (٢١/٢/ ١٤٣٧هـ).

(د) التطبيق البعدي لأدوات البحث: بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج الإلكتروني المقترح تمّ التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة على عينة البحث، وذلك في ظروف مشابهة للتطبيق القبلي.

ثالثاً- عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

١- **للإجابة عن السؤال الثاني:** ما تصميم البرنامج الإلكتروني المقترح لتنمية مهارات استخدام (Google Plus) التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب الكلية الأمنية بالرياض؟

قام الباحث بإعداد البرنامج الإلكتروني في صورة موقع إلكتروني تتناول بالوسائط المتعددة المختلفة مهارات (Google Plus).

٢- **للإجابة عن السؤال الثالث:** ما فاعلية البرنامج الإلكتروني المقترح لتنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات استخدام (Google Plus) التعليمية المطلوب تنميتها لدى طلاب الكلية الأمنية بالرياض؟

للإجابة عن السؤال الثالث اتبع الباحث المعالجة الإحصائية التي تهدف إلى قياس فاعلية البرنامج الإلكتروني المقترح لتنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بمهارات استخدام (Google Plus) بالكلية الأمنية؛ لحساب دلالة الفروق بين المتوسطات، وذلك من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS 17.0)، للتأكّد من صحة الفرض الأول "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الكلية الأمنية قبل دراسة البرنامج الإلكتروني المقترح وبعده في الجوانب المعرفية لــ (Google Plus)" حيث تمّ تطبيق الاختبار التحصيلي قبلياً على عينة البحث ثم تطبيقه بعدياً بعد الانتهاء من دراسة البرنامج الإلكتروني المقترح، وذلك للحصول على درجات الطلاب في الجوانب المعرفية قبلياً وبعدياً ومعرفة الفروق بينهما.

جدول (٩) درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي قبلياً وبعدياً

البيان / المستويات	التطبيق البعدي		التطبيق القبلي		درجة الحرية	قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠١)	قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠.٠٥)	قيمة "ت" المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
التذكّر	٥.٤	٠.٢١	٢.٥	١.٢٠	٢٩	٢.٤٦	١.٦٩	٤.٩٠	دالة
الفهم	٥.٦	٠.١٩	٣	١.٢٤				٤.٨٩	دالة
التطبيق	٥.٢	٢.٠٨	٢.٢	١.٢٠				١٠.٢٨	دالة
التحليل	٥.٤	٢.٠٧	٣.٧	٢.٢٤				١٠.٤٤	دالة
التركيب	٤.٩	٢.١٨	٣.١	٣.١٨				٦.٧٠	دالة
التقويم	٤.٩	٣.١٧	٥.٧	٢.٢٤				٣.٧٠	دالة
الاختبار ككل	٣١.٤	٩.٩٠	٢٠.٢	١١.٣٠				١٠.٢٤	دالة

من الجدول السابق (٩) يتضح التالي:

- أن هناك فرقاً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث في اختبار التحصيل المعرفي في مستوى التذكّر لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٤.٩٠)، بينما وجدت قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٢٩) تساوي (٢.٤٦) لمستوى دلالة (٠.٠١)، تساوي (١.٦٩) لمستوى دلالة (٠.٠٥).
- أن هناك فرقاً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث في لاختبار التحصيل المعرفي في مستوى الفهم لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٤.٨٩)، بينما وجدت قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٦٦) تساوي (٢.٦٦) لمستوى دلالة (٠.٠١)، تساوي (١.٦٩) لمستوى دلالة (٠.٠٥).
- أن هناك فرقاً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث في لاختبار التحصيل المعرفي في مستوى التطبيق لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (١٠.٢٨)، بينما وجدت قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٦٦) تساوي (٢.٦٦) لمستوى دلالة (٠.٠١)، تساوي (١.٦٩) لمستوى دلالة (٠.٠٥).
- أن هناك فرقاً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث في لاختبار التحصيل المعرفي في مستوى التحليل لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (١٠.٤٤)،

بينما وجدت قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٦٦) تساوي (٢.٦٦) لمستوى دلالة (٠.٠١)، تساوي (١.٦٩) لمستوى دلالة (٠.٠٥).

- أن هناك فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث في لاختبار التحصيل المعرفي في مستوى التركيب لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٦.٧٠)، بينما وجدت قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٦٦) تساوي (٢.٦٦) لمستوى دلالة (٠.٠١)، تساوي (١.٦٩) لمستوى دلالة (٠.٠٥).
- أن هناك فرقاً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث في لاختبار التحصيل المعرفي في مستوى التقويم لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٣.٧٠)، بينما وجدت قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٦٦) تساوي (٢.٦٦) لمستوى دلالة (٠.٠١)، تساوي (١.٦٩) لمستوى دلالة (٠.٠٥).
- أن هناك فرقاً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث في لاختبار التحصيل المعرفي ككل لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (١٠.٢٤)، بينما وجدت قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٦٦) تساوي (٢.٦٦) لمستوى دلالة (٠.٠١)، تساوي (١.٦٩) لمستوى دلالة (٠.٠٥).
- وهذا يعني أن هناك فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) وعند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث في تحصيلهم للمستويات المعرفية المكونة لاختبار التحصيل، وأن هذا الفرق لصالح التطبيق البعدي بعد دراسة البرنامج الإلكتروني المقترح، وهذا الأمر الذي يقود إلى رفض الفرض الأول من فروض البحث وقبول الفرض البديل وهو:

"يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، ومستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب قبل دراسة البرنامج، وبعده في اختبار التحصيل المعرفي لصالح التطبيق البعدي".

وتتفق هذه الدراسة مع دراسة كل من دراسة أوبير (Oberer,2013)، ودراسة كلارك وستريدلير وجروف (Clarck, Strudler, Grove, 2013)، ودراسة أركولر وأوبرير (Erkollar, and Oberer,2013)، ودراسة حصة الشايع وأفنان العبيد (٢٠١٥م).

٣- **للإجابة عن السؤال الرابع:** ما فاعلية البرنامج الإلكتروني المقترح لتنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام (Google Plus) التعليمية المطلوب لدى طلاب الكلية الأمنية بالرياض؟

للإجابة عن السؤال الرابع اتبع الباحث المعالجة الإحصائية التي تهدف إلى قياس فاعلية البرنامج الإلكتروني المقترح لتنمية الجانب الأدائي لمهارات استخدام (Google Plus) التعليمية المطلوب لدى طلاب الكلية الأمنية بالرياض، حيث استخدم الباحث أساليب المعالجة الإحصائية؛ لحساب دلالة الفروق بين المتوسطات، وذلك من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS 17.0)، للتأكّد من صحة الفرض الأول "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب الكلية الأمنية قبل دراسة البرنامج الإلكتروني المقترح وبعده في أدائهم لمهارات (Google Plus)" حيث تمّ تطبيق بطاقة الملاحظة قبلياً على عينة البحث ثم تطبيقها بعدياً بعد الانتهاء من دراسة البرنامج الإلكتروني المقترح؛ للحصول على درجات الطلاب في بطاقة الملاحظة قبلياً وبعدياً ومعرفة الفروق بينهما.

جدول (١٠) درجات الطلاب في بطاقة الملاحظة قبلياً وبعدياً في المهارات الأدائية لـ (Google Plus)

مهارة	درجة الحرية	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري		قيمة ت الجدولية		قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
		بعدياً	قبلياً	بعدياً	قبلياً	(٠.٠٥)	(٠.٠١)		
مهارة التعامل مع الدوائر (Circle)	٢٩	١٧.٢٠	٣.٢٠	٢.٦٠	١.١٠	١.٦٩	٢.٤٦	٦.٠٥	دالة
مهارة التعامل مع الاهتمامات أو جوجل سباركس (Sparks)	٢٩	١٢.٤٠	٤.٥٠	٢.٨٠	١.٥٠			٩.٤٠	دالة
مهارة التعامل مع هانجاوتس (Hangouts) للدردشة المرئية (الفيديو)	٢٩	١٣.٨٠	٥.٢٠	١.٥٠	١.٣٠			١٢.١٠	دالة
مهارة التعامل مع هودل (Huddle) للدردشة النصية	٢٩	١٢.٨٠	٤.٧٠	٢.٧٠.	١.٤٠			١٢.٤٠	دالة
مهارة التعامل مع منتديات النقاش (Google + Stream)	٢٩	٩.٦٠	٣.٢٠	٢.٣٠	١.٦٠			١٠.٢٠	دالة
مهارة التعامل مع الرفع الفوري للملفات وتعديلها (Instant Uploads)	٢٩	٨.٩٠	٢.٦٠	٢.٩٠	١.٢٠			١١.٩٠	دالة
الدرجة الكلية	**٢٩**	**٧٤.٧٠**	**٢٣.٤٠**	**١٤.٨٠**	**٨.١٠**			**٩.١٥**	**دالة**

من جدول (١٠) السابق يتضح ما يلي:

- أن هناك فرقاً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، ومستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارة التعامل مع الدوائر (Circle) لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٦.٥٠)، بينما وجدت قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٢٩) تساوي (٢.٤٦) لمستوى دلالة (٠.٠١)، وتساوي (١.٦٩) عند مستوى (٠.٠٥).
- أن هناك فرقاً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، ومستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارة التعامل مع الاهتمامات أو جوجل سباركس (Sparks) لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغتْ قيمة "ت" المحسوبة (٩.٤٠)، بينما وجدت قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٢٩) تساوي (٢.٤٦) لمستوى دلالة (٠.٠١)، وتساوي (١.٦٩) عند مستوى (٠.٠٥).
- أن هناك فرقاً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، ومستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارة التعامل مع هانجاوتس (Hangouts) للدردشة المرئية(الفيديو) لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (١٢.١٠)، بينما وجدتْ قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٢٩) تساوي (٢.٤٦) لمستوى دلالة (٠.٠١)، وتساوي (١.٦٩) عند مستوى (٠.٠٥).
- أن هناك فرقاً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، ومستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارة التعامل مع هودل (Huddle) للدردشة النصية لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (١٢.٤٠)، بينما وجدت قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٢٩) تساوي (٢.٤٦) لمستوى دلالة (٠.٠١)، وتساوي (١.٦٩) عند مستوى (٠.٠٥).
- أن هناك فرقاً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، ومستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارة التعامل مع منتديات النقاش (Google + Stream) لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغتْ قيمة "ت" المحسوبة (١٠.٢٠)، بينما وجدت قيمة "ت"

الجدولية عند درجة حرية (٢٩) تساوي (٢.٤٦) لمستوى دلالة (٠.٠١)، وتساوي (١.٦٩) عند مستوى (٠.٠٥).

- أن هناك فرقاً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، ومستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارة التعامل مع الرفع الفوري للملفات وتعديلها (Instant Uploads) لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (١١.٩٠)، بينما وجدت قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٢٩) تساوي (٢.٤٦) لمستوى دلالة (٠.٠١)، وتساوي (١.٦٩) عند مستوى (٠.٠٥).
- أن هناك فرقاً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، ومستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة مهارات (Google Plus) ككل لصالح التطبيق البعدي، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (٩.١٥)، بينما وجدت قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٢٩) تساوي (٢.٤٦) لمستوى دلالة (٠.٠١)، وتساوي (١.٦٩) عند مستوى (٠.٠٥).

وهذا يعنى أن هناك فرقاً دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) وعند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب مجموعة البحث في أدائهم لمهارات (Google Plus)، وأن هذا الفرق لصالح التطبيق البعدي بعد دراسة البرنامج الإلكتروني المقترح، وهذا الأمر الذي يقود إلى رفض الفرض الثاني من فروض البحث وقبول الفرض البديل وهو:

"يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)، ومستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب قبل دراسة البرنامج وبعده في بطاقة ملاحظة مهارات (Google Plus) لصالح التطبيق البعدي"، وتتفق هذه الدراسة مع دراسة كل من دراسة ويوجو (Wogu, 2012)، ودراسة العوضي (٢٠١٤م)، ودراسة برزوزووسكي وأدمز وشاي (Brzozowski, Adams,& Chi,2015).

٥- **للإجابة عن سؤال:** ما فاعلية برنامج إلكتروني مقترح لتنمية بعض مهارات استخدام (Google Plus) التعليمية لدى طلاب الكلية الأمنية بالرياض؟

أ- تمّ حساب فعالية البرنامج الإلكتروني المقترح في التحصيل المعرفي بمستوياته الستة (التذكّر، الفهم، التطبيق، التحليل، التركيب، التقويم) لدى

طلاب الكلية الأمنية باستخدام معادلة الكسب المعدّل لـ "بليك" (Black)، الذي يُشير إلى أنه إذا كانت نسبة الكسب المعدّل تقع بين (صفر–١) فإنه يمكن القول بعدم فعالية البرنامج أو الأسلوب المستخدم في التدريس، أما إذا زادت نسبة الكسب المعدّل عن الواحد الصحيح، ولم تتعدَّ (١.٢) فهذا يعنى أن البرنامج أو الأسلوب المستخدم في التدريس حقق الحد الأدنى من الفعالية، ولكن إذا زادت نسبة الكسب المعدّل عن (١.٢) فهذا يعنى أن البرنامج أو الأسلوب المستخدم في التدريس حقق الحد الأقصى من الفعالية، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (١٠)

دلالة الكسب المعدّل في اختبار التحصيل المعرفي بمستوياته الستة

البيان / المستويات	النهاية العظمى (د)	المتوسط القبلي (س)	المتوسط البعدي (ص)	نسبة الكسب المعدّل	الدلالة
التذكّر	٥	٢.٥	٥.٤	١.٧٤	دالة
الفهم	٥	٣	٥.٦	١.٨٢	دالة
التطبيق	٥	٢.٢	٥.٢	١.٦٧	دالة
التحليل	٥	٣.٧	٥.٤	١.٦٤	دالة
التركيب	٥	٣.١	٤.٩	١.٣١	دالة
التقويم	٥	٥.٧	٤.٩	١.٣٠	دالة
الاختبار ككل	**٣٠**	**٢٠.٢**	**٣١.٤**	**١.٥١**	**دالة**

ب– تمّ حساب فعالية البرنامج الإلكتروني المقترح في بطاقة ملاحظة (Google Plus) بمهارته الست لدى طلاب الكلية الأمنية باستخدام معادلة الكسب المعدّل لـ"بليك" (Black)، الذي يُشير إلى أنه إذا كانت نسبة الكسب المعدّل تقع بين (صفر–١) فإنه يمكن القول بعدم فعالية البرنامج أو الأسلوب المستخدم في التدريس، أما إذا زادت نسبة الكسب المعدّل عن الواحد الصحيح، ولم تتعدَّ (١.٢) فهذا يعنى أن البرنامج أو الأسلوب المستخدم في التدريس حقق الحد الأدنى من الفعالية، ولكن إذا زادت نسبة الكسب المعدّل عن (١.٢) فهذا يعنى أن البرنامج أو الأسلوب المستخدم في التدريس حقق الحد الأقصى من الفعالية، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (١١) دلالة الكسب المعدّل في بطاقة الملاحظة بمهاراتها الست

البيان / المستويات	النهاية العظمى (د)	المتوسط القبلي (س)	المتوسط البعدي (ص)	نسبة الكسب المعدّل	الدلالة
مهارة التعامل مع الدوائر	٢٧	٣.٢٠	١٧.٢٠	١.١٠	دالة
مهارة التعامل مع الاهتمامات (جوجل سباركس)	١٥	٤.٥٠	١٢.٤٠	١.٢٠	دالة
مهارة التعامل هانجاوتس	١٨	٥.٢٠	١٣.٨٠	١.١٤	دالة
مهارة التعامل هودل	١٥	٤.٧٠	١٢.٨٠	١.٣٢	دالة
مهارة التعامل مع منتديات النقاش	١٢	٣.٢٠	٩.٦٠	١.٢٥	دالة
مهارة التعامل مع الرفع الفوري للملفات وتعديلها	١٢	٢.٦٠	٨.٩٠	١.١٩	دالة
البطاقة ككل	٩٩	٢٣.٤٠	٧٤.٧٠	١.٢٠	دالة

ثالثاً- التوصيات والبحوث المقترحة:

١- التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها البحث الحالي، يُوصى الباحث بالآتي:

أ- في مجال المناهج الدراسية:

- إعادة صياغة وتنظيم بعض وحدات مقرر لحاسب الآلي بحيث يصبح الطالب ايجابياً ومشاركاً في مسؤولية تعليمه؛ مما يزيد من تحصيله الدراسي، وينمّى لديه مهارات التفكير المختلفة.
- ضرورة ارتباط أهداف مقرر الحاسب الآلي في الكلية بتطبيقات عملية ترتبط بالحياة الواقعية للطلاب.
- الاهتمام بالمحتوى التعليمي لمقرر الحاسب الآلي بالكلية من خلال بيئات التعلّم الإلكتروني المختلفة التي يعتمد بشكلٍ رئيس على الوحدات التعليمية التفاعلية مع تطبيق المعايير التقنية والتربوية العالمية في هذا الشأن.

ب- في مجال طرق التدريس:

يُوصى البحث الحالي بالآتي:

- تصميم موقع إلكتروني من قبل وزارة التربية والتعليم السعودية يستفيد من مميزات وخصائص (Google Plus) التعليمية، وذلك من خلال بناء نظام متكامل وفاعل للتعلّم الإلكتروني، وتوفير متطلباته وبخاصة المقررات وما تشتمل عليه من أنشطة ووسائط، واختبارات، وأدوات

الاتصال والتفاعل المتزامن وغير المتزامن،مع الاهتمام بالبنية التحتية التقنية والكوادر الفنية الداعمة له.

- محاولة الاستفادة من النظريات والبحوث التي أُجريتْ في مجال تصميم بيئات وبرامج التعلّم الإلكتروني، لمعرفة أفضل نماذج التصميم وأكثرها ملائمة لخصائص الطلاب ولطبيعة الحاسب الآلي وأهداف تدريسها في التعليم قبل الجامعي والتعليم الجامعي.

جـ- في مجال إعداد وتدريب الطلاب تقنياً:

يُوصى البحث الحالي بالآتي:

- ضرورة إدخال مقرر الشبكات الإلكترونية ولاسيما وحدة (Google Plus) ضمن مقررات طرق التدريس بكليات الجامعة المختلفة.
- عقد دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس بالكلية بهدف اكتسابهم المهارات والكفايات اللازمة لاستخدام شبكة (Google Plus) بكفاءة، وتطوير قدراتهم على تصميم التدريس الافتراضي، وخلق نماذج تعليمية قائمة على التكنولوجيا الرقمية مما يجعلهم أكثر ملائمة لحاجة السوق في المجتمع السعودي.

د- في مجال التقويم:

في مجال التقويم يُوصى بالآتي:

- تطوير أساليب التقويم الحالية بحيث لا تقتصر على قياس المستويات المعرفية الدنيا، بل تقيس أيضاً المستويات العليا من المعرفة، مثل: التحليل والتركيب والتقويم، إضافة إلى قياس مهارات التفكير المختلفة من خلال الاستفادة من شبكة (Google Plus).
- ضرورة تحقيق نوع من التوازن في أساليب التقويم المستخدمة (الأسئلة الورقية والأسئلة الإلكترونية) عند تقويم طلاب الجامعة.

٢- البحوث المقترحة:

في ضوء ما توصّل إليه البحث الحالي من نتائج تبدو الحاجة إلى إجراء مزيد من البحوث التربوية في هذا المجال مما يزيده عمقاً وثراء؛ لذا يقترح الباحث البحوث التالية:

- فعالية استخدام شبكة (Google Plus) لدى طلاب الكلية الأمنية في تنمية مهارات البحث العلمي والتفكير البصري.

- فعالية استخدام (Google Plus) في تنمية بعض المفاهيم العلمية والتواصل الإلكتروني بين طلاب الكلية الأمنية
- مستوى استخدام أعضاء هيئة التدريس بالكلية الأمنية لشبكة (Google Plus) في تدريس مقرراتهم المختلفة.
- أثر استخدام شبكة (Google Plus) في تنمية المهارات الحياتية والوعي التقني لدى طلاب الكلية الأمنية.
- مستوى توظيف طلاب الكلية الأمنية لشبكات التواصل الاجتماعي في حياتهم الدراسية.

المراجـــــع

أولاً– المراجـــع العـربية:

أبو دقة، سناء إبراهيم؛ صافي، سمير خالد. (٢٠١٣م). تطبيقات عملية باستخدام (الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية) في البحث التربوي والنفسي. فلسطين. غزة: الجامعة الإسلامية.

أبو علام، رجاء محمود. (١٩٩٨م). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية. القاهرة: دار النشر.

أبو علام، رجاء محمود. (٢٠٠٦م). مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية. ط ٥. القاهرة: دار النشر للجامعات.

أحمد، رحاب فايز؛ أحمد، أحمد فايز. (٢٠٠٩). الجيل الثاني من الويب وأدواته دراسة مقارنة. المجلة العلمية "دورية العلوم الإنسانية". كلية الآداب. جامعة بني سويف. المجلد الثاني. العدد الرابع عشر. أبريل. ص١–٧٦.

استيتية، دلال ملحس؛ سرحان، عمر موسى. (٢٠٠٨م). التجديدات التربوية. عمّان: دار وائل للطباعة والنشر.

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

بدر الخان، علي بن شرف. (٢٠٠٥م). استراتيجيات التعلّم الإلكتروني. حلب: دار شعاع للشر والعلوم.

البلوشي، هنادي حسن. (٢٠١٢م). خدمات المكتبات الجامعية السعودية المقدمة عن طريق مواقع التواصل الاجتماعي: الفيس بوك Face book. رسالة ماجستير غير منشورة.كلية الآداب والعلوم الإنسانية. جامعة الملك عبد العزيز.

حسن، شحاتة؛ النجار، زينب. (٢٠٠٣م). معجم المصطلحات التربوية والنفسية. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

خيري، السيد محمد. (٢٠١١م). الإحصاء في البحوث النفسية. القاهرة: دار الفكر العربي.

دروزة، أفنان نظير. (١٩٩٩م). دور المعلم في عصر الإنترنت. المجلة العربية للتربية. مجلد (١٩)، عدد (٢). ص ص٩٢–١٠٩.

ربايعه، محمد. (٢٠١٣م). توظيف تطبيقات جوجل في العملية التعليمية في جامعة القدس المفتوحة: الفرص والتحديات، بحث قدم إلى المؤتمر الدولي (التعليم المفتوح في الوطن العربي: تحديات وفرص) عقد في الفترة من ٧-٨ أكتوبر. فلسطين. رام الله:جامعة القدس المفتوحة، ص ص ٢٧-٥٢.

الربيعي، السيد محمود؛ الجندي، عادل السيد؛ دسوقي، أحمد أحمد؛ الجبيري، عبد العزيز إبراهيم. (٢٠٠٤م). التعليم عن بعد وتقنياته في الألفية الثالثة. الرياض: مطابع الحميضي.

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

زيتون، حسن حسين. (٢٠٠٥م). رؤية جديدة في التعليم: التعلّم الإلكتروني. الرياض: الدار الصولتية للتربية.

زين الدين، محمد محمود. (٢٠٠٧م). كفايات التعليم الإلكتروني. خوارزم العلمية.

سالمون، ديلي. (٢٠٠٤م). التعليم عبر الإنترنت. ترجمة: هاني محمد الجمل. القاهرة: مجموعة النيل العربية.

السديري، تركي بن عبد العزيز. (٢٠١٤م). توظيف شبكات التواصل الاجتماعي في التوعية الأمنية ضد خطر الشائعات (دراسة مسحية على العاملين في إدارة العلاقات العامة بقطاعات وزارة الداخلية). رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

سعادة، جودت أحمد. (٢٠٠١م). صياغة الأهداف التربوية والتعليمية في جميع المواد الدراسية. عمان: الشروق للنشر والتوزيع.

سليمان، أمل نصر الدين. (٢٠١٣م). تصوّر مقترح لتوظيف شبكات التواصل الاجتماعي في التعلّم القائم على المشروعات وأثره في زيادة دافعية الإنجاز والاتجاه نحو التعلّم عبر الويب. بحث قدّم للمؤتمر الدولي الثالث التعلّم الإلكتروني والتعليم عن بعد "الممارسة والأداء المنشود" الذي عقد

في الفترة من ٤–٧ فبراير (٢٢–٢٦ ربيع الأول". الرياض: وزارة التعليم العالي. ص ص ٢–٣٠.

الشايع، حصة بنت محمد؛ العبيد، أفنان بنت عبد الرحمن. (٢٠١٥م). استخدام شبكة (Google Plus) الاجتماعية (Google Plus) في التعلّم القائم على المشروعات لطالبات جامعة الأميرة نوره ومدى رضاهن عنها. المجلة الدولية التربوية المتخصصة. المجلد (٤). العدد (١). كانون الثاني. ص ص ٤٨– ٦٥.

الشلول، نداء أحمد حمزة. (٢٠١٥م). أثر استخدام برنامج جوجل إيرث (Google Earth) على التحصيل بمادة التربية الاجتماعية والوطنية لطلبة الصف الثالث الأساسي. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية، جامعة اليرموك بالأردن، ص ص ٣–٤.

الصالح، بدر عبد الله. (٢٠٠٥هـ). متغيّرات التصميم التعليمي المؤثّرة في نجاح برامج التعليم عن بعد. مجلة جامعة الملك سعود. الرياض. العدد الرابع عشر.

عامر، طارق عبد الرءوف. (٢٠٠٧م). التعليم والمدرسة الإلكترونية. القاهرة: دار السحاب للنشر والتوزيع.

عبد العاطي، حسن الباتع محمد. (٢٠٠٧م). نموذج مقترح لتصميم المقررات عبر الإنترنت. ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر الدولي الأول لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تطوير التعليم قبل الجامعي. في الفترة من (٢٢–٢٤/ أبريل) المنعقد في مدينة مبارك للتعليم بالسادس من أكتوبر.

عبد العزيز، حمدي أحمد. (٢٠٠٨م). التعليم الإلكتروني: الفلسفة– المبادئ– الأدوات– التطبيقات. عمّان: دار الفكر.

عزمي، نبيل جاد. (٢٠٠٨م). تكنولوجيا التعليم الإلكتروني. القاهرة: دار الفكر العربي.

العوضي، رأفت محمد. (٢٠١٤م). تطبيق استراتيجيات التدريس المعتمدة على الوسائط التعليمية عبر الشبكة العالمية (دراسة تقيمية على التدريس باستخدام تطبيقات جوجل Google Plus). ورقة عمل قُدّمت إلى اليوم الدراسي الذي عُقد بقسم أساليب التدريس بكلية التربية جامعة الأقصى بقاعة المؤتمرات بمبنى الحرازين الرئيس والمعنوان ب"استراتيجيات

التدريس بين النمطية والتحديث" ٤ مايو ٢٠١٤م. غزة:كلية التربية جامعة الأقصى، ص ص ١-١٨.

الغريب، رمزية. (١٩٩٦م). التقويم والقياس النفسي والتربوي. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

اللقاني، أحمد حسين؛ الجمل، علي أحمد. (٢٠٠٣م). معجم المصطلحات التربوية المعرّفة في المناهج وطرق التدريس. القاهرة: عالم الكتب.

قمة رواد التواصل الاجتماعي العربي. (٢٠١٥م). تقرير وسائل التواصل الاجتماعي في العالم العربي. التقرير الأول. الإمارات العربية المتحدة: قمة رواد التواصل الاجتماعي العربي. ص ص ٤٤-٤٧.

مصطفى، مالك خالد. (٢٠٠٠م). تكنولوجيا التعليم المفتوح. القاهرة: عالم الكتب.

المطيري، سلطان خلف. (٢٠١٥م). شبكات التواصل الاجتماعي وعلاقتها بتحقيق الأمن المجتمعي. رسالة ماجستير. كلية العلوم الإستراتيجية. جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية.

منسي، محمود عبد الحليم؛ الشريف، خالد حسن. (٢٠١٤م). التحليل الإحصائي للبيانات باستخدام برنامج SPSS. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.

الموسى، عبد الله عبد العزيز. (٢٠٠٢م). المنهج الإنترنتي نموذج مقترح لوضع مناهج التعليم في المملكة العربية السعودية عبر الإنترنت. رسالة التربية وعلم النفس. العدد (١٨). ص ص ٢٣٣-٢٦٥.

الهابس، عبد الله؛ الكندري، عبد الله. (٢٠٠٠م). الأسس العلمية لتصميم وحدة تعليمية عبر الإنترنت. المجلة التربوية. الكويت. المجلد (١٥). العدد (٥٧). ص ص ١٦٧-١٩٩.

الهاشمي، عبد الرحمن بن عبد؛ الدليمي، طه بن علي. (٢٠٠٨م). استراتيجيات حديثة في فن التدريس. عمان: دار الشروق.

الهزاني، نورة سعود. (٢٠١٣م). فاعلية الشبكات الاجتماعية الإلكترونية في تطوير عملية التعليم والتعلّم لدى طالبات كلية التربية في جامعة الملك سعود. المجلة الدولية للأبحاث التربوية. العدد (٣٣). كلية التربية:جامعة الإمارات العربية المتحدة. ص ص ١٢٩-١٦٤.

ثانياً– المراجع الأجنبية:

Abedin, B. (2011). Web 2.0 and Online Learning and Teaching:A Preliminary Benchmarking Study, Asian Social Science, Vol.(7), No.(11), November, pp. 5-12.

Becker, B., Scanlon, M. (2015).An Evaluation of Google Plus Communities as an Active Learning .Journal Alternative to Improve Learning Efficacy, International Conference on Engaging Pedagogy (ICEP 2015), At Dublin, Ireland, Available at: icep.ie/ wpcontent/ uploads/2 016/03/ ICEP _2015_paper_17.pdf. (Retrieved on: July, 2015).

Brzozowski, M. J., Adams, P. & Chi, E. H. (2015). Google+ communities as plazas and topic boards. Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '15), ACM, New York, (pp.3779-3788). Available at: dl.acm.org /ft_gateway.cfm?2702600&type=pdf.(Retrieved on: March, 2016).

Clark, c., Strudler , N., Grove , K. (2013). I See You: Using the Affordances of Google+ to Increase Social and Teaching Presence in an Online Undergraduate Teacher Education Course, Available at: www.isteconference.org /uploads/.../ISTE2013ISeeYou_RP.pdfhttp://www.amazon.co m/What-Plus-Google-Rest-ebook/ dp / B007HD7HT0. (Retrieved on: May, 2016).

Dessoff, A. (2010). Google and Microsoft Go to School. Education Digest. Essential Readings Condensed for Quick Review, Vol. (76), No.(4),December, PP. 4–7.

David, W. & Amy, V. (2013). Using Google Plus as a learning Management System/social learning Tool in K-12 and Higher Education, Hawaii University International Conferences Education & Technology Math & Engineering Technology, June 10th to June 12th, Honolulu, Hawaii, PP.1-9.

Erkollar, A. and Oberer, B. (2013). "Putting Google+ to the test: assessing outcomes for student collaboration, engagement and success in higher education", Procedia - Social and Behavioral Sciences, vol. (83), PP. 185 – 189.

Erkollar, A. and Oberer, B. (2011). "Trends in Social Media Application: The Potential of Google+ for Education Shown in the Example of a Bachelor's Degree Course on Marketing", Communications in Computer in Information Science, vol. (257), PP. 569-578.

Jolliffe, A., Ritter, J., & Stevens, D. (2001). The Online Learning Handbook" Developing and Using Web-Based Learning". London: KOGAN PAGE.

Kawasaki, G. (2012). What the plus! Google+ for the rest of us. Available at: http://www.amazon.com/What-Plus-Google-Rest-ebook/ dp / B007HD7HT0. (Retrieved on: April, 2016).

Lewis, S. (2011). Google Plus and Education, anseo.net, Available at:http://www.anseo.net/2011/07/google-plus-and-education/ Retrieved on: March, 2016.

Liz, G. (2012). Plus One More? ,Currents, Vol.(38), No.(1), January, PP.32-35.

Moran, M. (2011). Google Plus and Education, Teaching, Learning and Technology, Available at http://learningedtech. Wordpress.com/ 2011/07/01 /Google plus- and-education/(Retrieved on: May, 2016).

Nevin, R. (2009). Supporting 21st Century Learning through Google Apps. Teacher Librarian, Vol. (37), No. (2), Dec., PP. 35–38.

Nikleia, E.& Despo, K. (2013). Higher Education: Google Applications and Student -Centered Earning , The University of the Fraser Valley Research Review

vol.(4) No.(3), Frederick University & University of Nicosia – Cyprus.

Oberer, B. (2013). Creativity Moves Ahead: Creative Learning Elements in Higher Education. The ML-LL Approach. International Journal of Education and Learning . Vol.(2), No.(2), pp.1-14

Petersen, J. (2013). An Introduction and Overview to Google Apps in K12 Education. A Web-based Instructional Module, Department of Educational Technology. University of Hawai‘i at Mānoa. Honolulu, Hawaii, U.S.A.

Pilli, O, Sozudogru, O. (2012). Students' Perceptions of Using Google Plus a Learning Management System, Eurasian Journal of Educational Research , No.(49), pp.13-28.

Smith, P. (2011). Google+: First Thoughts and Potential Use in Education, ed Social Media, Available at:http://www.edsocialmedia.com /2011/ 07/ Google-first thoughts- and –potential –use -in-education/smith. Htmal (Retrieved on: May, 2015.

Spencer, J. T. (2011). What Google plus Could Teach Us about Education Reform, Teach Paperless, Available at http:// teach paperless.blogspot.com/2011/07/what-google-plus-could-teach-us-about.html. (Retrieved on: July, 2015.(

Thomas, L.(2011). Google+ and the Co modification of Cool. Journal of Web Librarianship. vol. (5), No.(4), PP. 322-326.

Wogu, I. (2012). Google +: A boost to E-learning Education and Training at Covenant University, EIE's 2nd Intl' Conf. Comp. Energy, Net. Robotics and Telecom. EieCon2012, Available at: http://www.eprints. Covenant university.edu.ng/964/1/ Google_ wogu.pdf. (Retrieved on: July, 2016).