

مدى توظيف تطبيقات جوجل التعليمية G Suite for Education في العملية التعليمية في جامعة كرميان العقبات والتحديات.

مريوان محمد صالح كاكه

قسم التاريخ، كلية التربية، جامعة كرميان

mms@garmian.edu.krd

ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة آراء أعضاء هيئة التدريس في جامعة كرميان الذين يمارسون مهنة التدريس في الأقسام العلمية في الجامعة، ومعرفة الفرص التي تساهم في توظيف تطبيقات جوجل التعليمية G Suite for Education والعقبات والتحديات التي قد تعترض توظيف هذه التطبيقات في العملية التعليمية.

ومن أجل ذلك استخدم الباحث أداة المقابل (المقابلة ذات الأسئلة المفتوحة) أداة للبحث وبشكل إلكتروني وذلك لملائمتها لهذا النوع من البحوث، وقد قابل الباحث (52) عضواً من أعضاء هيئة التدريس، موزعين على جميع كليات جامعة كرميان في كلار وخانقين وكفري في إدارة كرميان (16 أعضاء) من الإناث و (36 عضواً) من الذكور.

وأشارت النتائج إلى أن معظم تطبيقات جوجل التعليمية G Suite for Education كانت استخدامها في العملية التعليمية بدرجة كبيرة، وكبيرة جداً، مثل البريد الإلكتروني E-Mail و Google Drive و Google site و Google Scholar في حين أن بعض تطبيقات أخرى كانت استخدامها في العملية التعليمية بدرجة متوسطة وقليلة من قبل أعضاء هيئة التدريس مثل Google Groupe و Google+ و Google Docs و Google Slides و Google Spreadsheet و Google Groupe و Google Calendar، وبعض تطبيقات أخرى كانت استخدامها بدرجة قليلة جداً أو عدم استخدامها إطلاقاً من قبل بعض من أعضاء هيئة التدريس مثل Google form و Google Keep و Google Classroom و Cloud Search.

وفيما يتعلق بإمكانية توظيف تطبيقات جوجل التعليمية G Suite for Education في جامعة كرميان، أفادة أعضاء هيئة التدريس، بأنه يمكن ذلك، ولكن ليس قبل عقد دورات لأعضاء هيئة التدريس في الجامعة.

أما فيما يتعلق بالتحديات والعقبات التي تعترض توظيف تطبيقات جوجل التعليمية G Suite for Education، فتمثلت بالمعوقات الفنية والتقنية والإدارية، عدم توفير البنية التحتية للإنترنت عالية السرعة، وضعف خطوط الاتصال بالإنترنت داخل الجامعة، وضعف أعضاء هيئة التدريس في امتلاك المهارات اللازمة لمثل هذا النوع من أنماط التعلم الإلكتروني، وكذلك ضعف أعضاء هيئة التدريس في التعامل مع المستحدثات التكنولوجية، وأن ثقافة التعليم الإلكتروني في جامعة كرميان دون مستوى المطلوب.

وأوصى البحث بتكثيف الدورات التدريبية لأعضاء هيئة التدريس، وتعميمها، وإعداد البيئة التعليمية المناسبة لجامعة بما يتناسب وأنماط التعلم الإلكتروني واستخدام مستحدثات التكنولوجيا في العملية التعليمية، ونشر الثقافة الإلكترونية بين أعضاء هيئة التدريس لتحقيق قدر كبير من الإقبال، والتفاعل، والارتقاء بهذا النمط من التعليم.

الكلمات المفتاحية: توظيف، تطبيقات جوجل التعليمية G Suite for Education، العملية التعليمية، جامعة کرمان

المقدمة

يمتاز هذا العصر بكم هائل من المعرفة والمعلومات، ويتقدم تكنولوجياً، وتغيرات سريعة، وتحولات جوهرية في التطبيقات العلمية والتكنولوجية، مما أدى إلى تسميته بعصر المعلومات، ولقد تطورت أساليب التعليم والتعلم في الآونة الأخيرة تطوراً مثيراً خصوصاً بعد ظهور التقنيات الحديثة المعتمدة على التعليم والتعلم الإلكتروني.

ولم يكن التعليم في أي عصر من العصور بمنأى عن تطور المعارف، وأدوات الاتصال، فهو يهتم بإحداث تغيرات مذهلة في الأساليب، والطرائق، في محاولة منه لمواكبة، ومواجهة التغيرات المتسارعة، والمتصاعدة، وإيجاد فرص لطبقات المجتمع كافة، يتهلون فيها من معين العلم، والمعرفة (الرحيلي، 2013).

وقد انتشرت استخدام الحاسوب، والانترنت، وتطبيقاتها المختلفة انتشاراً واسعاً، وامتزجت هذه التطبيقات بحياتنا اليومية في شتى المجالات، والعلمية منها والتعليمية، امتزجاً يصعب فصله، وظهرت العديد من التطبيقات والبرامج المختلفة والمتنوعة التي تؤدي وظائف معينة لإشباع الاحتياجات المتزايدة في كل مجال ومواكبتها، وأضحى استخدام هذه التطبيقات جزءاً أساسياً من حياة الكثيرين منا، حتى غير المتخصصين في مجالان الكمبيوتر والانترنت، أصبحوا يجدون أنفسهم أمام هذه التطبيقات يمارسونها، ويستخدمونها، ويتعاملون معها في كثير من المجالات (إيهاب، 2011، ص76).

لذا تسعى العديد من الدول إلى توظيف التكنولوجيا في التعليم، وينادي الكثيرون بهذه العبارة، وذلك لما للتكنولوجيا من أثر في الحياة، بغض النظر عن السلبيات أو الإيجابيات التي قد تعترضها، ولكن ما هو متفق عليه من الجميع، أنّ التكنولوجيا قد طرقت كل الأبواب في الحياة اليومية، وفي هذا العصر الرقمي أضحى واضحاً اهتمام المؤسسات التعليمية في العالم في تنفيذ التعليم الإلكتروني، فبدأت تسابق الزمن لتوفير الخدمات الإلكترونية في قطاع التعليم، ومن هنا كان لزاماً على المؤسسات التعليمية في إقليم كردستان في قطاع التعليم أن يشهد نقلة نوعية ليواكب النسق العام للتطبيقات التعليمية والحوسبة، ومن أحدث تلك التقنيات التي يمكن الاستفادة منها في مجال التعليم هي ما يسمى بالحوسبة السحابية وتطبيقاتها.

وتساعد الحوسبة السحابية Cloud Computing، وتطبيقات جوجل G Suite for Education على تخفيض النفقات التي تذهب لشراء الأجهزة، والبرمجيات أو الصيانة، كما أن الحوسبة السحابية تزود الجامعات بمراكز بيانات افتراضية في متناول الجميع من أعضاء هيئة التدريس، والموظفين، والطلاب، في أي وقت، أو أي مكان يتواجدون فيه، كما يقدم الدعم الفني بواسطة Google مباشرة، وعلى خوادمها الخاصة، وبهذا أصبح بإمكان الجامعات التركيز على المشروعات ذات القيمة المضافة العالية للمؤسسات (حايك، 2013).

وتعتبر "الحوسبة السحابية" مفهوماً حديثاً في عالم تكنولوجيا المعلومات يعنى بتقديم التقنيات الحاسوبية فقط عند الحاجة كخدمات وفي أي وقت وباستخدام أجهزة الكمبيوتر بمختلف أنواعها أو الهواتف الذكية، بشكل آمن وبأقل التكاليف، وكذلك فإن "الحوسبة السحابية" هي عبارة عن حوسبة مبنية على الإنترنت، حيث يمكن بفضلها الوصول إلى عدد كبير من الموارد المحوسبة المشتركة كالخوادم وتطبيقات البرمجيات وتطبيقات التخزين عبر أجهزة الكمبيوتر وأجهزة أخرى عبر الإنترنت، وبالنسبة للمستخدم المستفيد من هذه الخدمات والاعمال التربوية، فهو لا يعنى بمكان وجود هذه الموارد أو كيفية إدارتها أو صيانتها، فهي بالنسبة له موارد (في السحاب) عبر الإنترنت (المبعضين، 2013).

وتتمثل الحوسبة السحابية Cloud Computing الاتجاه التكنولوجي الجديد للأجيال القادمة خاصة في مجال التعليم، حيث تعدّ هذه الحوسبة البيئية والمنصة الأساسية لمستقبل التعلم الإلكتروني، لأنها توفر تخزيناً آمناً للبيانات وخدمات إنترنت ملائمة، بالإضافة إلى قوة حوسبية هائلة وتضيف الحوسبة السحابية أيضاً ميزة لا توجد في أجهزة الحواسيب الشخصية، ألا وهي التعاون، فالموارد في السحابة يمكن الوصول إليها ومشاركتها من أي مكان، شريطة الاتصال بالإنترنت. كما تتميز الحوسبة السحابية أيضاً بسهولة الاستخدام، وإمكانية الوصول إليها من أي مكان، كما يمكن الاعتماد عليها بطريقة أكبر وقد أكدت الكثير من المؤسسات التعليمية حول العالم أن الحوسبة السحابية تعدّ نظاماً جذاباً للغاية للاستخدام، ومتكاملاً في الاستخدام التعليمي، فالعامل الرئيسي في تعزيز الحوسبة السحابية الاعتراف بأن عدد كبير من مراكز البيانات والجامعات لديها الآلاف من الخوادم التي عادة لا تعمل بكامل طاقتها، وقدرة الحوسبة السحابية على خلق فائض من القدرة الحاسوبية من خلال استخدام هذه الموارد بشكل أكثر كفاءة ومن خلال المحاكاة الافتراضي، كما أن الحوسبة السحابية تمكن الجامعات من تحقيق أكبر للعائد الاستثماري لمراكز البيانات، ويمكنها من إنشاء سحابة خاصة بها ضمن البنية التحتية المتوفرة لهذه الغاية (الحجيلان، 2015).

وعلى رغم من استخدام الكليات، والجامعات منذ سنوات لكثير من تطبيقات جوجل السحابية Google Cloud، فإن من الواضح أن الحوسبة السحابية من جوجل تتطور بسرعة كبيرة إلى نموذج لتخزين البيانات وتبادلها أثبتت نفسها كاتجاهات تكنولوجية وجدت لتبقى (الحايك، 2013).

من المعلوم أن جوجل أصبحت تحتل كل مكان بمنتجاتها المناسبة لاحتياجات العالم، وكانت محاولات جوجل لدخول عالم التعليم غير مفاجئة، وقبل اعوام سعت بهدوء لتثبيت قدميها في هذا الميدان، أما اليوم فقد زادت حصتها المجالات التعليمية بشكل مذهل، وكانت جوجل قد أطلقت سابقاً برنامج Google Apps for Education، والذي عرضته على المدارس والجامعات والمؤسسات التعليمية مجاناً ولقي قبول ورضا عدد كبير، ثم تغير اسمها لتصبح G Suite for Education.

ما هي تطبيقات جوجل التعليمية G Suite for Education

تطبيقات جوجل التعليمية G Suite for Education، هي مجموعة من التطبيقات الإنتاجية، التي تقدمها شركة جوجل مجاناً، للمدارس والمؤسسات التعليمية، وتشمل هذه التطبيقات: بريد جوجل الإلكتروني جيميل Gmail، وتقويم جوجل Google Calendar، وجوجل درايف Google Drive، ومستندات جوجل Google Docs، وجدول البيانات Google spreadsheet ومواقع جوجل Google Sites، بالإضافة إلى إمكانية الوصول إلى

العشرات من الأدوات التعاونية التي تدعمها أو تملكها جوجل، مثل، اليوتيوب YouTube، وشرائح جوجل Google Slides، ونماذج جوجل Google Forms، ومجموعات جوجل Google Groups، وغيرها من الخدمات الأخرى. كل هذه التطبيقات، يمكن الوصول إليها من خلال الإنترنت مباشرة، كما يمكن تخزينها عن طريق خدمة التخزين السحابي Cloud Storage التي تقدمها جوجل، وهي جوجل درايف (Wilson, 2017).

على الرغم من أن منتجات جوجل تتوافر مجاناً، فإن G Suite for Education تضيف ميزات مخصصة للمؤسسات مثل تخصيص عناوين بريد إلكتروني على نطاقك (@yourcompany.com) بمساحة تخزين لا تقل عن 30 غيغابايت مخصصة لمجموعة من التطبيقات، وتقديم دعم على مدار 24 ساعة في اليوم 7 أيام في الأسبوع (Gsuite, 2018)، وباعتبارها أحد حلول الحوسبة السحابية، تنتهج Google نهجاً يختلف عن برمجيات الإنتاجية المكتبية المتاحة في السوق، وذلك باستضافة معلومات العملاء في شبكة من مراكز بيانات آمنة لدى Google، بدلاً من الخادم الداخلي التقليدي الموجودة داخل الشركات (Alec, 2014).

تتميز تطبيقات جوجل التعليمية بعدة خصائص، قلماً تجتمع في الحلول التعاونية Collaborative Solutions للشركات الأخرى، مما يجعل العديد من المنظمات والمؤسسات التعليمية، تختار الحلول التعاونية لجوجل في طريقها نحو عالم التقنية (اوباري، 2014).

تطبيقات جوجل التعليمية G Suite for Education هي تعد حقيبة مجانية من التطبيقات التي تم استضافتها عبر الإنترنت لتوفير التواصل والتعاون Cooperative والتشارك Sharing بشكل أكثر فعالية بين أعضاء والمؤسسات الأكاديمية، ويمكن لجميع الأفراد في الجامعة استخدام تطبيقاتها، وهذه الخدمة ميسرة لجميع أعضاء هيئة التدريس في جامعة کرمان.

الإطار النظري

تطبيقات جوجل التعليمية G Suite مجموعة من التطبيقات المجانية التي توفرها شركة جوجل للمستخدمين وتشمل: البريد الإلكتروني الجامعي، ويوتيوب كمنصة للفيديوهات، وخدمة جوجل درايف للتخزين السحابي، ومستندات جوجل لتحرير النصوص، وشرائح جوجل للعروض التقديمية، ونماذج جوجل لإنشاء الاستبيانات والاختبارات الإلكترونية، إضافة إلى مجموعات جوجل لساعات الحوار والنقاش، وجدول جوجل لتعبئة البيانات وتحليلها، وتقويم جوجل لإدارة الأحداث والمناسبات، التطبيقات السابقة يتم توظيفها واستخدامها داخل صفوف جوجل الافتراضية Google classroom لإدارة الصفوف والمادة التعليمية، كل ذلك يتم دمجها في مواقع جوجل المخصصة لبناء موقع إلكتروني ودون استخدام أي سطر من الأكواد البرمجية (عزمي، 2018).

ما هو G Suite

مجموعه متكامله من الحلول التطبيقات السحابية من شركه جوجل Google تهدف إلى تمكين المستخدمين من إنشاء تطبيقاتهم وبرامجهم وتخزينها والوصول لها في أي وقت، ومن أي مكان وباستخدام مختلف الأجهزة سواء كانت المكتبية أو المحمولة أو الأجهزة الذكية، ويمكن إدارة المستخدمين، ومنحهم بريد الكتروني بإسم المنشأة وإعطاء صلاحيات مختلفة لإنجاز أعمالهم. (سمير، 2014).

خصائص التطبيقات جوجل السحابية Google Cloud Platform

هناك خصائص ومميزات رئيسية لاستخدام تطبيقات سحابية من جوجل Google (اورباري، 2014).

1- **التعاون والمشاركة Collaboration**: - فيمكن للمجموعة من المستخدمين المشاركة في إعداد وتحرير المستندات أو الملفات أو الشرائح أو المشاريع المختلفة في نفس الوقت وإجراء التعديلات وإنجاز الأعمال مع الحفظ التلقائي من السحابة Cloud.

2- **قابلية التوسع Scalability**: - فيمكن استخدام G Suite للمستخدم واحد وبعدها يمكن إضافة عدد لا محدود من المستخدمين حسب الحاجة.

3- **الأمان Security**: - فجوجل Cloud تتمتع بدرجة عالية من الأمان التي يصعب جداً اختراقها.

4- **العمل من أي مكان، أي جهاز Independency**: - العمل من أي مكان وباستخدام أي جهاز سواء كان مكتبي أو محمول أو هاتف ذكي.

5- **التكلفة Cost**: - التكلفة أحد أهم خصائص G Suite فالتكلفة قليلة جداً مقارنة بالخدمات التي تحصل عليها والسهولة والسرعة في إنجاز الأعمال وعلى رغم من كل ذلك فإن جوجل توفرها للمؤسسات التربوية والتعليمية بشكل مجاني.

6- **الدعم الفني Live Support (7/24)**: - توفر Google الدعم الفني (24) ساعة لمدة (7) أيام سواء كان عبر الإنترنت Live Support أو الاتصال بالهاتف أو ارسال البريد الإلكتروني.

7- **السرعة و ربح الوقت Speed and Time**: - تمكن تطبيقات جوجل المجانية للمؤسسات التعليمية العالي من تيسير بعض المهام مثل كتابة المقالات وجدولة مواعيد الفصل. كما يمكن لمجموعة من الطلاب أو العاملين العمل معاً على إحدى المهام في محرر مستندات Google، بحيث يطلع كل فرد في المجموعة على التغييرات في الوقت الفعلي بدلاً من انتظار تلقي النسخ عبر البريد الإلكتروني، مما يساعد على ربح وقت ثمين يمكن أن يقضى في التدريس أو التعلم.

8- **المجانية و سهولة الاستعمال Free and Usability**: - تتميز تطبيقات جوجل بمجانيتهما، و بواجهة استعمال سهلة و جذابة، كما أن كل تطبيقات جوجل المجانية سحابية، أي أنها لا تحتاج إلا لمساحة صغيرة على القرص، بالإضافة إلى إمكانية الولوج إلى جميع التطبيقات بحساب جوجل واحد ومن أي جهاز مرتبط بالإنترنت.

9- **الحفاظ على البيئة Environment**: - تساعد تطبيقات جوجل على تقليل الاعتماد على الأوراق، كما أنها تقلل من انبعاث الكربون حيث تدعم Google G Suite مراكز بيانات موفرة للطاقة.

تطبيقات **G Suite for Education** التي يمكن استخدامها في العملية التعليمية: (جوجل، 2018/أ).

أولاً: تطبيقات التواصل **Connect** تتكون من التطبيقات التالية:

1- البريد الإلكتروني E-mail: الأمن والخاص يساعد البريد الإلكتروني على الاطلاع على آخر المستجدات من خلال إشعارات الرسائل في الوقت الفعلي، وتخزين الرسائل الإلكترونية المهمة والبيانات بأمان، والحصول على البريد الإلكتروني المخصص لكل شخص في جامعة على العنوان البريد الإلكتروني مخصصاً للعمل في نطاق الجامعة، مثل azad@garmian.edu.krd و sazan@garmian.edu.krd ، وإنشاء القوائم البريدية للمجموعات، مثل groupe@garmian.edu.krd، وكذلك يمكن لمالك الإيميل في نطاق الجامعة الدخول إلى بريدك الإلكتروني في أي وقت ومن أي مكان وعلى أي جهاز، بدون الحاجة إلى الاتصال بالإنترنت، وستكون جاهزة للإرسال عند الاتصال بالإنترنت مجدداً، وترقية محادثات البريد الإلكتروني عبر المحادثة والفيديو بالانضمام إلى مكالمات فيديو Hangouts Meet أو المحادثة مع أحد زملاء العمل مباشرةً من البريد الإلكتروني، وتصنيف الإيميلات إلى أقسام، تسمى تصنيفات (Labels)، وذلك من خلال خيار الفلتر (Filters) الموجود في إعدادات البريد الإلكتروني (جوجل، 2018/ب).

2- تقويم جوجل Google Calendar

إحد تطبيقات جوجل التعليمية Google Apps for Education، والذي يمكن من خلاله متابعة، وتنظيم وحفظ كل الأحداث التي تحدث معك. وتتوفر هذه الخدمة على الحواسيب الشخصية؛ المكتبية والمحمولة، وعلى الهواتف الذكية، والأجهزة اللوحية باختلاف أنظمة تشغيلها (Calendar Help, 2016).

من الميزات الحديثة التي أطلقها تقويم جوجل Google Calendar، ما يُسمى بالأهداف Goals، حيث يقوم المستخدم بتحديد هدف يودّ تحقيقه، وكلّ ما عليه، هو أن يجيب تطبيق تقويم جوجل Google Calendar عن بعض الأسئلة، ليتكفّل بعدها بتنظيم واختيار مواعيد لهذا الحدث، لنفترض أنّ شخصاً ما يريد أن يلتحق بالنادي الرياضي، فتكون إجابته على سؤال: "اختر هدفاً"، هي: "التمرين". ومن ثم يأتي سؤال: "اسم التمرين"، فتكون الإجابة: "اللياقة البدنية". ويستكمل تقويم جوجل أسئلته بسؤال: "كم مرة؟"، فأنت تختار مثلاً: "3 مرات في الاسبوع" - وهذا كله من قائمة فيها خيارات-، ثم يسألك عن المدة الزمنية والوقت الذي تفضله نهائياً أو ليلاً،... الخ من الأسئلة. بعد ذلك يقوم تقويم جوجل Google Calendar باقتراح مواعيد وأيام واختيار ساعات مع المدة الزمنية، بحيث لا تتعارض هذه المواعيد مع أيّ موعد آخر قمت بتحديدته من قبل. أيضاً، يقوم التقويم بتذكيرك بالمواعيد التي حدّتها، سواء عبر إشعارات تصل إلى هاتفك، أو عبر الإيميل (Ramnath, 2016).

ميزة أخرى في تقويم جوجل Google Calendar -كما باقي تطبيقات جوجل- هي المزامنة Synchronization، وهي أنّك تستطيع أن تحدد موعداً معيناً على تقويم جوجل Google Calendar من خلال حاسوبك في العمل، لتجد أنّه أصبح متاحاً على هاتفك المحمول، وحاسوبك الشخصي في المنزل، وعلى أيّ جهاز تُدخل عليه بريدك الإلكتروني جيميل (Oskooi, 2008).

3- جوجل بلاس + Google+

التفاعل مع زملاء العمل في شبكة اجتماعية آمنة للمؤسسة، يمكن إنشاء منتدى على الإنترنت للموظفين من خلاله مشاركة التحديثات المتعلقة بالفريق العمل، والأفكار الجديدة، والاهتمامات الشائعة في الوقت الفعلي بأمان، ومشاركة المعارف والأفكار في منتدى، وباستخدام المشاركات، والتعليقات، والمنتديات، يُسهل Google+ البقاء على

اطلاع بآخر التحديثات، وتبادل الأفكار والتواصل مع أعضاء الفريق بغض النظر عن مكانهم، وكذلك يمكن للعاملين عن بُعد الذين لا يعملون في المكاتب أن يظلوا على اطلاع بآخر تحديثات ومحادثات الجامعة، بفضل تطبيقات Android و iOS الفعالة (Google/ a, 2018).

4- اجتماعات الفيديو Hangouts Meet

لتواصل مع فريق العمل من أي مكان، من خلال مكالمات الفيديو سهلة الانضمام، يمكن من خلالها عقد اجتماعات وجهًا لوجه، يعمل تطبيق Meet على التخلص من متاعب الانضمام إلى مكالمات فيديو في العمل. ما عليك سوى إعداد اجتماع ومشاركة رابط. ولا داعي للقلق بشأن توفر الحسابات أو المكونات الإضافية الصحيحة لدى الزملاء في فريق العمل، أو الزبائن، أو العملاء. فباستخدام واجهة سريعة وسلسة وإدارة ذكية للمشاركين، أصبح إجراء مكالمات فيديو متعددة الأشخاص أمرًا في غاية السهولة.

يتميز تطبيق Meet بأنه متكامل كليًا مع G Suite، حتى تتمكن من الانضمام إلى الاجتماعات مباشرةً من حدث تقويم أو دعوة بريد إلكتروني. كما تتوفر جميع تفاصيل الأحداث المهمة عند الحاجة إليها، سواء تم انضمامك من جهاز كمبيوتر، أو هاتف، أو قاعة المؤتمرات (Google/ b, 2018).

ثانيًا: تطبيقات الإنشاء Create

مستندات جوجل Google Docs

خدمة تمكن المستخدم من كتابة مستندات تحتوي على نصوص وصور وجدول وروابط إلكترونية، والتعاون فيها مع آخرين عن طريق الإنترنت، الاطلاع على التعديلات التي يجريها الآخرون، والتواصل عبر ميزة الدردشة المضمّنة وطرح الأسئلة من خلال التعليقات. كما يمكنك هذه الخدمة من كتابة تقرير، أو مذكرة، أو رسالة إلى العائلة والأصدقاء، أو أي نوع آخر من أنواع الوثائق، مستندات جوجل Google Docs تتيح لك إمكانية إنشاء الملفات النصية، ومعالجتها، وطباعتها، ومشاركتها عبر الإنترنت، والتعديل عليها، مثل أي معالج نصوص آخر فضلاً عن إمكانية تصدير ملفات العمل بالتنسيقات .docx أو .pdf أو .odt أو .rtf أو .txt أو .html. (جوجل، 2018/ ج)

1- جداول البيانات جوجل Google Spreadsheet

التعاون في تحليل البيانات باستخدام جداول البيانات الذكية وفي الوقت ذاته. ويمكن إجراء العمليات الحسابية عبر الصيغ بدءًا من البسيطة إلى المعقدة. وعرض البيانات من خلال الرسوم البيانية، وإنشاء الجداول المحورية، وإضافة فلاتر البيانات ويتم حفظ جميع التغييرات

العمل من خلال Excel واستيراد جداول البيانات الحالية من التنسيقات الأخرى، مثل Excel بغرض جعلها قابلة للتعديل بشكل فوري وقابلة للوصول بشكلٍ مشترك عبر المتعاونين في جداول البيانات. وتصدير جداول البيانات في نوع الملف المفضل لديك، بما في ذلك نموذج .xlsx، أو .csv، أو .html، أو .ods، أو .txt.

وكذلك يمكن إنشاء جداول البيانات وتعديلها ومشاركتها من أي نوع جهاز، بغض النظر عن مكانك. علمًا بأنه يُمكنك استخدام جداول البيانات حتى في وضع عدم الاتصال (جوجل، 2018/د)

2- شرائح جوجل Google Slides

تطبيق على الإنترنت مقدم من شركة جوجل، يسمح بإنشاء وتخزين وتحليل وتنظيم شرائح العرض، بشكل يشبه إلى حد كبير العروض التقديمية في ميكروسوفت بوربوينت MS PowerPoint. وتتيح خدمة شرائح جوجل Google Slides، إمكانية التعاون Collaboration والتشارك Sharing الفوري مع الزملاء في إنشاء وتعديل العرض التقديمي (Wise, 2015).

3- نماذج جوجل Google Forms

أداة من أدوات جوجل المجانية، تمكّن المستخدم من إنشاء نموذج لتنظيم رحلة، أو طلب توظيف، أو استطلاع رأي، أو تجميع معلومات معينة، أو اختبارات للطلبة، بشكل سهل وسريع. حيث يتم تجميع الردود أو الاستجابات Responses في مكان واحد وبشكل فوري، يسمى جداول جوجل Google Sheets، مع إمكانية تحليل النتائج التي يتم الحصول عليها بضغط زر واحدة، من خلال خيار ملخص الردود Summary Of Responses الموجود في جداول جوجل Google Sheets (نماذج جوجل، 2016).

في العملية التعليمية، يمكن الاستفادة من نماذج جوجل Google Forms بأكثر من طريقة، حيث يمكن للمعلم إنشاء نموذج، لتجميع بيانات الطالب؛ اسمه، وبريده الإلكتروني، وهواياته، وأي معلومات أخرى يودّ المعلم معرفتها عن الطلاب. أيضاً، يمكن للمعلم تجميع الواجبات التي يعطيها للطلبة بشكل سهل وسريع وأتوماتيكي. إضافة إلى ذلك، تتيح نماذج جوجل Google Forms إمكانية تصميم روبرك Rubric تعليمي يعمل على حساب التقييم أوتوماتيكياً (Carey, 2014).

فلوبارو Flubaroo من الإضافات المميزة، التي يمكن دمجها مجاناً، مع جداول جوجل Google Sheets مكان تجميع الردود على النموذج، حيث تعمل هذه البرمجية المجانية على الاختبارات ذات الأسئلة من نوع الاختيار من متعدد وتعبئة الفراغ. يعمل فلوبارو Flubaroo على تصحيح الاختبار تلقائياً، وإيجاد معدل العلامات للاختبار ولكل سؤال على حدة، إضافة إلى تزويد المعلم برسم بياني لتوزيع العلامات. ويمكن للمعلم إرسال نتائج الاختبار، مع الأسئلة، والإجابات النموذجية، والتغذية الراجعة، إلى كل طالب على حدة، عبر البريد الإلكتروني أو جوجل درايف Google Drive الخاص بكل طالب وبشكل أوتوماتيكي (Flubaroo, 2016).

4- مواقع جوجل Google Sites

هي خدمة من خدمات جوجل، تسمح للمدرسين والطلبة، بناء موقع إلكتروني لأي غاية يريدونها. يمكن استخدام خدمة مواقع جوجل Google Sites كملف إنجاز إلكتروني، وهذه المواقع يمكن أن تكون عامة Public، يصلها كل الناس، أو خاصة Private، لا يصلها إلا الطلاب والمعلمون الذين لديهم حسابات جوجل Google Accounts أو بريد الألكتروني الخاص بالجامعة. كما أن هذه المواقع يمكن أن يتشارك في بنائها أكثر من مؤلف واحد (Pitler, Hubbell, & Kuhn, 2012).

بغض النظر عن دورك في الموقع، سواء كنت مالكة Owner أم تتعاون مع أحدهم فيه Collaborator، أم مشاهد Viewer، فإنه من الجيد أن تتعرف على الفرق بين كل دور من هذه الأدوار الثلاثة، وهي (Teeter & Barksdale, 2009): (عزمي، 2016).

- مالك الموقع Owner: عندما تقوم بإنشاء موقع بنفسك فأنت مالكة، ويمكنك التعديل وإنشاء صفحات إضافية والتعليق على الصفحات، كما يملك المالك صلاحية إضافة متعاونين Collaborators إلى الموقع أو حذف الموقع بالكامل من شبكة الإنترنت.
- المتعاونون Collaborators: عندما تشاهد زر التعديل Edit، على صفحة في موقع من مواقع جوجل Google Sites وأنت لم تقم ببناء هذا الموقع، فأنت حينها متعاون Collaborator في هذا الموقع. يمكن للمتعاون إضافة صفحات، والتعليق على الصفحات، والتعديل عليها، لكنه لا يستطيع حذف الموقع من الإنترنت، كما لا يمكنه التعديل على إعدادات الموقع.
- المشاهدون Viewers: عندما لا تشاهد زر التعديل Edit، فأنت فقط مشاهد لهذا الموقع، ولا تملك أيًا من صلاحيات إنشاء الصفحات، أو التعليق، أو التعديل، أو التغيير على الإعدادات.

5- تدوين الملاحظات Google Keep

هو تطبيق يعمل على جميع المنصات التقنية (ويب، حاسوب، هاتف ذكي) وتكمن أهميته في الاحتفاظ بالملاحظات التي قد يحتاج أن يدونها المستخدمين مع إمكانية حفظها بعدة أشكال سواء كانت نصوص أو صور أو قوائم. تم الإعلان عنه في 20 مارس 2013، وهنا سنعرض عليكم أهم ما يميز هذا التطبيق الخاص بتسجيل الملاحظات.

مزايا جوجل كيب Google Keep: (شبكة أبو نواف، 2015).

- 1- سرعة التطبيق في تسجيل الملاحظة: - سواء على موقع الويب أو الهاتف الذكي، لن تحتاج إلا لضغط زر وحيد، بعدها تسجيل ملاحظتك ويتم حفظها بسرعة كبيرة بدون أن تلاحظ أي تأخير.
- 2- تسجيل الملاحظات عبر الصوت دقيق جداً: - بمجرد اختيار إضافة ملاحظة صوتية، يمكنك الحديث باللغة العربية أو الإنجليزية ومجموعة أخرى من اللغات ليتم تحويل الصوت إلى نص ويتم تسجيله.
- 3- إمكانية إضافة ملاحظات صوتية: - يمكن إضافة الصور سواء من الذاكرة أو من الكاميرا لتكوين ملاحظة في التطبيق.
- 4- إمكانية إضافة ملاحظات مع تذكير بها: - ما يجعل من جوجل كيب متعدد المهام هو أنه يتيح إضافة تذكير بأي ملاحظة يتم إضافتها حتى لا تفلت منه بعض المهام.
- 5- إمكانية أرشفة الملاحظات عن طريق زر واحد، وإعادتها إن اقتضى الأمر: - عملية إدارة الملاحظات سهلة جداً، حيث يمكن أرشفتها إذا أردت أن تصل إليها دون عرضها، أو حتى حذفها نهائياً. وكل هذه الأمور تتم بضغطة واحدة.

ثالثاً: تطبيقات الدخول Access

1- جوجل درايف Google Drive

خدمة تقدمها شركة جوجل يمكن من خلالها تخزين ملفات على اختلاف أنواعها (صور، فيديو، نصوص، رسومات، صوت، أو أي نوع آخر) بالطرق السحابية، وبسعة ابتدائية تصل إلى 30 غيغابايت، كما يمكن الوصول إلى الملفات من أي مكان في العالم من خلال شبكة الإنترنت، أو الهاتف الذكي، أو الجهاز اللوحي، أو جهاز سطح المكتب. (Drive, 2015).

يعتبر جوجل درايف Google Drive القاعدة الرئيسية لمحرر مستندات جوجل Google Docs، وجداول البيانات Google Sheets، ونماذج جوجل Google Forms، وشرائح جوجل Google Slides، وغيرها من الملفات، حيث يسمح جوجل درايف Google Drive بتخزين الملفات، والوصول لها من أي مكان على شبكة الإنترنت في العالم، إضافة إلى إمكانية التخزين على القرص الصلب لجهاز الكمبيوتر، أو على جهاز آيباد iPad أو أندرويد (Wilson, 2016b).

2- مجموعات جوجل Google Groups

خدمة تقدمها شركة جوجل، تمكنك من المشاركة في نقاش حول موضوع معين، أو تنظيم المؤتمرات ولقاءات العمل، من خلال التواصل مع الأعضاء في المجموعة، سواء من خلال واجهة المجموعة الرئيسية أو البريد الإلكتروني الخاص بالمجموعة. (Groups Help, 2016a)

يكون لكل مجموعة بريد إلكتروني خاص بها، حيث أن إرسال رسالة إلى إيميل المجموعة، يمكن كل عضو في المجموعة من قراءة هذه الرسالة والرد عليها. ومن الميزات الهامة والمفيدة في مجموعات جوجل Google Groups أيضاً، إمكانية تحديد الخصوصية Privacy للمجموعة، حيث يمكن أن تكون المجموعة خاصة Private، أي يمكن للأشخاص المدعوين فقط المشاركة بها، أو عامة Public، أي يُسمح لجميع المستخدمين المشاركة بها. (Gralla, 2006).

ويوجد العديد من أنواع المجموعات (Groups Help, 2016b)

-قائمة البريد Email List: يتواصل أعضاء المجموعة من هذا النوع، فقط من خلال البريد الإلكتروني. هذا النوع يشجع استخدامه في مكاتب الأعمال والشركات.

-منتدى الويب Web Forum: يتواصل الأعضاء، من خلال الواجهة الرئيسية للمجموعة التي تكون على شكل منتدى.

-منتدى سؤال وجواب Q&A Forum: هذا النوع من المجموعات، يستخدم للإجابة عن أسئلة الأعضاء حول موضوع معين. هذا النوع يمكن استخدامه كمنتدى لمنتج معين، حيث يعمل القارئون عليه على أجابة أسئلة الزبائن واستفساراتهم.

-البريد التعاوني Collaborative Inbox: هذا النوع يتيح لأعضاء المجموعة إدارة سير العمل من خلال البريد، حيث يمكن للفرد إرسال بريد إلى زملاء العمل، والمدراء، ومتابعة موضوع معين هو ومن أرسل لهم البريد لغاية الوصول إلى حلّ للموضوع من خلال البريد الإلكتروني.

3- البحث في السحاب Cloud Search

من خلال هذه الميزة يمكن الوصول إلى المعلومات التي تحتاج إليها مباشرة، يمكنك استخدام إمكانات Google للبحث عبر محتوى الشركة في G Suite. ابتداءً من Gmail و Drive إلى المستندات، وجدول البيانات، والعروض التقديمية، والتقويم، والمزيد، يجيب Google Cloud Search على أسئلتك ويقدم اقتراحات مناسبة لمساعدتك على مدار اليوم.

البحث في جوجل Google تم تصميمه للعمل مع G Suite، يشبه Cloud Search بحث Google تمامًا - فهو مُصمَّم للعمل مع G Suite. يمكنك البحث عن الرسائل الإلكترونية، والمستندات، والأحداث، ودليل المؤسسة ويمكن العثور على ما تبحث عنه، أينما كان موقعه (G Suite, 2018).

وللحصول على ما تحتاج إليه، قبل أن تطلبه، يمكن فتح تطبيق Cloud Search للحصول على بطاقات المساعدة المناسبة وذات الصلة والتي تساعدك في الحفاظ على تنظيمك على مدار اليوم. وتساعد ميزة المراقبة في Google في متابعة الاجتماعات، والمستندات، والرسائل الإلكترونية، وغيرها أولاً بأول.

كما يمكن البحث في دليل المؤسسة للاطلاع على تفاصيل جهات الاتصال للزملاء، بالإضافة إلى الأحداث والملفات المشتركة. وإرسال الرسائل الإلكترونية، أو إجراء المكالمات، أو بدء جلسات مكالمات الفيديو Hangout بنقرة واحدة فقط (Google/c, 2018).

4- جوجل الباحث العلمي Google Scholar

يعتبر جوجل الباحث العلمي أو جوجل سكولار Google Scholar من أهم محركات البحث العلمي الأكاديمي، فهو يختص بالمؤلفات العلمية والأكاديمية التي يحتاج لها الباحثون بما فيهم الأساتذة والمعلمون وطلاب الجامعات، ويتضمن جوجل الباحث العلمي مادة وافرة من الأبحاث والرسائل العلمية المعتمدة، والمجلات العلمية المحكمة، والكتب والملخصات والمقالات... الصادرة عن ناشرين أكاديميين وجامعات عالمية وجمعيات وهيئات متخصصة وغيرهم من مؤسسات البحث العلمي.

جوجل سكولار يساعد في التعرف على أكثر الأبحاث العلمية صلة بمجال البحوث التي نشغل عليها، لأنه يقوم بعرض نتائج البحث مرتبة حسب الأهمية والتاريخ والأثر العلمي الذي تركته في مجال تخصصها، وبالتالي يتيح لنا التوصل لأهم ما تم نشره في مجال تخصصنا والاطلاع عليه بسهولة ويسر (صحيفة تواصل، 2017).

ومن بين أهم فوائد جوجل الباحث العلمي المعروفة نذكر ما يلي: (القايد، 2014).

- الخيارات المتعددة للبحث العلمي الأكاديمي و المتقدم، مثل البحث عن طريق اسم الكاتب أو تاريخ النشر أو الجامعة أو البحث باستخدام معاملات تقوم بتصفية و فترة نتائج البحث.
- الموثوقية والمصادقية الكاملة في نتائج البحث التي يتم تصفيتها من أية صفحات إنترنت لا تحمل صفة علمية موثوقة.
- البحث في مصادر متعددة و مختلفة من مكان واحد ملائم.
- الحصول على أكثر الأبحاث العلمية صلة بموضوع بحثك مباشرة.
- العثور على ملخصات ومعلومات عن الأبحاث والإصدارات العلمية.

- الوصول إلى النصوص الكاملة للأبحاث من خلال المكتبة أو على شبكة الإنترنت.
- التعرف على الأبحاث الرئيسية والمصنفة جيداً في أي مجال من مجالات البحث العلمي.
- تصنيف المواد بنفس الطريقة التي يستخدمها الباحثون من حيث قيمة النص في كل مقالة والمؤلف وجهة النشر التي تظهر فيها المقالة وعدد مرات الاستشهاد بها في أعمال بحثية أخرى.
- يمكن لكل باحث أن ينشئ صفحة شخصية له على جوجل الباحث العلمي سكلار google scholar، بحيث تساعده على حصر ونشر إنتاجه العلمي والفكري، كما ترفع تصنيف مؤسسته العلمية التي يتبع لها.

مشكلة الدراسة The problem of research

انطلاقاً من سعي الباحث إلى توفير التعليم المناسب يعتمد على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية وتحول من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني باستخدام مستحدثات التكنولوجيا لجميع أعضاء هيئة التدريس والموظفين والطلاب في جامعة كرميان وتحسين نوعيته ومعاييرها في جميع المستويات، ومن أجل تلبية احتياجات المتعلمين للتكيف مع متطلبات العصر والاتصالات وتكنولوجيا المعلومات في جميع مجالات العملية والعملية، وانطلاقاً من الرسالة التي تبنتها جوجل Google في تنظيم معلومات العالم، وجعلها أكثر نفعاً وأسهل وصولاً، متغلباً في ذلك على كثير من التحديات والصعوبات التي تواجه كلا من طرفي العملية التعليمية، جعلت من تطبيقاتها في العملية التعليمية حديث العالم في الآونة الأخيرة، دفعت كثير من الجامعات لاستخدام هذه التطبيقات، الأمر الذي دفع الباحث لدراسة إمكانية توظيف تطبيقات جوجل G Suite for Education في العملية التعليمية.

وتتحدد مشكلة الدراسة في الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ما هي تطبيقات جوجل G Suite for Education.
- هل يمكن دمجها، واستخدامها في العملية التعليمية في جامعة كرميان.
- ماهي التحديات، والعقبات التي يمكن أن تعترض استخدام تطبيقات جوجل G Suite for Education في العملية التعليمية في جامعة كرميان.

أهمية الدراسة The Importance Of Research

تتبع أهمية الدراسة مما يأتي:

- 1- أنها تلقي الضوء على أنماط جديدة في التعليم الإلكتروني E-Learning.
- 2- تعكس آراء أعضاء هيئة التدريس في توظيف تطبيقات جوجل في التعليم.
- 3- إنها دراسة الأولى من نوعها في إقليم كردستان في هذا المجال - في حدود علم الباحث.
- 4- تتبع أهمية فوائد تطبيقات جوجل في جامعة كرميان والمتمثلة:
- سهولة الاستخدام من قبل جميع أعضاء هيئة التدريس.
- إنها مجانية وميسرة لجميع أعضاء هيئة التدريس في جامعة كرميان ممن لديهم الإيميل الجامعي.

- تساعدك أعضاء هيئة التدريس في جامعة كرميان على التواصل، وإنجاز المهمات من أي مكان، وعبر أي جهاز، وفي أي زمان.
- سهولة إعداد هذه التطبيقات، والخدمات، واستخدامها، وإدارتها.

حدود الدراسة The Limits of Research

- الحد المكاني: أقتصرت الدراسة على كليات جامعة كرميان.
- الحد الزمني: أجريت الدراسة في السنة الدراسية من العام الجامعي 2017-2018.
- الحد البشري: جميع أعضاء هيئة التدريس من حملة شهادات الماجستير والدكتوراه في جامعة كرميان.

الطريقة والإجراءات Methodology and procedures

مجتمع الدراسة وعينتها

تمثل مجتمع الدراسة جميع أعضاء هيئة التدريس في جامعة كرميان، أما عينة البحث فقد بلغت (52) عضو هيئة التدريس موزعين على جميع كليات جامعة كرميان، (16) منهم من الإناث، و (36) أعضاء من الذكور.

أداة الدراسة وصدقها

ارتأى الباحث استخدام أسئلة (المقابلة) كتقنية مناسبة لمثل هذه الدراسة، وذلك أن مجالها جديد والمستوى الثقافي والمعرفي لعينة البحث متقارب (أعضاء هيئة التدريس في جامعة كرميان ممن يحملون شهادة الماجستير والدكتوراه)، وذلك من أجل الوصول إلى فروض جديدة، ومتغيرات ذات ارتباط بموضوع البحث، وبنود تخفى على الباحث (العساف، 2003، ص394).

ومن أجل أن تعطي للمبحوث الحرية في الإجابة، والتوسيع في الإجابة كما يشاء دون الخروج عن الموضوع الرئيسي، ارتأى الباحث أن تكون الأداة (المقابلة) ذات استمارة تشمل على بعض الأسئلة المفتوحة (حمديشة، 2012، ص102).

وتحقق الباحث من صدق الأداة (استمارة الأسئلة المفتوحة) بعرضها على مجموعة من المحكمين، وأخذ بملاحظاتهم لتخرج بالتالي بشكلها النهائي التالي وهي تتكون من ثلاثة أقسام

القسم الأول: تطبيقات الوصول Connect

السؤال الأول: هل تستخدم تطبيقات جوجل G Suite for Education ابتهداً من من البريد الإلكتروني الجامعي name@garmian.edu.krd بكل ما يحويه من التطبيقات؟

السؤال الثاني: هل تستخدم Google Calendar وتقوم بإنشاء التقويم خاص بزملاء وأعضاء هيئة التدريس باستخدام تعرض فيه الجدول الدراسي والأحداث والمواعيد المهمة خلال السنة؟

السؤال الثالث: هل تستخدم شبكة التواصل الاجتماعي Google+ للتفاعل مع زملاء العمل في شبكة اجتماعية وهل تقوم بمشاركة التحديثات المتعلقة بالفريق، باستخدام المشاركات، والتعليقات؟

السؤال الرابع: هل تستخدم اجتماعات الفيديو Hangouts Meet للتواصل مع الآخرين من أي مكان من خلال مكالمات الفيديو لانضمام في عقد اجتماعات وندوات وجهاً لوجه؟

القسم الثاني: تطبيقات الإنشاء Create

السؤال الخامس: هل تستخدم سحابة جوجل Google Drive وتقوم بإنشاء الملفات و تخزينها في مثل مستندات جوجل والعروض التقديمية وجداول البيانات؟

السؤال السادس: هل تقوم بإنشاء مستندات جوجل Google Docs معالجة النصوص؟ وتقوم بمشاركة الملف مع الآخرين في تعديل المستند في آن واحد، حيث يتم حفظ كل التغييرات تلقائياً؟

السؤال السابع: هل تقوم بإنشاء ملفات العروض التقديمية Google Slides وتشارك بها الآخرين؟

السؤال الثامن: هل تقوم بإنشاء ملفات جداول البيانات Google Spreadsheet وهل تستخدمها في تحليل البيانات والعمل مباشرة مع أعضاء الفريق في جدول البيانات نفسه وفي الوقت ذاته؟

السؤال التاسع: هل تستخدم المجموعات من جوجل Google Groupe وتقوم بإنشاء قوائم عناوين البريد الإلكتروني، وهل لديك قائمة عناوين بريد إلكتروني Mailing List الخاص بزملاء العمل؟

السؤال العاشر: هل تستخدم نماذج جوجل Google form لإنشاء استبيانات واستطلاعات الرأي تحليلها مباشرة في جداول بيانات؟ وهل تقوم ببناء الأختبارات الألكترونية؟

السؤال الحادي عشر: هل تقوم بإنشاء المواقع من خلال تطبيق جوجل المواقع Google Site وتقوم برفع الملفات والمحاضرات ومفردات المناهج والسيرة الذاتية على الموقع؟

السؤال الثاني عشر: هل تستخدم تطبيق تدوين الملاحظات أو مفكر جوجل Google Keep لتدوين الملاحظات المهمة وتنفيذ المهام، والحفاظ على التنظيمها وتعاون في الملاحظات مع الزملاء؟

القسم الثالث: تطبيقات الدخول Access

السؤال الثالث عشر: هل تستخدم البحث في سحاب Cloud Search للوصول إلى المعلومات التي تحتاج إليها مباشرة ابتداءً في Drive للوصول إلى ملفات المستندات، وجداول البيانات، والعروض التقديمية، والتقييم؟

السؤال الرابع عشر: هل تقوم باستخدام تطبيق Google Classroom لإنشاء المحاضرات بشكل الكتروني وتحويل عملية التعليم من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني باستخدام الفصول الافتراضية؟

السؤال الخامس عشر: بصفتك كعضو هيئة التدريس هل تستخدم جوجل الباحث العلمي Google Scholar للبحث عن المؤلفات والأبحاث والرسائل والمجلات العلمية والأكاديمية التي يحتاج لها الباحثون؟

التحديات والمعوقات

السؤال السادس عشر: أرجو من سيادتكم ذكر العقبات والتحديات التي يمكن أن تعترض وتعوق تطبيق جوجل G Suite for Education الواردة في الأسئلة السابقة في جامعة كرميان من وجهة نظركم.

خطوات إعداد المقابلة وإجرائها

بعد استقرار رأي الباحث على أن المقابلة ذات الأسئلة المفتوحة هي أنسب الأدوات لجمع المعلومات من مجتمع البحث، وأكثرها ملاءمة، حددت أسئلة المقابلة بالرجوع إلى دراسات السابقة، والكتب والمراجع ذات الصلة، واستشارة ذوي الاختصاص والأهتمام، للاستفادة من خبراتهم العلمية والبحثية، وصمم دليل المقابلة من مجموعة من الأسئلة الواردة أعلاه وأخذ بعين الاعتبار التسلسل المنطقي وترتيبها وترابطها.

وبعد تأكد من صدق الأداة اتصل الباحث بأعضاء هيئة التدريس عينة الدراسة، وحدد موعداً لمقابلتهم، وتمت مقابلة بعضهم وجهاً لوجه، وأرسلت أسئلة المقابلة إلكترونياً لبعض الأخر، وذلك بسبب تعذر المقابلة الوجيهة لبعضهم بسبب المعوقات الجغرافية وانشغالهم ببعض أمور أخرى. حيث قام الباحث بتصميم دليل المقابلة إلكترونياً وأرسلت إلى جميع أعضاء هيئة التدريس في جامعة كرميان عن طريق قوائم عناوين البريد الإلكتروني Mailing List الخاص بأعضاء هيئة التدريس في جامعة باستخدام تطبيق المجموعات من جوجل Google Groupe.

وسجلت إجاباتهم وملاحظاتهم، ثم جمعت البيانات وصنفت حسب الأسئلة الواردة، وحُسبت التكرارات في إجاباتهم وردودهم، وأخيراً رصدت وثبتت.

نتائج الدراسة

القسم الأول: تطبيقات التواصل Connect

السؤال الأول: جاءت نسبة أعضاء هيئة التدريس الذين يمارسون تطبيقات جوجل الواردة في السؤال الأول والذي نصه (هل تستخدم تطبيقات جوجل G Suite for Education ابتداءً من من البريد الإلكتروني الجامعي name@garmian.edu.krd بكل ما يحويه من التطبيقات؟) جاءت نسبتهم 100% وبشكل كبير جداً ويرى الباحث أن النسبة العالية لأعضاء هيئة التدريس الذين يمارسون هذه التطبيق، إنما مردها لسهولة التعامل معها ولأن هذه التطبيق أداة لتواصل بين أعضاء هيئة التدريس في جامعة لتبادل المعلومات والبيانات فيما بينهم وكل عضو هيئة التدريس في جامعة يمتلك البريد الجامعي الخاص.

السؤال الثاني: فيما يتعلق بالسؤال الثاني والذي نصه (هل تستخدم Google Calendar وتقوم بإنشاء التقويم خاص بزملاء وأعضاء هيئة التدريس باستخدام تعرض فيه الجدول الدراسي والأحداث والمواعيد المهمة خلال السنة؟) جاءت نسبة الذين يمارسونها بدرجة كبيرة وكبيرة جداً قليلة (10%) أما الذين يمارسونها بدرجة متوسطة وبدرجة قليلة جاءت نسبتهم (38%) أما الذين لن يمارسونها جاءت نسبتهم (52%) ويرجع السبب في النسبة الصعيفة لاستخدامها من قبل أعضاء هيئة التدريس، عدم اعتماد بشكل رسمي من قبل الجامعة وعدم توظيفها في العملية التعليمية مع الطلبة.

السؤال الثالث: جاءت نسبة أعضاء هيئة التدريس الذين يمارسون هذه التطبيق الذي نصه (هل تستخدم شبكة التواصل الاجتماعي Google+ للتفاعل مع زملاء العمل في شبكة اجتماعية وهل تقوم بمشاركة التحديثات المتعلقة بالفريق، باستخدام المشاركات، والتعليقات) جاءت نسبة الذين يمارسونها بدرجة كبيرة وكبيرة جداً بنسبة (16%) أما الذين يمارسونها بدرجة متوسطة وقليلة جاءت نسبتهم (53%) أما الذين لم يمارسها إطلاقاً جاءت نسبتهم (31%)، ويرجعون سبب إلى قلة استخدام الشبكات الاجتماعية والبعض الآخر يمارسون شبكة تواصل الاجتماعي فيسبوك بدلاً من Google+ على حد قولهم.

السؤال الرابع: جاءت نسبة أعضاء هيئة التدريس الذين يستخدمون هذه التطبيق الذي نصه (هل تستخدم اجتماعات الفيديو Hangouts Meet للتواصل مع الآخرين من أي مكان من خلال مكالمات الفيديو لانضمام في عقد اجتماعات وندوات وجهاً لوجه) جاءت نسبة الذين لم يمارسها بشكل مطلق بنسبة كبيرة (65.6%) والذين يمارسونها بدرجة متوسطة وقليلة بنسبة (34.4%) ويرجعون السبب إلى عدم معرفتهم بكيفية استخدامها وذكر بعضهم بأنها تطبيق مفيد للغاية لعقد اجتماعات وإجراء سيمينارات والندوات ولكن عدم معرفتهم بكيفية توظيفها أدى إلى عدم استخدامهم لهذه التطبيق.

القسم الثاني: تطبيقات الإنشاء Create

السؤال الخامس: فيما يتعلق بهذا السؤال الذي نصه (هل تستخدم سحابة جوجل Google Drive وتقوم بإنشاء الملفات و تخزينها في مثل مستندات جوجل والعروض التقديمية وجداول البيانات؟) جاءت نسبة الذين يستخدمون هذه التطبيق بدرجة كبيرة وكبيرة جداً ومتوسطة بنسبة (94%) في حين الذين لا يستخدمون هذا التطبيق إطلاقاً جاءت بنسبة (6%) ويرى الباحث أن سبب في تفوق نسبة الذين يستخدمون هذه التطبيق، في الرغبة في اكتساب المزيد من المعارف وتخزينها في Drive الخاص بهم ولهذا يرى الباحث من خلال أسئلة المقابلة لأعضاء هيئة التدريس هل بإمكان زيادة حجم التخزين في Google Drive دلالة على أهمية هذه التطبيق من قبل أعضاء هيئة التدريس في الجامعة.

السؤال السادس: فيما يتعلق بالسؤال السادس من أسئلة المقابلة الذي نصه (هل تقوم بإنشاء مستندات جوجل Google Docs معالجة النصوص؟ وتقوم بمشاركة الملف مع الآخرين في تعديل المستند في آن واحد، حيث يتم حفظ كل التغييرات تلقائياً؟) جاءت نسبة الذين يستخدمون هذه التطبيق بنسبة (64%) وأما الذين لا يستخدمون هذه تطبيق بنسبة (36%) ويرجع السبب إلى عدم تكييفهم مع تطبيقات جوجل في كتابة المستندات والمحاضرات وأسئلة الأختبارات فأنتهم يستخدمون MS-Word بدلاً عنها.

السؤال السابع: فيما يتعلق بالسؤال التالي (هل تقوم بإنشاء ملفات العروض التقديمية Google Slides وتشارك بها الآخرين؟) جاءت نسبة الذين يوظفون هذه التطبيق بنسبة (41%) أما الذين لا يوظفون هذه بنسبة (59%) ويرى الباحث على لسان أعضاء هيئة التدريس على أنهم تعودوا على إلقاء المحاضرات باستخدام برنامج MS-PowerPoint بدلاً عن تطبيق Google Slides.

السؤال الثامن: فيما يتعلق بالسؤال الثامن الذي نصه (هل تقوم بإنشاء ملفات جداول البيانات Google Spreadsheet وهل تستخدمها في تحليل البيانات والعمل مباشرةً مع أعضاء الفريق في جدول البيانات نفسه وفي الوقت ذاته؟) جاءت نسبة الذين يوظفون هذه التطبيق بنسبة (40%) أما والذين لا يوظفونها بنسبة (60%) ويرى الباحث على لسان أعضاء هيئة التدريس على أنهم تعودوا على تعامل مع برامج MS-Excel بدلاً عن تطبيق Google Spreadsheet والبعض منهم يتعاملون مع هذه التطبيق فقط عند اشتراك به الآخرين.

السؤال التاسع: فيما يتعلق بهذا السؤال الذي نصه (هل تستخدم المجموعات من جوجل Google Groupe وتقوم بإنشاء قوائم عناوين البريد الإلكتروني، وهل لديك قائمة عناوين بريد إلكتروني Mailing List الخاص بزعماء العمل؟) جاءت نسبة الذين يستخدمون المجموعات من جوجل Google Groupe لإنشاء قائمة عناوين بريد إلكتروني Mailing List بنسبة (66%) أما الذين لا يستخدمونها جاءت بنسبة (34%) ويرى الباحث سبب قلة استخدام هذه التطبيق لان هذه التطبيق مفيد لمسؤول الوحدات والرؤساء الأقسام لتعميم الكتابات والقرارات الإدارية لأعضاء هيئة التدريس.

السؤال العاشر: أما السؤال العاشر الذي نصه (هل تستخدم نماذج جوجل Google form لإنشاء استبيانات واستطلاعات الرأي تحليلها مباشرة في جداول بيانات؟ وهل تقوم ببناء الأختبارات الإلكترونية؟) جاءت نسبة أعضاء هيئة التدريس الذين يستخدمون هذه التطبيق (44%) بينما الذين لا يستخدمونها إطلاقاً بنسبة (56%) ويرجع السبب إلى عدم معرفة أعضاء هيئة التدريس بتوظيف تطبيق نماذج جوجل Google form في العملية التعليمية.

السؤال الحادي عشر: فيما يتعلق بهذا السؤال الذي نصه (هل تقوم بإنشاء المواقع من خلال تطبيق جوجل المواقع Google Site وتقوم برفع الملفات والمحاضرات ومفردات المناهج والسيرة الذاتية على الموقع؟) جاءت نسبة أعضاء هيئة التدريس الذين يستخدمون هذه التطبيق (78.1%) بينما الذين لا يستخدمونها إطلاقاً بنسبة (21.9%) يعزو الباحث هذه النسبة العالية بالرغبة أعضاء هيئة التدريس في حصول على المعرفة واكتشاف المزيد من المعارف في تعامل معها في تطوير موقعهم الخاص، حيث أن كل عضو هيئة التدريس في جامعة كرميان يمتلك موقع خاص به من جوجل.

السؤال الثاني عشر: فيما يتعلق بهذا السؤال الذي نصه (هل تستخدم تطبيق تدوين الملاحظات أو مفكر جوجل Google Keep لتدوين الملاحظات المهمة وتنفيذ المهام، والحفاظ على التنظيمها وتعاون في الملاحظات مع الزملاء؟) جاءت نسبة أعضاء هيئة التدريس الذين يستخدمون هذه التطبيق (30%) بينما الذين لا يستخدمونها إطلاقاً بنسبة (70%) يعزو الباحث هذه النسبة الصعيفة عدم معرفة أعضاء هيئة التدريس بأهميتها وكيفية استخدامها.

القسم الثالث: تطبيقات الدخول Access

السؤال الثالث عشر: فيما يتعلق بهذا السؤال الذي نصه (هل تستخدم البحث في سحاب Cloud Search للوصول إلى المعلومات التي تحتاج إليها مباشرة ابتداءً في Drive للوصول إلى ملفات المستندات، وجدول البيانات، والعروض التقديمية، والتقويم؟) جاءت نسبة أعضاء هيئة التدريس الذين يستخدمون هذه التطبيق (47%) بينما الذين

لايستخدمونها إطلاقاً بنسبة (53%) يرجع السبب إلى عدم تخزينهم لملفات كثيرة في Google Drive تدعو إلى استخدام هذه التطبيق في البحث عن الملفات.

السؤال الرابع عشر: فيما يتعلق بهذا السؤال الذي نصه (هل تقوم باستخدام تطبيق Google Classroom لإنشاء المحاضرات بشكل الكتروني وتحويل عملية التعليم من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني باستخدام الفصول الافتراضية؟) جاءت نسبة أعضاء هيئة التدريس الذين يستخدمون هذه التطبيق (32%) بينما الذين لا يستخدمونها إطلاقاً بنسبة (68%) يعزو الباحث هذه النسبة الضعيفة إلى عدم معرفة أعضاء هيئة التدريس بكيفية استخدامها وكذلك عدم معرفة بأهمية استخدامها في العملية التعليمية.

سؤال الخامس عشر: أما السؤال الخامس عشر من قسم الثالث الذي نصه (بصفتك كعضو هيئة التدريس هل تستخدم جوجل الباحث العلمي Google Scholar للبحث عن المؤلفات والأبحاث والرسائل والمجلات العلمية والأكاديمية التي يحتاج لها الباحثون؟) جاءت نسبة أعضاء هيئة التدريس الذين يستخدمون جوجل الباحث العلمي Google Scholar (94%) بينما الذين لا يستخدمونها إطلاقاً بنسبة (6%) يعزو الباحث هذه النسبة العالية جداً بالرغبة أعضاء هيئة التدريس في حصول على المعرفة واكتشاف المزيد من المعارف الخاصة بالمؤلفات العلمية والأكاديمية التي يحتاج لها أعضاء هيئة التدريس بما فيها الأبحاث والرسائل العلمية المعتمدة، والمجلات العلمية المحكمة، والكتب والملخصات والمقالات... الصادرة عن ناشرين أكاديميين وجامعات عالمية وجمعيات وهيئات متخصصة وغيرهم من مؤسسات البحث العلمي.

التحديات والمعوقات

السؤال السادس عشر: فيما يتعلق بالتحديات والعقبات التي تعترض تطبيقات جوجل G Suite for education واستخدامها في العملية التعليمية في جامعة کرمان، والواردة في السؤال السادس عشر من قسم الثالث والذي نصه (أرجو من سيادتكم ذكر العقبات والتحديات التي يمكن أن تعترض وتُعوق توظيف تطبيقات جوجل G Suite for Education الواردة في الأسئلة السابقة في جامعة کرمان من وجهة نظرکم.)

فقد أجمع أعضاء هيئة التدريس الذين ذكروا في أسئلة المقابلة بأن التحديات والعقبات تتمثل بما يأتي:

- 1- المعوقات الفنية والتقنية، من ضعف الإمكانيات وضعف خطوط الاتصال والبنى التحتية الشبكية.
- 2- المعوقات التأهيلية لأعضاء هيئة التدريس من أجل امتلاك المهارات اللازمة لاستخدام تطبيقات G Suite for Education، فمن أجل التطبيق الفكرة يجب تعميم التجربة واعطاء الدور للمراتب العلمية العليا التي بإمكانها تنمية وتطوير امكانيات هذا التوجه، وتكثيف الدورات لأعضاء هيئة التدريس.
- 3- ثقافة التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة التدريس دون المستوى المطلوب.
- 4- امتلاك أعضاء هيئة التدريس للحواسيب وخدمات الإنترنت دون مستوى المطلوب.
- 5- عدم اهتمام التدريسي بتطوير نفسه لعدم وجود المشجع المادي والمعنوي.
- 6- ضعف التعامل في اروقة الجامعة بهذه التوجه.

التوصيات:

في نهاية البحث أوصى الباحث بما يلي:

- 1- تكثيف الدورات التدريبية في مجال تطبيقات G Suite for Education، وتعميمها لجميع أعضاء هيئة التدريس.
- 2- إعداد البيئة التعليمية المناسبة بما يتناسب وأنماط التعليم الإلكتروني المختلفة، من أجل توظيف التعليم الإلكتروني بشكل علمي وصحيح.
- 3- نشر الثقافة الإلكترونية في الجامعة لتحقيق قدر أكبر من الإقبال، والتفاعل، والارتقاء بهذا النمط من التعليم.
- 4- تطوير البنية التحتية الشبكية لخدمات الإنترنت في الجامعة.
- 5- تشجيع البحث العلمي في مجال التعليم الإلكتروني، وتيسير سبل الوصول إلى البيانات المطلوبة، لكل أعضاء هيئة التدريس.

المصادر

- الرحيلي، تغريد (2013)، أثر استخدام بعض تطبيقات جوجل التربوية في تدريس مقرر تقنيات التعليم في تحصيل الدراسي والذكاء الاجتماعي نحوها لدى طالبات جامعات طيبة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.
- أبو العزام، إيهاب (2011)، سلسلة المدخل السريع إلى الإنترنت، وكالة الليبية للترقيم الدولي الموحد للكتاب، ط1، دار الكتاب، الوطني، بنغازي ليبيا.
- الحايك، هيام (2013)، الحوسبة السحابية تغزو مؤسسات التعليم العالي، أكاديمية النسيج <http://blog.naseej.com>
- الحجيلان، ازدهار يوسف (2015). دور الحاسب باستخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في تنمية التنوّر المعلوماتي، مجلة المعرفة مجلة شهرية تصدر عن وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية، <http://www.almarefh.net>
- المبيضين، ابراهيم. (2013). الحوسبة السحابية، الشركة الاردنية المتخصصة بحلول نظم المعلومات وتكنولوجيا المعلومات، متاح على، السحابية في التعليم الحوسبة. <https://almaarik.wordpress.com>
- حايك، هيام (2013)، الحوسبة السحابية تغزو مؤسسات التعليم العالي، أكاديمية النسيج <http://blog.naseej.com>
- منجي، عزمي غانم (2018). تطبيقات جوجل التعليمية، منصة رواق-المنصة العربية للتعليم المفتوح. متاح على الموقع <https://www.rwaq.org/courses/googleappstutorials>
- الحسين، اوباري (2014)، ماذا تعرف عن تطبيقات جوجل المجانية التي يمكن توظيفها في التعليم؟، تعليم جديد، أخبار وأفكار تقنيات التعليم متاح على <https://www.new-educ.com/applications-google-gratuites>
- جوجل (2018 أ)، مميزات تطبيقات جوجل، تم الاسترداد من <https://gsuite.google.com/features>
- جوجل (2018 ب)، مميزات البريد الإلكتروني، تم الاسترداد من https://gsuite.google.com/intl/ar_eg/products/gmail

- جوجل (2018ج)، إنشاء مستندات فعّالة، تم الاسترداد من
[/https://www.google.com/intl/ar/docs/about](https://www.google.com/intl/ar/docs/about)
- جوجل (2018 د). تطبيقات جوجل السحابية. جوجل جداول البيانات، تم الاسترداد من
[/https://gsuite.google.com/intl/ar_eg/products/sheets](https://gsuite.google.com/intl/ar_eg/products/sheets)
- نماذج جوجل (2018)، إنشاء نماذج جميلة وتحليلها مجاناً، تم استردادها من جوجل
[/https://www.google.ps/intl/ar/forms/about](https://www.google.ps/intl/ar/forms/about)
- منجي، عزمي محمود (2016). أثر استخدام تطبيقات جوجل في تنمية اكتساب طلبة الصف السادس في المدارس الحكومية في محافظة طولكرم للمفاهيم العلمية واتجاهاتهم نحو تقبل التكنولوجيا، رسالة ماجستير، جامعة نجاح، فلسطين.
- شبكة أبو نواف، اتصالات وتقنية (2015). ما هو جوجل كيب "Google Keep"، وكيفية استخدامه، تم الاسترداد من <https://abunawaf.com>
- صحيفه تواصل الألكترونيه (2017)، لبحث العلمي .. بوابة العلوم وشغف العقول ! متاح على
[/https://twasul.info/973807](https://twasul.info/973807)
- مصطفى، القايد (2014)، متاح متاح على تعليم جديد.
<https://www.new-educ.com/cest-quoi-google-scholar>
- العساف، صالح بن حمد (2003)، المدخل إلة البحث في العلوم السلوكية، مكتبة العبيكان، الرياض، السعودية.
- حمديشة، نبيل (2012)، المقابلة في البحث الاجتماعي، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد الثامن، جامعة سكيكدة، الجزائر.
- شيما، سمير (2014). تطبيقات جوجل التعليمية، تم الاسترداد من
<https://sites.google.com/site/shaimaasamir2014/ttbyqat-jwjl-altlymyte>
- Alec, Sears (2014), n-House Server vs. Cloud: Which Option is Better for Your Business, retrieved from, <https://www.business.org/it/house-server-vs-cloud-option-better-business/>
- Calendar Help, (2016), Get started with Google calendar, retrieved from the Google Support.
- Ramnath, j. (2016), Find time for your goals with Google Calendar. Retrieved from Google Official Blog,
- <https://blog.google/products/calendar/find-time-goals-google-calendar/>
- Oskooi, J. (2008), Google Calendar Sync, Retrieved from Google Official Blog <https://googleblog.blogspot.com/2008/03/google-calendar-sync.html>
- Google (2018/a), G Suite by Google Cloud, Google+, overview, Retrieved from Google. <https://gsuite.google.com/products/googleplus/>
- Google (2018/b), G Suite by Google Cloud, Hangouts Meet, overview, Retrieved from Google. https://gsuite.google.com/intl/ar_eg/products/meet/
- Wise, D. (2015), Gmail and Google tools for Teachers and Student (K-12), United State of America: QuikiTech.

- Carey, J. (2014), 5 Time-Saving Ways Teachers Use Google Forms, retrieved from Endodermic. <http://www.edudemic.com/5-great-ways-use-google-forms/>
- Flubaroo. (2017). Flubaroo User Guide Overview, retrieved from Flubaroo. <http://www.flubaroo.com/flubaroo-user-guide>
- Drive (1015), retrieved from Google Drive, <https://www.google.com/intl/en/drive/>
- Groups Help (2016a), Get started with Google Groups, retrieved from Google Support, <https://support.google.com/groups/answer/46601?hl=en>
- Gralla, P. (2006) Google Search and tools in a snap, USA, Sams Publishing.
- Groups Help (2016b), Get started with Google Groups, retrieved from Google Support, <https://support.google.com/groups/answer/46601?hl=en>
- Google (2018/c), G Suite by Google Cloud, overview, Retrieved from Google. https://gsuite.google.com/intl/ar_eg/products/cloud-search/
- G Suite (2018), Google Learning Center, Cloud Search, Get the information you need, when you need it, retrieved from <https://gsuite.google.com/learning-center/products/cloudsearch/#!/>
- G Suite (2018), G Suite by Google Cloud, retrieved from <https://gsuite.google.com/intl/ar/>
- Wilson, K. (2017), Google Apps for Education retrieved from <http://edtechteacher.org/gafe/>.
- Wilson, K. (2016), Google Drive, retrieved from EdTechTeacher: <http://edtechteacher.org/gafe/drive/>

مه‌ودای به‌کاره‌یانی ئه‌په‌کانی گوگلی فیئرکاری G Suite for Education له پرۆسه‌ی
فیئرکردن له زانکۆی گهرمیان ریگرو به‌به‌سته‌کان

پوخته

ئامانج له‌م تووژینه‌وه‌یه زانینی بیرورای ئه‌ندامانی ده‌سته‌ی وانه‌وتنه‌وه له به‌شه زانسته‌یه‌کانی زانکۆی گهرمیان، سه‌بارت به‌وه‌لانه که په‌خساوه بو جیبه‌جی کردنی ئه‌په‌کانی گوگل فیئرکاری G Suite for Education هه‌روه‌ها زانینی ئه‌و ریگری و به‌به‌ستانه که رووبه‌رووی جیبه‌جی کردنیان ده‌بیته‌وه له پرۆسه‌ی فیئرکردن.

له‌م پیناوه‌دا تووژهر ئامرازی چاوپیکه‌وتن (چاوپیکه‌وتنی پرسیری کراوه‌ی) به‌کاره‌یاناوه به شیوازیکی ئه‌لیکترونی چونکه گونجاوه له گه‌ل ئه‌م جووره تووژنه‌وانه‌دا، چاوپیکه‌وتن ئه‌نجام درا له‌گه‌ل (52) ئه‌ندامی ده‌سته‌ی وانه‌وتنه‌وه له هه‌موو کۆلیجه‌کانی زانکۆی گهرمیان له که‌لار و خانه‌قین و کفری سه‌ر به ئیداره‌ی گهرمیان (16) یان له په‌گه‌زی می بوون (22) یان له په‌گه‌زی نیڕ.

ئەنجامه‌كان ئاماژه به‌و ده‌كه‌ن كه زۆرینه‌ی ئەپه‌كانی گوگلی فیركاری G Suite for Education به‌كارهێنانیان له پڕۆسه‌ی فیركردن به‌راڤه‌ی به‌رز و زۆر به‌رز بووه له‌وانه وه‌كو ئیمه‌یل E-Mail و Google Drive و Google site و Google Scholar له‌هه‌مان كاتدا هه‌ندێ له ئەپه‌كانی تر به‌كارهێنانیان له پڕۆسه‌ی فیركردن به‌راڤه‌ی ناوه‌ند و كه‌م بووه له‌لایه‌ن ئەندامانی ده‌سته‌ی وانه و تنه‌وه‌وه وه‌كو Google+ و Google Groups و Google Docs و Google Slides و Google Spreadsheet و Google Calendar و Google Groups له‌هه‌ندێكتر له‌و ئەپانه به‌كارهێنانیان به‌راڤه‌ی زۆر كه‌م بووه وه‌كو Google form و Google Keep و Google Classroom و Cloud Search.

سه‌باره‌ت به‌ تواناكانی به‌كارهێنانی ئەپه‌كانی گوگلی فیركاری G Suite for Education له‌لایه‌ن ئەندامانی ده‌سته‌ی وانه و تنه‌وه‌وه ئاماژه‌یان به‌وه ده‌كرد كه ده‌كرێ به‌كار به‌هینرێ به‌لام پاش ئەنجامدانی چه‌ند خولێکی فیركاری بوو ئەندامی ده‌سته‌ی وانه و تنه‌وه‌وه له‌ زانکۆی گهرمیان.

سه‌باره‌ت به‌و رێگری و به‌به‌ستانه كه ئەبنه رێگر به‌رامبه‌ر به‌كارهێنانی ئەپه‌كانی گوگلی فیركاری G Suite for Education كه بریتی بوو له رێگری هونه‌ری و ته‌كنیکی و كارگێری، نه‌بوونی ژێرخانی پته‌وی ئینته‌رنیته‌ی خێرا، لاوازی تو‌په‌كانی ئینته‌رنیته‌ی له‌ نیو زانکۆ، نه‌بوونی شاره‌زایی و كارامه‌یی ته‌واو له‌لایه‌ن ئەندامانی ده‌سته‌ی وانه و تنه‌وه‌وه له‌م جو‌ره فیركردنه ئه‌لیكترۆنیه، هه‌روه‌ها لاوازی ستافی وانه و تنه‌وه‌وه بوو مامه‌له‌كردنی له‌ گه‌ل پێشكه‌وتنه نوێیه‌كانی تكنۆلۆجی، هه‌روه‌ها ئاستی رۆشنبیری فیركردنی ئه‌لیكترۆنی به‌ پێی پێویست نی یه له‌ زانکۆ.

له‌ كۆتاییدا تو‌په‌ره‌ رێنمایی ده‌دات به‌ چركردنه‌وه‌ی ئەنجامدانی چه‌ندین خولی فیركاری بوو ئەندامانی ده‌سته‌ی وانه و تنه‌وه‌وه گشتاندنی، ئاماده‌كردنی ژینگه‌یه‌کی فیركاری گونجاو كه هاوئا به‌ت له‌ گه‌ل شیوازی فیركردنی ئه‌لیكترۆنی به‌كارهێنانی كه‌ره‌سته و ئامراز نوێی تكنۆلۆجی له‌ پڕۆسه‌ی فیركردندا، گشتاندن و بلاوكردنه‌وه‌ی رۆشنبیری ئه‌لیكترۆنی له‌ نیوی ستافی وانه و تنه‌وه‌ی زانکۆدا له‌ پێناو به‌دییه‌نانی ئاستی به‌رزی پێشوازی، ئاوێته‌بوون، خو گونجاندن له‌گه‌ل ئەم جو‌ره فیركردنه‌دا.

The extent to which G Suite for Education has been used in the educational process at the University of Garmian obstacles and challenges.

Abstract

This study aims at understanding the opinions of faculty members at the University of Garmian who practice teaching in the university's academic departments, and the opportunities that contribute to the use of G-Suite for Education and the obstacles and challenges that may impede the application of these applications in the educational process.

For this purpose, the researcher used the interview instrument (the interview with open questions) electronically as a research tool for its suitability for this type of research. The researcher interviewed (52) faculty members from all the faculties of University of Garmian in Kalar, Khankin and Kifri, (16 members) were female and (36 members) were male.

The results indicated that most of Google's educational applications G- Suite for Education were used in the educational process to a large extent, and very large, such as e-mail, Google Drive, Google site and Google Scholar, while some other applications were used in the educational process to an average and small extent by faculty members such as Google Groupe, Google+, Google Docs, Google Slides, Google Spreadsheet, Google Groupe, Google Calendar. However, some other applications were either used very little or not used by some faculty members like Google form, Google Keep, Google Classroom and Cloud Search.

With regard to the capability of using the Google Apps of Education G Suite for Education at the University of Garmian, the faculty members indicated that they can be used but not before some training sessions for the university's members of teaching staff.

As for the challenges and obstacles to applying G Suite for Education, the technical, administrative and technical obstacles include lack of high-speed internet infrastructure, weak internet connections within the university, and the faculty members' short of skills needed for such types of (E-learning), as well as the weakness of faculty members in dealing with technological innovations, and that the culture of (E-learning) at the University of Garmian is below the required level.

At the end, the researcher recommended to intensify the training courses for faculty members, and to disseminate them, and prepare the appropriate educational environment for the university in proportion to the patterns of (E-learning) and the use of technological innovations in the educational process, and the dissemination of Electronic-culture among faculty members to achieve a great deal of adaptability, integration and interaction.