

Hagar, Taher , Al-Qawas, Mohammed. (2023). The Extent of Using Google Applications in Learning Process by Ibb University Faculty Members and its Constraints, *Journal of Educational Science*, 10(1), 423 - 456

The Extent of Using Google Applications in Learning Process by Ibb University Faculty Members and its Constraints

Dr. Taher Mohammed Yahya Hagar

Assistant Professor
of Methods & Curricula
Faculty of Education, Ibb University
Yemen
Taherhager9@gmail.com

Mohammed Ahmed Al-Qawas

Associate Professor of
Methods & Curricula of Mathematics
Faculty of Education, Ibb University
Yemen
Alqawas88@gmail.com

Abstract:

This study aimed to identify the extent use of Google applications in learning process by Ibb University faculty members and its constraints. A descriptive survey methodology was used in this study through administrating a questionnaire to (72) faculty members of Ibb University. The findings of the study revealed that the degree of using Google applications in learning process by Ibb University faculty members was low while the constraints of use were high; and there were no statistically significant differences in the degree of using Google applications in learning process by Ibb University faculty members attributed to the variables of faculty , academic title , and years of experience. Finally, the study recommended the university leadership to establish a specialized administration to enact the e-learning through using Google applications in learning process and provide a technical support for faculty members to use them.

Keywords: Google For Education , Constraints to use , Ibb University.

حجر ، طاهر، القواس ، محمد. (٢٠٢٣) مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب لتطبيقات جوجل في العملية التعليمية ومعوقات استخدامها. *مجلة العلوم التربوية* ، ١٠ (١) ، ٤٢٣ -

٤٥٦

مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب لتطبيقات جوجل في العملية التعليمية ومعوقات استخدامها

د. طاهر محمد يحيى ناشر حجر^(١) د. محمد أحمد مرشد القواس^(٢)

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب لتطبيقات جوجل في العملية التعليمية ، ومعوقات استخدامها ، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي المسحي ، وتم إعداد استبانة طبقت على عينة مكونة من (٧٢) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب ، وتوصلت الدراسة إلى: أن درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب لتطبيقات جوجل في العملية التعليمية كانت ضعيفة ، وأن معوقات استخدامها كانت بدرجة كبيرة ، وأظهرت عدم وجود فروق دالة إحصائية في درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات جوجل في العملية التعليمية تُعزى لمتغيرات (الكلية ، والدرجة العلمية ، وسنوات الخبرة) ، وأوصت الدراسة بـبحث قيادة جامعة إب للتوجه نحو إنشاء إدارة متخصصة لتفعيل التعليم الإلكتروني باستخدام تطبيقات جوجل في العملية التعليمية ، وتقديم الدعم التقني لأعضاء هيئة التدريس لاستخدامها.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات جوجل التعليمية ، معوقات الاستخدام ، جامعة إب.

(١) أستاذ المناهج وطرائق التدريس المساعد - كلية التربية - جامعة إب - اليمن، Taherhager9@gmail.com

(٢) أستاذ مناهج الرياضيات وطرائق تدريسها المشارك - كلية التربية - جامعة إب - اليمن، Alqawas88@gmail.com

مقدمة:

يشهد العصر تطوراً متسارعاً في مختلف المجالات؛ نتيجةً للتطورات التكنولوجية الحديثة ، والتقنيات الرقمية التي ساهمت في تطوير العملية التعليمية وإضفاء طابع الرقمية عليها من خلال استخدام العديد من التقنيات والتطبيقات الرقمية التعليمية. حيث أصبح توظيف التقنيات الحديثة في مجال التعليم أمراً حتمياً ومطلباً أساسياً من متطلبات العصر الحديث الذي يعتمد على المعرفة الرقمية المستدامة القادرة على إعداد أجيال مبدعة ومبتكرة؛ لإنتاج المعرفة التكنولوجية الرقمية الحديثة التي لا يمكن الاستغناء عنها (المبحوح، ٢٠١٩).

فقد ساهمت تقنيات التعليم الرقمية في تطوير منظومة العملية التعليمية ، حيث تغير دور عضو هيئة التدريس من ناقل للمعلومات إلى موجه وميسر ومرشد ، وتغير دور الطالب من متلقٍ للمعلومات إلى مشارك وباحثٍ ومكتشفٍ لها؛ مما جعل الكثير من الجامعات تسعى نحو استخدام التعلم الإلكتروني بمختلف تقنياته لمساعدة الأساتذة والطلبة على تحمل مسؤولياتهم ، ومساعدتهم على التنمية المهنية الذاتية بغرض تحسين مستوى أدائهم (عامر، ٢٠١٤).

ولقد تطورت أدوات وتقنيات التعليم الإلكتروني بدءاً من استخدام الحاسوب في التعليم إلى استخدام شبكة الإنترنت وصولاً إلى استخدام تطبيقات التعلم الرقمي ، ومنها تطبيقات جوجل التعليمية التي تستخدم بصورة مجانية من قبل أعضاء هيئة التدريس والطلبة؛ فاستخدامها يسهل عملية التعلم ويساعد على تنمية مهارات التواصل والتعاون والتشارك بين أطراف العملية التعليمية في أي وقت ومن أي مكان.

لذلك فقد أكد المسعود وآخرون (٢٠١٨) أن تطبيقات جوجل التعليمية تساعد على التعاون والتشارك ، وتوفير وقت التعلم ، وسهولة استخدامها بشكل مجاني. وبهذا الصدد يشير العقاب (٢٠١٧) إلى أن تطبيقات جوجل تعمل على تسهيل عملية التعليم وزيادة إنتاج النظام التربوي من خلال تنظيم العملية التعليمية للأستاذ بمتابعة أداء الطلاب ، وزيادة تفاعلهم التعاوني عبر الوسائط المتعددة وقنوات الاتصال وتسهيل الوصول للمحتوى العلمي.

وتعد تطبيقات جوجل التعليمية Google For Education إحدى التطبيقات الرقمية الحديثة التي تم استخدامها بشكل أوسع في العملية التعليمية ، كونها سهلة الاستخدام ومتاحة للجميع كخدمة مجانية مقدمة من شركة جوجل ، كما أنها تتميز في تحقيق: التفاعل والمشاركة والتعاون والتنافس بين أطراف العملية التعليمية ، وتوفير الوقت والجهد للطلبة والأساتذة.

حيث يرى كرين(Crane , 2016) أن من مميزات تطبيقات جوجل التعليمية سهولة استخدامها ، والمساهمة في زيادة التنافسية لدى الطلبة والأساتذة في استخدام تقنيات القرن الحادي والعشرين ، بالإضافة إلى زيادة التعاون والتشارك والتواصل بين الطلبة والأساتذة وبين الطلبة أنفسهم ، كما توفر تطبيقات جوجل التعليمية بيئة تعلم شاملة مع إعدادات لتسهيل الاستخدامات الفردية التي تناسب أسلوب التعلم الذاتي لكل طالب.

ومن أهم تطبيقات جوجل التعليمية (Google For Education) التي تناولتها الدراسة هي:

البريد الإلكتروني جيميل(Gmail):

هو تطبيق مجاني من شركة جوجل يتيح لأعضاء هيئة التدريس إرسال البريد الإلكتروني لزملائهم وطلابهم بسرعة وسهولة ، وكذلك تمكينهم من تخزين البيانات ومشاركتها مع الطلبة ومناقشتها فوراً معهم(النجار ، ٢٠١٩). كما يستخدم كوسيلة للاتصال بين جميع أطراف العملية التعليمية ، والمتخصصين من مختلف دول العالم للاستفادة من خبراتهم وأبحاثهم في شتى المجالات(أمين ، ٢٠١٦).

جوجل درايف (Google Drive):

يتيح هذا التطبيق التخزين السحابي للملفات والبيانات ومشاركتها مع الآخرين(حسن ، ٢٠١٧). ويتيح إنشاء التعليقات والرد عليها ، بالإضافة إلى أنه القاعدة الرئيسة لبعض تطبيقات جوجل مثل: (مستندات جوجل ، وجدول البيانات ونماذج جوجل ، وشرائح جوجل) ، كما يسمح بتخزين الملفات ، والوصول لها من أي مكان على الشبكة (Tatnall , 2019).

مستندات جوجل (Google Doc):

وهو عبارة عن محرر لإنشاء الوثائق وتنسيق النصوص(النجار، ٢٠١٩) ، ويمكن من خلاله: تحرير وتنسيق ومعالجة النصوص ، واستيراد ملفات وورد وتحويلها إلى مستندات جوجل وتعديلها مباشرة في المتصفح دون الحاجة لبرامج مخصصة لذلك (إبراهيم ، ٢٠١٨).

ويذكر كل من جرجس(٢٠١٦)؛ وكلي (Kely , 2017) ، وكارينكو (Karpenko , 2018) أن تطبيق مستندات جوجل يساعد أعضاء هيئة التدريس في استيراد ملفات الورد وتحويلها إلى مستندات جوجل ، وتحرير وتنسيق المستندات فوراً بين الأستاذ وطلابه ، ودعوة الآخرين للتعاون

في وثيقة معينة ، من خلال السماح لهم بالتعديل أو التعليق على محتوى الوثيقة ، أو إجراء حوار بشأنها ، وتمكين أعضاء هيئة التدريس من ضمان جودة معالجة الوثائق والتفاعل مع الزملاء الآخرين.

شرائح جوجل (Google Slides):

أحد تطبيقات جوجل يسمح بإنشاء وتخزين وتحليل وتنظيم شرائح العرض بشكل يشبه إلى حد كبير العروض التقديمية في مايكروسوفت بوربوينت ، ويتيح إمكانية التعاون والتشارك الفوري مع الزملاء في إنشاء وتعديل العرض التقديمي (wise , 2015).

كما أنه يتيح تحرير العرض التقديمي بالتعاون مع الأصدقاء أو الزملاء ، ومشاركته مع الآخرين ، واستيراد ملفات PPTX ، PPS ، وتحويلها إلى عروض جوجل التقديمية ، وتحميل عروض جوجل التقديمية إلى جهاز الكمبيوتر بصيغة TXT ، PPT ، PDF (عبدالعال ، ٢٠١٨).

جوجل كلاس روم (Google Classroom):

يتيح تطبيق كلاس روم للأساتذة إنشاء صفوف دراسية عبر الإنترنت ، وجمعها وتوزيعها وإدارتها ، كما تسمح لهم بالتواصل والتعارف مع الطلبة (سلام ، ٢٠٢٠).

ويرى فولبروك (Fulbrook , 2019) أنه بيئة تعلم عبر الإنترنت ، تتمحور حول إنتاج دروس وتخزين البيانات ومشاركة المواد التعليمية ووسيط للتفاعل بين الأساتذة والطلبة ، وبين الطلبة وبعضهم البعض ، ويستخدم تركيبة من تطبيقات جوجل.

ويضيف تشانغ (Zhang, 2016) أن تطبيق كلاس روم يساعد على إنشاء فصول وإضافة المعلومات عن كل فصل على حدة ، وإضافة الطلاب إلى الفصول ، ويساعد الأستاذ على إرسال المعلومات والأسئلة للطلاب ، وإنشاء المهام والأنشطة وتوزيعها وجمعها وتصنيفها ، كما أنه يسمح بمشاركة أولياء الأمور في متابعة تقدم أبنائهم.

نماذج جوجل (Google Forms):

هو أحد تطبيقات جوجل يساعد أعضاء هيئة التدريس على إنشاء نماذج لجمع البيانات الخاصة بالطلبة ، وجمع الواجبات والأعمال من الطلبة بطريقة سهلة وسريعة ، ويساعدهم على

القيام بعملية تقييم تعلم الطلبة في المادة الدراسية ، حيث يمكنهم من تطبيق ومشاركة نموذج الاختبار وجمع الردود على النموذج وتصحيحها وإيجاد الدرجات بشكل مباشر ويساعدهم في تخزين البيانات التي تم جمعها باستخدام جداول بيانات جوجل (Sivakumar , 2019). بالإضافة إلى تمكين الأساتذة من تقييم مدى فهم الطلبة للدرس وتزويدهم بالتغذية الراجعة (Nguyen; Stehr; Eisenreich; & An , 2018).

اليوتيوب (You tube):

هو أكثر أدوات الجيل الثاني انتشاراً؛ لسهولة استخدامه وإتاحته بشكل مجاني لكافة المستخدمين دون اشتراك ، كما أنه يتيح للمستخدمين إمكانية البحث على مقاطع الفيديو بجميع اللغات (العجومي، ٢٠١٩).

ويسمح لمستخدميه رفع التسجيلات المرئية مجاناً ، ومشاهدتها عبر البث الحي ومشاركتها والتعليق عليها (البدالات، ٢٠١٨).

ويذكر حسن (٢٠١٧)؛ وفراونة (٢٠١٢): أن استخدام تطبيق اليوتيوب يتيح لأطراف العملية التعليمية تحميل مقاطع الفيديو التي تخدم موضوعات تعلم هادفة ومتنوعة ، بالإضافة إلى رفع ومشاهدة وتحميل مقاطع الفيديو التي تحتوي شروحات وافية للدروس والمحاضرات ، كما يتيح لعضو هيئة التدريس إنشاء قناة تمكنه من إضافة مقاطع فيديو مرتبطة بمقرراته الدراسية ، ويتيح للطلاب مشاركة مقاطع فيديو تعليمية للتفاعل التعليمي مع زملائهم.

الباحث العلمي (Google Scholar):

يعد محرك الباحث العلمي من المحركات المهمة في البحث العلمي التي تقدمه شركة جوجل مجاناً ، ويسمى موقع العلماء؛ كونه محركاً خاصاً بالمؤلفات العلمية والأكاديمية التي يحتاج لها الباحثون ، ويمكن الموقع الباحثين من البحث في العديد من قواعد البيانات فيما يتعلق بالدراسات والرسائل العلمية ، والكتب والمختصات والمقالات الصادرة عن ناشرين أكاديميين وجامعات عالمية ، ويستخدم في مساعدة الأستاذ الجامعي على نشر أبحاثه عبر شبكة الإنترنت ، وكذلك الاطلاع على الأبحاث والدراسات العلمية في مجال تخصصه (قابيل، ٢٠١٦).

ولأهمية تطبيقات جوجل واستخداماتها في العملية التعليمية؛ فقد سعى عددٌ من الباحثين لإجراء دراسات للتعرف على واقع استخدامها في التعليم الجامعي مثل:

دراسة غنام والعبيكاني (٢٠١٦) التي هدفت إلى: التعرف على واقع استخدام تطبيقات التعليم الجوال والتحديات التي تواجه استخداماتها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس ، وتوصلت الدراسة إلى تدني استخدام أعضاء هيئة التدريس للتعليم الجوال مقارنة بالطلبة ، وأن معوقات استخدامها كانت بدرجة كبيرة.

وهدف دراسة الكلثم والشهري (٢٠١٧) إلى التعرف على واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة المجمعة لتقنيات web 2.0 ، في العملية التعليمية ، وأظهرت النتائج تدني استخدام أعضاء هيئة التدريس لتقنيات web 2.0 حيث حصل تطبيق اليوتيوب على درجة كبيرة ، وجوجل درايف على درجة متوسطة ، بينما تطبيق سلايد شير على درجة ضعيفة ، كما أظهرت الدراسة أن المعوقات التي تواجه أعضاء هيئة التدريس في استخدام تقنيات web 2.0 . في العملية التعليمية كانت كبيرة.

وسعت دراسة أحمد (٢٠١٧) إلى التعرف على واقع استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب في العملية التعليمية من قبل أعضاء هيئة التدريس بجامعة بنها ، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات جوجل كبيرة.

كما أجرى العقاب (٢٠١٧) دراسة سعت إلى الكشف عن درجة استخدام معلمات الرياضيات لأدوات وتطبيقات جوجل في التعليم بمدينة الرياض والعوامل التي تحول دون تطبيقها في العملية التعليمية ، وتوصلت النتائج إلى أن درجة الاستخدام العام لتطبيقات جوجل كانت متوسطة ، وأظهرت أن معوقات استخدامها كبيرة ، كما أظهرت وجود فروق في درجة استخدام معلمات الرياضيات لتطبيقات جوجل في العملية التعليمية تعزى للمتغيرات (سنوات الخبرة ، والدورات التدريبية ، ومكان العمل).

ودراسة الشهري (2017, Alshehri) التي هدفت إلى التعرف على مدى استفادة أعضاء هيئة التدريس بجامعة "بيشة" من تطبيقات جوجل في تحسين معرفتهم الأكاديمية وتنمية مهاراتهم التدريسية ، وتوصلت إلى قلة وعي أعضاء هيئة التدريس باستخدامات تطبيقات جوجل.

كما أجرى المبحوح (٢٠١٩) دراسة هدفت إلى معرفة مستوى توظيف أدوات جوجل التعليمية كنظام تعلم إلكتروني بجامعة الأقصى تحقيقاً للمعرفة الرقمية ، وأظهرت الدراسة أن توظيف أعضاء هيئة التدريس أدوات جوجل لبناء المعرفة الرقمية واكتسابها ونشرها كان بمستوى ضعيف جداً ، كما أظهرت عدم وجود فروق بين وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس تعزى لمتغيرات (الجنس ، الكلية ، الدرجة العلمية ، وسنوات الخبرة).

وسعت دراسة النجار (٢٠١٩) إلى التعرف على واقع استخدام بعض تطبيقات جوجل التفاعلية لدى طلبة الدراسات العليا بالجامعة الأردنية ، وأظهرت الدراسة أن درجة استخدام تطبيقات جوجل مرتفعة.

ودراسة مظهر (٢٠١٩) التي هدفت إلى التعرف على واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي الفلسطينية للفيديو الرقمي (اليوتيوب) في العملية التدريسية ، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيق اليوتيوب في العملية التدريسية متوسطة.

وهدف دراسة الشعيبي (٢٠١٩) إلى التعرف على مستوى استخدام (Google Scholar) لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة أم القرى ، وتوصلت الدراسة إلى: أن درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيق (Google Scholar) متوسطة ، وأظهرت الدراسة عدم جود فروق في استخدامهم تعزى لمتغيرات (الخبرة ، والرتبة ، والجنس).

بينما دراسة بيسن وأرنافوت (Bicen & Arnavut, 2020) هدفت إلى: التعرف على مدى استخدام تطبيقات جوجل في جامعة الشرق الأدنى من وجهة نظر الطلاب ، وأظهرت الدراسة أن أكثر تطبيقات جوجل استخداماً لدى الطلاب هي مستندات جوجل ، وجوجل درايف بدرجة كبيرة ، بينما تطبيقي نماذج جوجل وشرائح جوجل كانت أقل استخداماً بدرجة متوسطة.

بالإضافة إلى ذلك عُقدت بعض المؤتمرات العالمية والعربية والمحلية المهتمة بالتعلم الرقمي والتعليم الافتراضي ، منها المؤتمر العالمي الافتراضي الذي نظمته اليونسكو (UNESCO, 2020) بعنوان "الحلول المبتكرة للتعليم عن بعد لإعادة البناء بطريقة أنجح". وكذلك المؤتمر الدولي للتعليم عن بعد الذي عُقد في بانكوك تيلندا برعاية اليونسكو (UNESCO, 2019) بعنوان "البحث والابتكار من أجل مجتمع رقمي" ، وكذلك المؤتمر السنوي الثاني للتعليم الرقمي المنعقد في أستون في ولاية تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية في يونيو ٢٠٢١ (DLAC, 2021) ، والمؤتمر الدولي الأول المنعقد في القاهرة في ديسمبر ٢٠١٨ بعنوان التعليم الرقمي في الوطن العربي "تحديات الحاضر ورؤى المستقبل" ، وكذلك مؤتمر التطبيقات الرقمية التعليمية الأول المنعقد بالقاهرة في فبراير ٢٠٢٠ ، وكذلك المؤتمر العلمي الأول للتعليم الإلكتروني والافتراضي الذي عقد في جامعة عدن ديسمبر ٢٠٢٠. والتي ركزت في توصياتها على: أهمية استخدام التقنيات الرقمية وتطبيقاتها في العملية التعليمية ، وإنشاء مراكز متخصصة في الجامعات؛ لتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام التطبيقات الرقمية في التعليم.

يتضح مما سبق: أن استخدام تطبيقات جوجل في العملية التعليمية أصبح أمراً مهماً وضرورياً لتطوير عملية التعليم الجامعي بما يواكب التطورات الرقمية والتغيرات الطارئة ، وتأتي هذه الدراسة لمعرفة مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب لتطبيقات جوجل في العملية التعليمية ، ومعرفة معوقات استخدامها.

مشكلة الدراسة:

أصبح التعليم عن بعد باستخدام تطبيقات جوجل التعليمية أحد البدائل لاستمرار التعليم الجامعي سواءً في الظروف العادية أو أثناء الأزمات ، فالتغيرات التي عصفت بالعالم أثناء تفشي جائحة كورونا (كوفيد-١٩) أثرت بصورة مباشرة على التعليم في الجامعات اليمنية بشكل عام وجامعة إب بشكل خاص؛ إذ توقف التعليم فيها تماماً دون إيجاد بدائل أخرى لاستمراره؛ نتيجة لقلة مهارات أعضاء هيئة التدريس في استخدام تقنيات التعليم عن بعد لا سيما تطبيقات جوجل التعليمية ، وتركيزهم على الطرق التقليدية في التدريس ، بالإضافة إلى وجود بعض التحديات والمعوقات التي تحول دون توظيفها واستخدامها من قبلهم في العملية التعليمية؛ وهذا ما أكدته نتائج بعض الدراسات منها دراسة النجار (٢٠١٩) ، ودراسة العقاب (٢٠١٧) ، ودراسة الكلثم والشهري (٢٠١٧) ، ودراسة الشعيبي (٢٠١٩) ، ودراسة الشهري (2017, Alshehri) ، ودراسة المبحوح (٢٠١٩). وفي ضوء ما سبق تتحدد مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيس التالي: ما مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب لتطبيقات جوجل في العملية التعليمية ومعوقات استخدامها؟ ويتفرع منه الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب لتطبيقات جوجل في العملية التعليمية؟
٢. ما معوقات استخدام تطبيقات جوجل في العملية التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب؟
٣. هل توجد فروق دالة إحصائية في درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب لتطبيقات جوجل في العملية التعليمية تعزى لمتغيرات (الكلية ، والدرجة العلمية ، وسنوات الخبرة)؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى:

- التعرف على درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب لتطبيقات جوجل في العملية التعليمية.
- الكشف عن معوقات استخدام تطبيقات جوجل في العملية التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في التالي:

- قد يستفيد أعضاء هيئة التدريس في جامعة إب من نتائج الدراسة في معرفة مستوى استخدامهم لتطبيقات جوجل في العملية التعليمية.
- يمكن أن تفيد نتائج الدراسة قيادة جامعة إب في معرفة واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات جوجل في العملية التعليمية.
- تساعد المسؤولين في جامعة إب على معرفة المعوقات التي تحول دون استخدام تطبيقات جوجل التعليمية؛ للوقوف عليها وتقديم الحلول لمواجهتها.
- قد تفتح الأفق لإجراء مزيد من البحوث والدراسات حول استخدام تطبيقات جوجل في العملية التعليمية لمواكبة التطورات الحاصلة في التكنولوجيا الحديثة والتقنيات الرقمية.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة على استخدام بعض تطبيقات جوجل التعليمية: جوجل درايف (Google Drive) ، بريد جيميل (Gmail) ، مستندات جوجل (Google Docs) ، يوتيوب (YouTube) ، فصول جوجل (Google Classroom) ، الباحث العلمي (Google Scholar) ، نماذج جوجل (Google Forms) ، والعروض التقديمية (Google Slides) . ومعوقات استخدامها.
- الحدود المكانية والبشرية: تقتصر الدراسة على أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب - اليمن.
- الحدود الزمنية: تم تطبيق الدراسة في الفصل الثاني للعام الجامعي ٢٠٢٠/٢٠٢١م.

مصطلحات الدراسة:

تطبيقات جوجل التعليمية (Google For Education):

يعرفها جرجس (٢٠١٦) بأنها: حزمة من التطبيقات وفرتها شركة جوجل مجاناً ، تساعد على التفاعل بين الطلاب ومعلميهم ، وكذلك على تفاعل الطلاب فيما بينهم.

وتعرف إجرائياً بأنها: مجموعة من التطبيقات الرقمية التي أنتجتها شركة جوجل (Google) بشكل مجاني لتوظيفها في العملية التعليمية؛ لغرض تحقيق التواصل والمشاركة والتعاون التفاعلي بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة ، والمتضمنة في أداة الدراسة ، وينعكس مدى استخدام أعضاء هيئة التدريس لتلك التطبيقات من خلال الدرجة التي يحصلون عليها في أداة الدراسة.

منهجية الدراسة وإجراءاتها:

- منهج الدراسة: تم استخدام المنهج الوصفي المسحي؛ لكونه الأنسب لتحقيق أهداف الدراسة.
- مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس في جامعة إب والبالغ عددهم (٢٤٧) عضو ، حسب إحصائيات إدارة الشؤون الأكاديمية للعام ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م.
- عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (٧٢) عضواً من أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب ، تم اختيارهم بطريقة عشوائية بنسبة (٢٩٪) من المجتمع ، وفي ما يلي وصف لعينة الدراسة حسب متغيراتها كما في الجدول التالي:

جدول (١)

توزيع عينة الدراسة حسب متغيراتها

المتغيرات	الجنس		الكلية		الدرجة العلمية			سنوات الخبرة		
	ذكور	إناث	إنسانية	تطبيقية	أستاذ مساعد	أستاذ مشارك	أستاذ	أقل من ١٠ سنوات	من ١٠ سنوات إلى ١٥ سنة	أكثر من ١٥ سنة
التكرار	٥٤	١٨	٣٩	٣٣	٤١	٢٦	٥	٣٥	٢٦	١١
النسبة	٧٥%	٢٥%	٥٤%	٤٦%	٥٧%	٣٦%	٧%	٤٩%	٣٦%	١٥%

- أداة الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة؛ فإن أنسب الأدوات هي الاستبانة التي تم إعدادها من خلال الاطلاع على الأدبيات والدراسات ذات الصلة ، وتم التوصل إلى الصورة الأولى للاستبانة مكونة من جزئين ، تضمن الجزء الأول معلومات عامة عن عينة الدراسة وهي متغيرات

(الكلية ، الدرجة العلمية ، سنوات الخبرة) ، أما الجزء الثاني فتضمن فقرات الاستبانة والتي بلغت (٥١) فقرة فرعية موزعة في تسعة محاور تمثل تطبيقات جوجل التعليمية التالية: جوجل درايف ، ويتضمن (٤) فقرات ، بريد جوجل ، ويتضمن (٥) فقرات ، مستندات جوجل ، ويتضمن (٧) فقرات ، اليوتيوب ، ويتضمن (٤) فقرات ، جوجل كلاس روم ، يتضمن (٦) فقرات ، الباحث العلمي ، ويتضمن (٤) فقرات ، نماذج جوجل ، ويتضمن (٥) فقرات ، العروض التقديمية ، ويتضمن (٥) فقرات ، معوقات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية ، ويتضمن (١١) فقرة. وتم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي للتعبير عن درجة استجابات عينة الدراسة وهي (كبيرة جداً ، كبيرة ، متوسطة ، ضعيفة ، وضعيفة جداً) ، وأعطيت الدرجات التالية على الترتيب (٥ ، ٤ ، ٣ ، ٢ ، ١).

- **صدق الاستبانة:** تم عرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم وتقنية المعلومات والمناهج وطرق التدريس ، للتعرف على آرائهم حول مدى وضوح الفقرات وانتمائها ومناسبتها ، وتم التعديل في ضوء ملاحظاتهم ، كما تم التأكد من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية مكون من (٣٠) من أعضاء هيئة التدريس اختيرت بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة ، وتم استخدام معامل الارتباط بين درجة كل محور والدرجة الكلية للاستبانة ، كما هو موضح في الجدول (٢).
- **ثبات الاستبانة:** تم حساب ثبات الاستبانة وأبعادها باستخدام معامل ألفا كرونباخ ، كما هو موضح بالجدول (٢):

جدول (٢)

صدق وثبات محاور الاستبيان

م	التطبيقات	عدد الفقرات	معامل الارتباط	معامل الثبات
١	جوجل درايف	٤	٠,٧٣**	٠,٩١
٢	بريد جوجل	٥	٠,٨١**	٠,٨٩
٣	مستندات جوجل	٧	٠,٧٨**	٠,٨٩
٤	يوتيوب	٤	٠,٦٦**	٠,٧٧
٥	فصول جوجل	٦	٠,٨١**	٠,٩٥
٦	الباحث العلمي	٤	٠,٦٠**	٠,٨٨
٧	نماذج جوجل	٥	٠,٨٠**	٠,٩

م	التطبيقات	عدد الفقرات	معامل الارتباط	معامل الثبات
٨	العروض التقديمية	٥	٠,٧٧**	٠,٩٢
٩	معوقات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية	١١	٠,٨١**	٠,٨١
	الكلية	٥١		٠,٩٥

** معامل الارتباط دال عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول (٢): أن قيم معامل الارتباط دالة إحصائياً مما يثبت صدق محاور الاستبانة ، ويتضح أيضاً أن معامل ثبات الاستبيان ككل بلغ (٠,٩٥) وهو معامل ثبات مرتفع ، وكذلك معاملات ثبات محاور الاستبانة مرتفعة ، وعليه أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية جاهزة للتطبيق على عينة الدراسة.

محك تفسير النتائج: تم استخدام المحك المبين في الجدول التالي للحكم على درجة استخدام تطبيقات جوجل التعليمية:

جدول (٣)

محك تفسير النتائج

الفئة	١-١,٨٠	٢,٦٠-١,٨١	٣,٤٠-٢,٦١	٣,٤١-٤,٢٠	٥-٤,٢١
درجة الاستخدام	قليلة جداً	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة جداً

الأساليب الإحصائية: تم استخدام التكرارات والنسب المئوية ، والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ، واختبار (مان وتني) لعينتين مستقلتين ، واختبار كروسكال والس ، ومعامل ارتباط بيرسون ، ومعامل ألفا كرومباخ.

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها:

عرض نتيجة السؤال الأول والذي ينص على: ما درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب لتطبيقات جوجل في العملية التعليمية ؟

للإجابة عن السؤال الأول؛ تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على فقرات الاستبيان ، وحساب درجة الاستخدام في ضوء المحك المعتمد ، كما تم ترتيب الفقرات تنازلياً في ضوء المتوسط الحسابي ، ويتضح ذلك من خلال الجداول التالية:

جدول (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على محاور الاستبانة مرتبة تنازلياً بحسب المتوسطات

م	محاور الاستبانة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام	الترتيب
٦	الباحث العلمي (Google Scholar)	٣,٤١	١,٠٦	متوسطة	١
٢	بريد جوجل (Gmail)	٢,٩٣	١,٠٠	متوسطة	٢
١	جوجل درايف (Google Drive)	٢,٩٢	١,١٥	متوسطة	٢
٤	يوتيوب (YouTube)	٢,٧٧	٠,٨٧	متوسطة	٣
٣	مستندات جوجل (Google Docs)	٢,٤٨	٠,٨٩	ضعيفة	٤
٥	فصول جوجل (Google Classroom)	٢,٣٠	١,١٣	ضعيفة	٥
٨	العروض التقديمية (Google Slides)	٢,٢٤	١,٠٣	ضعيفة	٦
٧	نماذج جوجل (Google Forms)	٢,١٦	١,٠١	ضعيفة	٧
	الدرجة الكلية	٢,٥٦	٠,٨٧	ضعيفة	

يتضح من الجدول (٤): أن الدرجة الكلية لاستخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات جوجل التعليمية من وجهة نظرهم كانت ضعيفة بمتوسط حسابي (٢,٥٦) ، وكانت درجة استخدامهم لجميع التطبيقات ما بين المتوسطة والضعيفة ، حيث حصل تطبيق الباحث العلمي (Google Scholar) على أعلى متوسط حسابي بلغ (٣,٤١) وبدرجة متوسطة ، بينما حصل تطبيق نماذج جوجل (Google Forms) على أقل متوسط حسابي (٢,١٦) بدرجة ضعيفة. تشير النتائج إلى ضعف استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات جوجل التعليمية ، وقد يعود ذلك إلى ضعف امتلاكهم للمهارات اللازمة لاستخدامها في العملية التعليمية ، وضعف دور الجامعة في نشر ثقافة التعلم الإلكتروني في أوساط الهيئة التدريسية ، بالإضافة إلى غياب الدورات التدريبية اللازمة لتدريب أعضاء هيئة التدريس على استخدام التقنيات الرقمية في التعليم. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة غنام والعبكان (٢٠١٦) ، والعقاب (٢٠١٧) ، والمبحوح (٢٠١٩) التي أظهرت تدني استخدام تطبيقات جوجل في العملية التعليمية ، وتختلف مع نتائج دراسة أحمد (٢٠١٧) ، والنجار (٢٠١٩) التي توصلت إلى أن درجة استخدام تطبيقات جوجل التعليمية كانت كبيرة.

المحور الأول: تطبيق جوجل درايف (Google Drive):

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على المحور الأول مرتبة تنازلياً بحسب

م	تطبيق جوجل درايف (Google Drive)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام	الترتيب
٤	تنزيل وحفظ الدراسات والبحوث والكتب المرفوعة عبر التطبيق.	٣,٠٨	١,٣١	متوسطة	١
٢	استخراج ملفات في أي وقت ومن أي مكان.	٣,٠٣	١,٣٢	متوسطة	٢
١	تخزين ملفات ومستندات المهمة.	٣,٠١	١,٣٣	متوسطة	٣
٣	مشاركة ملفات ومستندات مع زملائي وطلابي.	٢,٥٤	١,٢١	ضعيفة	٤
	المتوسط الكلي	٢,٩٢	١,١٥	متوسطة	

يلاحظ من الجدول أعلاه: أن درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيق جوجل درايف في العملية التعليمية كانت متوسطة، بمتوسط حسابي بلغ (٢,٩٢)، حيث حصلت ثلاث فقرات على درجة متوسطة، بينما حصلت فقرة واحدة على درجة ضعيفة. تشير النتائج إلى ضعف استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيق جوجل درايف في العملية التعليمية؛ وقد يعزى إلى ضعف امتلاكهم للمهارات اللازمة لاستخدام تطبيق جوجل درايف في تخزين وتحميل ومشاركة الملفات مع أطراف العملية التعليمية، وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الكلثم والشهري (٢٠١٧) التي أظهرت أن درجة استخدام تطبيق جوجل درايف كانت متوسطة، واختلفت مع نتيجة دراسة بيسن وأرنفوت (Bicen & Arnavut, 2020) التي أظهرت أن درجة استخدام تطبيق جوجل درايف كانت كبيرة.

المحور الثاني: تطبيق بريد (Gmail)

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على المحور الثاني مرتبة تنازلياً بحسب المتوسطات

م	تطبيق بريد (Gmail)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام	الترتيب
١	إرسال واستقبال الرسائل والمستندات والصور التي تخدم العملية التعليمية.	٣,٣٦	١,٢٣	متوسطة	١
٤	تخزين الملفات والمستندات والصور والرجوع إليها وقت الحاجة.	٣,٣١	١,٢١	متوسطة	٢
٢	الاشتراك بالمنتديات والمواقع والمؤتمرات والندوات العلمية.	٢,٧٥	١,٢٤	متوسطة	٣
٣	التواصل مع الباحثين والمتدربين في مختلف دول العالم.	٢,٦١	١,٢٢	متوسطة	٤

م	تطبيق بريد (Gmail)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام	الترتيب
٥	إنشاء مجموعات للتواصل مع أطراف العملية التعليمية.	٢,٦٠	١,٢٢	ضعيفة	٥
	المتوسط الكلي	٢,٩٣	١,٠٠	متوسطة	

يلاحظ من الجدول أعلاه: أن درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيق جيميل (Gmail) في العملية التعليمية كانت متوسطة بمتوسط حسابي بلغ (٩٣,٢) ، حيث حصلت أربع فقرات على درجة استخدام متوسطة ، بينما حصلت فقرة واحدة على درجة استخدام ضعيفة. تشير النتائج إلى ضعف استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيق جيميل في العملية التعليمية؛ وقد يعزى ذلك إلى قلة وعيهم بما يوفره هذا التطبيق من مميزات وخدمات تساعد على إنجاز مهامهم التعليمية. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة العقاب (٢٠١٧) التي أظهرت أن درجة استخدام تطبيق بريد جيميل كانت متوسطة ، وتختلف مع نتائج دراسة غنام والبيكان (٢٠١٦) التي أظهرت أن درجة استخدام تطبيق بريد جيميل كانت كبيرة.

المحور الثالث: تطبيق مستندات جوجل (Google Docs)

جدول (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على المحور الثالث مرتبة تنازليًا بحسب المتوسطات

م	تطبيق مستندات جوجل (Google Docs)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام	الترتيب
١	كتابة النصوص وتحرير وتنسيق المستندات.	٢,٨٢	١,٢٤	متوسطة	١
٤	كتابة التقارير والأبحاث والمحاضرات.	٢,٧٦	١,٢٨	متوسطة	٢
٧	تحويل ملفات (pdf) إلى نصوص قابلة للتعديل.	٢,٦١	١,١٦	متوسطة	٣
٥	استيراد ملفات وورد وتحويلها إلى مستندات جوجل.	٢,٤٦	١,٢٣	ضعيفة	٤
٢	معالجة النصوص عبر الإنترنت.	٢,٤٠	١,١١	ضعيفة	٥
٦	مشاركة المحتوى التعليمي (دروس، خطط، مناهج، ...) مع الزملاء والطلبة.	٢,٢٦	١,٠٧	ضعيفة	٦
٣	تحرير المستندات مع الطلبة بشكل فوري.	٢,٠٦	١,٠٥	ضعيفة	٧
	المتوسط الكلي	٢,٤٨	٠,٨٩	ضعيفة	

يلاحظ من الجدول أعلاه: أن درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيق مستندات جوجل في العملية التعليمية كانت ضعيفة بمتوسط حسابي بلغ (٤٨,٢) ، حيث حصلت ثلاث فقرات على

درجة استخدام متوسطة ، وحصلت أربع فقرات على درجة استخدام ضعيفة. وتشير النتائج إلى ضعف استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيق مستندات جوجل؛ وقد يعزى ذلك إلى ضعف مهاراتهم في استخدام مستندات جوجل في التعليم ، وقلة اهتمامهم بذلك ، نتيجة كثرة استخدامهم لتطبيق الورد. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة العقاب (٢٠١٧) ، التي أظهرت أن درجة استخدام تطبيق مستندات جوجل كانت متوسطة ، واختلفت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة بيسن وأرنفوت (Bicen & Arnavut, 2020) التي أظهرت أن استخدام تطبيق مستندات جوجل كانت بدرجة كبيرة.

المحور الرابع: تطبيق اليوتيوب (YouTube):

جدول (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على المحور الرابع مرتبة تنازلياً بحسب المتوسطات

م	تطبيق اليوتيوب (YouTube)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام	الترتيب
١	مشاهدة البرامج التعليمية ومقاطع الفيديو المضافة.	٣,٥٧	١,١٠	كبيرة	١
٢	تنزيل وتحميل مقاطع الفيديو التعليمية ومشاركتها مع الزملاء والطلبة.	٣,٢٤	١,٠٩	متوسطة	٢
٤	عرض مقاطع الفيديو داخل القاعات الدراسية بما يساعد على تحقيق الأهداف التعليمية.	٢,٣٩	١,١٧	ضعيفة	٣
٣	إنشاء قناة خاصة لتحميل المحتوى التعليمي المرغوب نشره للطلبة والباحثين.	١,٨٩	١,١٩	ضعيفة	٤
	المتوسط الكلي	٢,٧٧	٠,٨٧	متوسطة	

يلاحظ من الجدول أعلاه: أن درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيق يوتيوب في العملية التعليمية كانت متوسطة بمتوسط حسابي بلغ (٢,٧٧). حيث حصلت فقرة واحدة على درجة كبيرة؛ وقد يعود إلى أن اليوتيوب يتضمن العديد من الفيديوهات التي يتيح مشاهدتها ، ويلاحظ أن فقرة حصلت على درجة متوسطة ، وفقرتين على درجة ضعيفة؛ وقد يعزى ذلك إلى وجود بعض التحديات التي تعيق استخدام تطبيق اليوتيوب في العملية التعليمية منها ضعف الإنترنت ، وقلة توفر أجهزة العرض في القاعات الدراسية. واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة مظهر (٢٠١٩) التي توصلت إلى أن درجة استخدام تطبيق اليوتيوب في العملية التعليمية كانت متوسطة ، وتختلف مع نتيجة دراسة الكلثم والشهري (٢٠١٧) التي أظهرت أن درجة استخدام تطبيق اليوتيوب في العملية التعليمية كانت كبيرة.

المحور الخامس: تطبيق فصول جوجل (Google Classroom):

جدول (٩)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على المحور الخامس مرتبة تنازلياً بحسب المتوسطات

م	تطبيق فصول جوجل (Google Classroom):	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام	الترتيب
٦	متابعة مدى إنجاز الطلاب للمهام التعليمية.	٢,٤٧	١,٣٧	ضعيفة	١
٥	تقديم تعلم الطلبة للمقرر الدراسي بأدوات متنوعة (واجبات - تكاليف - اختبارات إلكترونية).	٢,٤٦	١,٣٥	ضعيفة	٣
٣	مناقشة الطلاب وإشراكهم في المهام التعليمية بشكل مباشر.	٢,٤٤	١,٣٢	ضعيفة	٤
٤	توزيع المهام والأعمال والأنشطة على الطلبة.	٢,٤٦	١,٣١	ضعيفة	٢
٢	تدريب الطلبة على الحوار والمناقشة وإبداء الرأي.	٢,٣١	١,٢٥	ضعيفة	٥
١	إنشاء فصول تعليمية لتقديم المحاضرات الدراسية للطلبة.	١,٦٤	٠,٩١	ضعيفة جداً	٦
	المتوسط الكلي	٢,٣٠	١,١٣	ضعيفة	

يلاحظ من الجدول أعلاه أن: درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيق فصول جوجل كلاس روم في العملية التعليمية كانت ضعيفة بمتوسط حسابي بلغ (٢,٣٠) ، حيث حصلت جميع الفقرات على درجة ضعيفة وفقرة واحدة على درجة ضعيفة جداً؛ وقد يعزى إلى غياب دور الجامعة في تشجيع استخدام المنصات التعليمية ومنها فصول جوجل ، وضعف تدريب الأساتذة لتنمية مهارات استخدام فصول جوجل في التعليم الجامعي. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة العقاب (٢٠١٧) التي أظهرت ضعف استخدام تطبيق كلاس روم.

المحور السادس: الباحث العلمي (Google Scholar):

جدول (١٠)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على المحور السادس مرتبة تنازلياً بحسب المتوسطات

م	الباحث العلمي (Google Scholar)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام	الترتيب
٤	تحميل الدراسات والبحوث إلى جهازي الشخصي للرجوع إليها في أي وقت.	٣,٨٦	١,٢٠	كبيرة	١
١	البحث عن الدراسات والمؤتمرات والأبحاث ذات الصلة بموضوع التخصص.	٣,٦٣	١,٢٢	كبيرة	٢

م	الباحث العلمي (Google Scholar)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام	الترتيب
٢	البحث عن المجلات المشهورة لنشر الأبحاث.	٣,٢٩	١,٢٠	متوسطة	٣
٣	نشر البحوث والدراسات التي قمت بإعدادها.	٢,٨٦	١,٣٥	متوسطة	٤
	المتوسط الكلي	٣,٤١	١,٠٦	متوسطة	

يلاحظ من الجدول أعلاه أن: درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيق الباحث العلمي جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي بلغ (٣,٤١) ، حيث حصلت فقرتان على درجة استخدام كبيرة؛ وقد يعزى ذلك إلى أن أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب يستخدمون محرك البحث جوجل عن طريق الباحث العلمي؛ للبحث عن الدراسات والبحوث المنشورة والاستفادة منها في إعداد أبحاثهم ، والاطلاع على الدراسات الحديثة في مجال تخصصاتهم. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة العقاب (٢٠١٧) التي أظهرت أن درجة استخدام الباحث العلمي كانت كبيرة. بينما حصلت فقرتان على درجة استخدام متوسطة؛ وقد يعزى ذلك إلى أن استخدام الباحث العلمي يتطلب بريد إلكتروني جامعي توفره الجامعة لمنسوبيها ومعظم الأساتذة لا يمتلكون بريد جامعي. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الشعبي (٢٠١٩) التي أظهرت أن درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس للباحث العلمي كانت متوسطة.

المحور السابع: تطبيق نماذج جوجل (Google Forms):

جدول (١١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على المحور السابع مرتبة تنازلياً بحسب المتوسطات

م	تطبيق نماذج جوجل (Google Forms)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام	الترتيب
٣	إعداد الاختبارات التحصيلية.	٢,٣١	١,٣٠	ضعيفة	١
٢	تصميم الاستبانات الإلكترونية.	٢,١٨	١,٢٩	ضعيفة	٢
٥	تصدير واستيراد ردود الاستجابات من وإلى جداول البيانات.	٢,١١	١,١٦	ضعيفة	٤
٤	مشاركة الزملاء والطلاب للنماذج التعليمية.	٢,١٧	١,١٣	ضعيفة	٣
١	تصميم الاستثمارات الرقمية للحصول على البيانات المطلوبة.	٢,٠٤	١,٠٧	ضعيفة	٥
	المتوسط الكلي	٢,١٦	١,٠١	ضعيفة	

يلاحظ من الجدول أعلاه: أن درجة استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب لتطبيق نماذج جوجل كانت ضعيفة ، بمتوسط حسابي بلغ (١٦, ٢) ، فقد حصلت جميع الفقرات على درجة استخدام ضعيفة؛ وقد يعزى ذلك إلى تركيز أعضاء هيئة التدريس على الطرق التقليدية في إعداد أدواتهم البحثية والاختبارات ، نظراً لضعف مهاراتهم في استخدام تطبيق نماذج جوجل. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة بيسن وأرنفوت (Bicen & Arnavut, 2020) ودراسة العقاب التي أظهرت ضعف استخدام تطبيق نماذج جوجل في العملية التعليمية.

المحور الثامن: تطبيق العروض التقديمية (Google Slides):

جدول (١٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على المحور الثامن مرتبة تنازلياً بحسب المتوسطات

م	تطبيق العروض التقديمية (Google Slides)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الاستخدام	الترتيب
١	تصميم عروض تقديمية تعليمية متعددة الوسائط.	٢,٤٣	١,٢٣	ضعيفة	١
٣	مشاركة العرض التقديمي مع الطلاب والزملاء.	٢,٣١	١,٢٢	ضعيفة	٢
٥	تقديم عروض تعليمية متعددة الوسائط لتوضيح محتوى المادة العلمية.	٢,١٨	١,١٩	ضعيفة	٣
٤	استيراد ملفات ppt وتحويلها إلى عروض جوجل التقديمية.	٢,١٧	١,١٤	ضعيفة	٤
٢	تحرير العرض التقديمي مع الطلبة والزملاء بشكل فوري.	٢,١٤	١,١٧	ضعيفة	٥
	المتوسط الكلي	٢,٢٤	١,٠٣	ضعيفة	

يلاحظ من الجدول أعلاه: أن استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيق العروض التقديمية جاء بدرجة ضعيفة بمتوسط حسابي بلغ (٢٤, ٢) ، حيث حصلت جميع الفقرات في هذا المحور على درجة استخدام ضعيفة؛ وقد يعزى ذلك إلى تفضيل بعض أعضاء هيئة التدريس لبرنامج البوربوينت في تقديم عروضهم إذا تطلب الأمر ذلك ، فضلاً عن ضعف امتلاكهم لمهارات تصميم العروض التقديمية باستخدام شرائح جوجل. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الكلثم والشهري (٢٠١٧) ، ودراسة بيسن وأرنفوت (Bicen & Arnavut, 2020) ، ودراسة العقاب التي توصلت إلى: ضعف استخدام تطبيق العروض التقديمية في العملية التعليمية.

معوقات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية :

عرض نتيجة السؤال الثاني الذي ينص على: ما معوقات استخدام تطبيقات جوجل في العملية التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب ؟

للإجابة عن السؤال الثاني؛ تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة على فقرات الاستبيان وحساب درجة استخدام في ضوء المحك المعتمد ، كما تم ترتيب الفقرات تنازلياً في ضوء المتوسط الحسابي ، ويتضح ذلك من خلال الجداول التالية:

جدول (١٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحور معوقات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية

م	معوقات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة	الترتيب
٧	عدم وجود إدارة متخصصة بالتعليم الإلكتروني والتعليم الافتراضي عن بعد في الجامعة.	٤,٥٧	٠,٦٠	كبيرة جداً	١
١	ضعف شبكة الإنترنت داخل الجامعة والمنزل.	٤,٤٤	٠,٨٩	كبيرة جداً	٢
٤	قلة البرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس في مجال استخدام تطبيقات جوجل التعليمية.	٤,٣٢	٠,٨٧	كبيرة جداً	٣
٩	قلة توافر شبكة الإنترنت لدى أعضاء هيئة التدريس والطلبة.	٤,٢٥	٠,٩٣	كبيرة جداً	٥
١١	اعتماد أعضاء هيئة التدريس على الطرق والأساليب التقليدية.	٤,٢٥	٠,٦٩	كبيرة جداً	٤
٦	ضعف مهارات الطلبة في استخدام الحاسوب وتطبيقات جوجل.	٤,١٠	٠,٩١	كبيرة	٦
٨	قلة توافر أجهزة الحاسوب والأجهزة الذكية لدى أعضاء هيئة التدريس والطلبة.	٣,٩٧	١,٠٢	كبيرة	٧
٥	ضعف مهارات استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات جوجل التعليمية.	٣,٩٤	٠,٩٥	كبيرة	٨
٢	انقطاع التيار الكهربائي بصورة مستمرة.	٣,٩٢	١,١٦	كبيرة	٩
٣	ضعف وعي أعضاء هيئة التدريس والطلبة بأهمية تطبيقات جوجل التعليمية.	٣,٨٦	٠,٩٤	كبيرة	١٠
١٠	كثرة الأعباء التدريسية والمهام الإدارية لدى بعض أعضاء هيئة التدريس بالجامعة.	٣,٨١	٠,٩٠	كبيرة	١١
	المتوسط الكلي	٤,١٣	٠,٥٤	كبيرة	

يلاحظ من الجدول أعلاه: أن معوقات استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب لتطبيقات جوجل في العملية التعليمية كانت بدرجة كبيرة بمتوسط حسابي بلغ (١٣, ٤) ، فقد حصلت خمس فقرات على درجة كبيرة جداً ، بينما حصلت ست فقرات على درجة كبيرة.

ويتضح من الجدول أن أهم المعوقات التي تحول دون استخدام تطبيقات جوجل في العملية التعليمية في الجامعة هي:

- عدم وجود إدارة متخصصة بالتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد في الجامعة.
 - ضعف شبكة الإنترنت داخل الجامعة والمنزل ، وقلة توافرها لدى أعضاء هيئة التدريس والطلبة.
 - قلة البرامج التدريبية اللازمة لتنمية مهارات الأساتذة لاستخدام تطبيقات جوجل التعليمية.
 - تركيز أعضاء هيئة التدريس على الطرق والأساليب التقليدية في التعليم الجامعي.
- تشير النتائج السابقة إلى وجود معوقات تحدُّ من استخدام تطبيقات جوجل في العملية التعليمية في جامعة إب؛ وقد تعزى إلى ضعف دور الجامعة في تفعيل التعلم الإلكتروني كوسيلة حديثة لمواكبة التطورات الرقمية ، بالإضافة إلى قلة توفر متطلبات التعليم الإلكتروني المادية والتقنية والفنية ، وغياب البرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس لإكسابهم مهارات استخدام التطبيقات الرقمية في التعليم الجامعي ، فضلاً عن ضعف شبكة الإنترنت. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة غنام والبيكان (٢٠١٦) ، الكلثم والشهري (٢٠١٧) ، دراسة العقاب (٢٠١٧) التي توصلت إلى: أن معوقات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية كانت بدرجة كبيرة.

عرض نتيجة السؤال الثالث الذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب حول استخدام تطبيقات جوجل التعليمية ومعوقات تعزى للمتغيرات (الكلية-الدرجة العلمية- سنوات الخبرة)؟

- متغير الكلية :

للإجابة عن السؤال الثالث المتعلق بمتغير الكلية؛ تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين للتعرف على دلالة الفروق بين متوسطات أعضاء هيئة التدريس حول استخدامات جوجل التعليمية تعزى لمتغير الكلية، كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (١٤)

اختبار (ت) لدلالة الفروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير الكلية

التطبيقات	الكلية	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة
جوجل درايف	إنسانية	٣٩	٣,٢٠	١,١٤	٢,٣٤	٠,٠٢	دالة
	تطبيقية	٣٣	٢,٥٨	١,٠٨			
بريد جوجل	إنسانية	٣٩	٢,٩٤	٠,٩٥	٠,١٢	٠,٩٠	غير دالة
	تطبيقية	٣٣	٢,٩١	١,٠٨			
مستندات جوجل	إنسانية	٣٩	٢,٦٦	٠,٨٧	١,٨٣	٠,٠٧	غير دالة
	تطبيقية	٣٣	٢,٢٨	٠,٨٧			
يوتيوب	إنسانية	٣٩	٢,٦٣	٠,٨٥	١,٤٥ -	٠,١٥	غير دالة
	تطبيقية	٣٣	٢,٩٣	٠,٨٨			
فصول جوجل	إنسانية	٣٩	٢,٣٦	١,١٤	٠,٥١	٠,٦١	غير دالة
	تطبيقية	٣٣	٢,٢٢	١,١٣			
الباحث العلمي	إنسانية	٣٩	٣,٢٩	١,١٤	١,٠٥ -	٠,٣٠	غير دالة
	تطبيقية	٣٣	٣,٥٥	٠,٩٦			
نماذج جوجل	إنسانية	٣٩	٢,٢٦	٠,٩١	٠,٩٢	٠,٣٦	غير دالة
	تطبيقية	٣٣	٢,٠٤	١,١٢			
العروض التقديمية	إنسانية	٣٩	٢,١٥	١,٠٢	٠,٨١ -	٠,٤٢	غير دالة
	تطبيقية	٣٣	٢,٣٥	١,٠٥			

يتضح من الجدول أعلاه: أن قيمة (ت) غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لجميع محاور الاستبانة تعزى لمتغير الكلية ، عدا تطبيق جوجل درايف فقد كانت قيمة (ت) دالة إحصائياً لصالح أعضاء هيئة التدريس من الكليات الإنسانية؛ وقد يعزى ذلك إلى أن توفر المراجع العلمية التي تخزن في جوجل درايف معظمها تتعلق بالعلوم الإنسانية ومن السهل الحصول عليها مما يجعلهم أكثر استخداماً لهذا التطبيق.

- متغير الدرجة العلمية:

للإجابة عن السؤال الثالث الجزء المتعلق بمتغير الدرجة العلمية: تم استخدام اختبار كروسكال والس للتعرف على دلالة الفروق في متوسطات رتب أعضاء هيئة التدريس حول استخدامات تطبيقات جوجل التعليمية كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول (١٥)

اختبار كروسكال والس لدلالة الفروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة تبعاً لمتغير الدرجة العلمية

تطبيقات جوجل	الدرجة العلمية	العدد	متوسط الرتب	قيمة كا ^٢	مستوى الدلالة	الدلالة اللفظية
جوجل درايف	أستاذ مساعد	٤١	٣٦,٠٥	٣,٨٢	٠,١٥	غير دالة
	أستاذ مشارك	٢٦	٤٠,٢٩			
	أستاذ	٥	٢٠,٥٠			
بريد جوجول	أستاذ مساعد	٤١	٣٣,٤٦	١٤,١٨	٠,٠٠	دالة
	أستاذ مشارك	٢٦	٤٦,٢٥			
	أستاذ	٥	١٠,٧٠			
مستندات جوجول	أستاذ مساعد	٤١	٣٨,٤٩	٦,٤٢	٠,٠٤	دالة
	أستاذ مشارك	٢٦	٣٧,٧٥			
	أستاذ	٥	١٣,٧٠			
يوتيوب	أستاذ مساعد	٤١	٣٤,٩٣	٣,٨٨	٠,١٤	غير دالة
	أستاذ مشارك	٢٦	٤١,٥٨			
	أستاذ	٥	٢٣,٠٠			
فصول جوجول	أستاذ مساعد	٤١	٣٥,٦٢	٢,٥٩	٠,٢٧	غير دالة
	أستاذ مشارك	٢٦	٤٠,١٩			
	أستاذ	٥	٢٤,٥٠			
الباحث العلمي	أستاذ مساعد	٤١	٣٢,٧٨	٥,٥٣	٠,٠٦	غير دالة
	أستاذ مشارك	٢٦	٤٤,٠٠			
	أستاذ	٥	٢٨,٠٠			
نماذج جوجول	أستاذ مساعد	٤١	٣٦,٩٨	٤,٣٧	٠,١١	غير دالة
	أستاذ مشارك	٢٦	٣٩,٢٥			
	استاذ	٥	١٨,٣٠			
العروض التقديمية	أستاذ مساعد	٤١	٣٧,٥٠	٢,٦٥	٠,٢٧	غير دالة
	أستاذ مشارك	٢٦	٣٧,٧٣			
	استاذ	٥	٢١,٩٠			

يلاحظ من الجدول: أن قيمة (كا^٢) غير دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) للمحاور (الأول ، الرابع ، الخامس ، السادس ، السابع ، الثامن ، والتاسع)؛ أي أن استخدام أعضاء هيئة التدريس لتلك التطبيقات لا يختلف باختلاف الدرجة العلمية ، بينما كانت قيمة (كا^٢) دالة للمحورين

(الثاني و الثالث) ، وكانت الفروق لصالح أعضاء هيئة التدريس من ذوي درجة أستاذ مساعد ومشارك على درجة الأستاذ لضعف اهتمامهم لاستخدام تلك التطبيقات؛ وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الشيعبي (٢٠١٩) التي أظهرت عدم وجود فروق بين استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات جوجل التعليمية تعزى لمتغير الدرجة العلمية.

- متغير سنوات الخبرة:

للإجابة عن السؤال الثالث المتعلق بمتغير سنوات الخبرة؛ تم استخدام اختبار كروسكال والس للتعرف على دلالة الفروق في متوسطات رتب أعضاء هيئة التدريس حول استخدامات تطبيقات جوجل التعليمية ، كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول (١٦)

اختبار كروسكال والس لدلالة الفروق بين متوسطات أفراد عينة الدراسة تبعًا لمتغير سنوات الخبرة

تطبيقات جوجل	الخبرة	العدد	متوسط الرتب	قيمة كا ^٢	مستوى الدلالة	الدلالة اللفظية
جوجل درايف	أقل من ١٠ سنوات	٣٥	٣٦,٦٧	١,٣٩	٠,٥٠	غير دالة
	من ١٠ - ١٥	٢٦	٣٣,٧١			
	أكثر من ١٥ سنوات	١١	٤٢,٥٥			
بريد جوجل	أقل من ١٠ سنوات	٣٥	٣٧,١٤	٠,٠٦	٠,٩٧	غير دالة
	من ١٠ - ١٥	٢٦	٣٥,٩٠			
	أكثر من ١٥ سنوات	١١	٣٥,٨٦			
مستندات جوجل	أقل من ١٠ سنوات	٣٥	٣٤,١٩	٠,٩٢	٠,٦٣	غير دالة
	من ١٠ - ١٥	٢٦	٣٨,٠٦			
	أكثر من ١٥ سنوات	١١	٤٠,١٨			
يوتيوب	أقل من ١٠ سنوات	٣٥	٤٢,٧١	٦,٠٧	٠,٠٥	غير دالة
	من ١٠ - ١٥	٢٦	٣٠,٦٧			
	أكثر من ١٥ سنوات	١١	٣٠,٥٠			
فصول جوجل	أقل من ١٠ سنوات	٣٥	٣٣,١٠	٢,٩٩	٠,٢٢	غير دالة
	من ١٠ - ١٥	٢٦	٣٧,٣٥			
	أكثر من ١٥ سنوات	١١	٤٥,٣٢			

الدالة اللفظية	مستوى الدالة	قيمة كا ^٢	متوسط الرتب	العدد	الخبرة	تطبيقات جوجل
غير دالة	٠,٤٥	١,٥٨	٣٣,٩٩	٣٥	أقل من ١٠ سنوات	الباحث العلمي
			٣٧,١٧	٢٦	من ١٠ - ١٥	
			٤٢,٩١	١١	أكثر من ١٥ سنوات	
غير دالة	٠,٣٢	٢,٢٩	٣٤,٢١	٣٥	أقل من ١٠ سنوات	نماذج جوجل
			٣٦,٠٠	٢٦	من ١٠ - ١٥	
			٤٤,٩٥	١١	أكثر من ١٥ سنوات	
غير دالة	٠,٩١	٠,١٨	٣٦,٨١	٣٥	أقل من ١٠ سنوات	العروض التقديمية
			٣٥,٣١	٢٦	من ١٠ - ١٥	
			٣٨,٣٢	١١	أكثر من ١٥ سنوات	

يلاحظ من الجدول: أن قيمة (كا^٢) تربيع غير دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) لجميع محاور الاستبانة ، وهذا يشير إلى عدم وجود اختلافات في استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات جوجل التعليمية تعزى إلى سنوات خبرتهم. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة الشيعبي (٢٠١٩) ، التي أظهرت عدم وجود فروق في استخدام أعضاء هيئة التدريس لتطبيقات جوجل التعليمية تعزى لمتغير سنوات الخبرة ، وتختلف مع نتيجة دراسة العقاب (١٤٣٧) التي أظهرت وجود فروق في استخدام تطبيقات جوجل التعليمية تعزى لمتغير سنوات الخبرة.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة؛ يوصي الباحثان بما يلي:

- حث قيادة جامعة إب للتوجه نحو إنشاء إدارة متخصصة لتفعيل التعليم الإلكتروني باستخدام تطبيقات جوجل في العملية التعليمية ، وتقديم الدعم التقني لأعضاء هيئة التدريس لاستخدامها.
- توفير البنية التحتية والإمكانات التقنية والفنية اللازمة لاستخدام تطبيقات جوجل في العملية التعليمية.
- عقد البرامج التدريبية لأعضاء هيئة التدريس بجامعة إب لتنمية مهاراتهم في استخدام تطبيقات جوجل في العملية التعليمية.

- نشر ثقافة التعليم الإلكتروني باستخدام تطبيقات جوجل التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة إب ، تحقيقاً للمعرفة الرقمية.

المقترحات:

- في ضوء نتائج الدراسة يقترح الباحثان إجراء الدراسات التالية:
- فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعات إب.
- تصور مقترح لتفعيل دور جامعة إب في تعزيز قدرات أعضاء هيئة التدريس على استخدام تطبيقات جوجل التعليمية في التدريس الجامعي.

قائمة المصادر و المراجع

المراجع العربية:

أحمد ، نهى. (٢٠١٧). استخدام تطبيقات الجيل الثاني للويب في العملية التعليمية من قبل أعضاء هيئة التدريس في كلية الآداب بجامعة بنها. *مجلة كلية الآداب ، جامعة بنها* ، ٤ (٤٧) ، ٦٠ - ٦٠.

أمين ، ليس. (٢٠١٦). *أهم استخدامات البريد الإلكتروني في العملية التعليمية*. تم الاسترجاع بتاريخ ٦-٩-٢٠٢٠ من الرابط : <http://twtqualubiya.blogspot.com>

جرجس ، ماريان. (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على النظرية الاتصالية باستخدام بعض تطبيقات جوجل التفاعلية في تنمية بعض المهارات الرقمية والانخراط في التعلم لدى طلاب كلية التربية جامعة أسيوط. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس* ، (٧٠) ، ١٠٩-١٤٤.

حسن ، هيثم. (٢٠١٧). *التعليم والتعلم عبر الشبكات الاجتماعية*. القاهرة: دار السحاب للنشر. سلام ، شهود. (٢٠٢٠). *فاعلية توظيف الحوسبة السحابية في تنمية التفكير الناقد والاتجاه نحوها لدى طلبة الرياضيات بكلية التربية بجامعة صنعاء*. رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة صنعاء ، اليمن.

الشعبي ، أماني. (٢٠١٩). استخدام الباحث العلمي Google Scholar لدى أعضاء هيئة التدريس في جامعة أم القرى. *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية* ، ١١ (١) ، ٢٠ - ١.

عبد العال ، محمد. (٢٠١٨). فاعلية التكامل بين تطبيقات جوجل التعليمية وأدوات الويب ٢ في تحقيق نواتج تعلم مقرر طرق تدريس الرياضيات وتنمية الاتجاه نحو التعلم التشاركي لدى الطالب المعلمين بكلية التربية. *مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس* ، ١ (٤٢) ، ٢٣٨-٢٦١.

العبداللات ، محمد. (٢٠١٨). أثر استخدام اليوتيوب والفيس بوك في تحصيل طلبة الجامعة الأردنية لمرحلة البكالوريوس في مادة اللغة الإنجليزية. *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي* ، ١١ (٣٤) ، ١ - ٢٤.

العجرمي ، سامح. (٢٠١٩). فاعلية مقاطع الفيديو التعليمية عبر اليوتيوب في تنمية مهارات إنتاج القصص الرقمية لدى طالبات جامعة الأقصى واتجاهاتهن نحو استخدام اليوتيوب. *مجلة العلوم التربوية والنفسية ، جامعة البحرين* ، ٢٠ (٤) ، ٣٩٤ - ٤٣٤.

العقاب ، عبدالله. (٢٠١٧). درجة استخدام معلمات الرياضيات لتطبيقات جوجل وأهم العوامل التي تحول دون توظيفها في العملية التعليمية بمدينة الرياض. *مجلة العلوم التربوية* ، ٢٩ (١) ، ١٦٣-١٣٧.

غنام ، أبو بكر ، والبيكان ، ريم. (٢٠١٦). استخدام التعليم الجوال في كلية التربية بجامعة الملك سعود: التطبيقات والتحديات. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة* ، ٥ (٤) ، ٦٣-٨٢.

فراونة ، أكرم. (٢٠١٢). *فعالية استخدام مواقع الفيديو الإلكترونية في اكتساب مهارات تصميم الصور الرقمية لدى طالبات كلية التربية في الجامعة الإسلامية بغزة*. رسالة ماجستير ، الجامعة الإسلامية ، غزة ، فلسطين.

قابيل ، طارق. (٢٠١٦). *جوجل الباحث العلمي: تصنيف جديد للجامعات*. منظمة المجتمع العلمي العربي ، تم الاسترجاع بتاريخ ٦/١٠/٢٠٢١ ، من الرابط: <https://arsco.org/article-detail-346-8-0>

الكلثم ، مها ، والشهري ، حليلة. (٢٠١٧). واقع استخدام أعضاء هيئة تدريس في كلية التربية بالمجموعة web 2.0 في العملية التعليمية. *مجلة بحوث عربية في مجالات التربية النوعية* ، ٥ (٥) ، ٢٥٠-٢٢١.

المبحوح ، أحمد. (٢٠١٩). مستوى توظيف أدوات جوجل التعليمية كنظام تعلم الكتروني بجامعة الأقصى تحقيقاً للمعرفة الرقمية. *المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح* ، ٧ (١٣) ، ١٩-١٠.

المسعود ، طارق ، وآخرون. (٢٠١٨). *أثر استخدام تطبيقات جوجل التربوية في تنمية الأداء لبعض المهارات لدى طالب تكنولوجيا التعليم في كلية التربية الأساسية بالكويت وتنمية الاتجاه نحوها*. *مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط* ، ٣٤ (٨) ، ١٥٢-١٧٣.

مظهر ، عهود. (٢٠١٩). واقع توظيف الفيديو الرقمي (يوتيوب) الممارس من قبل أعضاء الهيئات التدريسية وانعكاساته على الحاجات التدريبية الفعلية في مؤسسات التعليم العالي. *المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني* ، ٧ (١٣) ، ٦٤-٨٣.

مؤتمر التطبيقات الرقمية التعليمية الأولى. (٢٠٢٠). المؤسسة العربية لإعداد القادة وتنمية المهارات: القاهرة ، في الفترة ٢٧ - ٢٨ فبراير ٢٠٢٠م.

المؤتمر الدولي الأول. (٢٠١٨). *التعليم الرقمي في الوطن العربي تحديات الحاضر ورؤى المستقبل*. المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب ، جامعة القاهرة: مصر ، في الفترة ٢٥ - ٢٦ ديسمبر ٢٠١٨م.

المؤتمر العلمي الأول للتعليم الإلكتروني والإفتراضي. (٢٠٢٠). كلية العلوم الاجتماعية والتطبيقية ، جامعة عدن: اليمن ، في الفترة ٣٠ - ٣١ ديسمبر ٢٠٢٠م.

النجار ، حنين. (٢٠١٩). *واقع استخدام بعض تطبيقات جوجل Google التفاعلية في تنمية بعض المهارات الرقمية لدى طلبة الدراسات العليا في الجامعات الأردنية*. رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة الشرق الأوسط ، الأردن.

المراجع العربية المترجمة: (Arabic references in English)

Abdel-Aal, M. (2018). The Effectiveness of Integration Between Educational Google Apps and Web 2.0 Tools in Achieving Learning Outcomes of Mathematics Education Course and Attitude Towards Collaborative Learning for Student Teachers at Faculty of Education. *Journal of the Faculty of Education, Ain Shams University*, (1), 238-261.

Gannam, A. & Alebaikan, R. (2016). The Use Of Mobile Learning In College Of Education At King Saud University: Applications And Challenges. *The International Interdisciplinary Journal of Education*, 5(4), 63-82.

Ahmed, N. (2017). The Reality Of Using Second-Generation Web Applications In The Educational Process By Faculty Members And Their Assistants At The Faculty Of Arts. Benha University. *Journal of The Faculty Of Arts, Benha University*, 4(47), 2-60.

Al-Abdallat, M. (2018). The impact of YouTube and Facebook on the achievement of Jordan University students in English language course. *Arab Journal for Quality Assurance in Higher Education*, 11(34), 1-24.

- Al-Ajrami, S. (2019). The effectiveness of using educational video clips on YouTube to develop digital storytelling production skills among female students at the faculty of education at Al-Aqsa University and their attitudes towards using YouTube. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 20(4), 394-434.
- Alaugab, A. (2017). Degree of Use of Google Tools and Apps by Mathematics Teachers and the most important Factors Affecting the Implementation in Educational Process in Riyadh. *Journal of Educational Sciences*, 29 (1), 137-163.
- Alkulthum, M. & alshahriu, H. (2017). The Teaching Staff Members' Usage At Faculty Of Education, Majmaa University of Web 2.0 in the Learning Process. *Journal of Research in Specific Education fields*, (5), 221-250.
- ALMabhouh, A. (2019). Level Of Employing Google Educational Tools As An Electronic Learning System In Al-Aqsa University For Achieving Digital Knowledge. *Palestinian Journal of Open Learning and E-Learning*, 7(13), 1-19.
- Al-Masoud, T. et al. (2018). The Impact Of The Use Of Google Educational Applications In The Development Of The Skillful Performance Of Students Of Educational Technology In The Faculty Of Basic Education And Development Of The Attitudes Towards It. *Journal of the Faculty of Education, Asyut University*, 34 (8), 152-173.
- Al-Najjar, H. (2019). *The status quo of Some Google Interactive Applications in Developing Some Digital Skills for Postgraduate Students at the Jordanian Universities*. Unpublished Master Thesis, Middle East University, Jordan.
- Alshueaybi, A. (2019). Using Google Scholar by the Teaching Staff in Umm Alqura University. *Journal of Umm Al-Qura University for Educational and Psychological*, 11(1), 1-20.

- Amin, L. (2016). *The Most Important Uses Of E-Mail In The Educational Process*. Retrieved from: <http://twlqualubiya.blogspot.com/>.
- First Educational Digital Applications Conference*. (2020). Arab Foundation for Leadership Development and Skills Development: Cairo, 27 - 28 February 2020.
- First International Conference. (2018). *Digital education in the Arab world: Challenges of the present and vision of the future*. The Arab Foundation for Education, Science and Arts, Cairo University: Egypt, from 25-26 December 2018.
- First Scientific Conference For Electronic And Virtual Education*. (2020). College of Social and Applied Sciences, University of Aden, Yemen, 30 - 31 December 2020.
- Firwana, A. (2012). *Effectiveness of Using Videos websites in acquisition Digital Images Design skills for the culty of Education students at the Islamic University of Gaza*. Unpublished Master Thesis, the Islamic University of Gaza, Palestine.
- Gerges, M. (2016). Effectiveness Of A Communicative Theory-Based Programme Employing Some Interactive Google Applications In Developing Assiut University College Of Education Students' Digital Skills And Involvement In Learning. *Journal of Arab studies in education and Psychology*, (70), 109-144.
- Hassan, H. (2017). *Teaching and learning through social networks*. Cairo: Dar Al-Sahab.
- Kabeel, T. (2016). *Google Scholar: A New Classification Of Universities*. Scientific Society Organization, Retrieved from: <https://arsco.org/article-detail-346-8-0>.

- Medher, A. (2019). The employment of digital video (YouTube) and its impact on actual training needs in higher education institutions. *Palestinian Journal of Open Learning and E-Learning*, 7(13), 64-83.
- Sallam, S. (2020). *The Effectiveness of Using Cloud Computing for Developing the Critical Thinking and the Attitude toward it among Mathematics Students at the Faculty of Education Sanaa*. Unpublished Master Thesis, Sana'a University, Yemen.

المراجع الأجنبية: References

- Alshihri, B. (2017). *Using Google Applications as Part of Cloud Computing to Improve Knowledge and Teaching Skills of Faculty Members at the University of Bisha*. Saudi Arabia, ProQuest LLC. Ph.D. Dissertation, Wayne State University.
- Bicen, H. , & Arnavut, A. (2020). Google AI Approach and Statistical Results of Using Google Applications in Mobile Learning. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 11(1) , 121-130.
- Crane, E. (2016). *Leveraging Digital Communications Technology in Higher Education: Exploring URI's Adoption of Google Apps for Education 2015*. Masters Theses, University of Rhode Island.
- DLAC. (2021). *Digital Learning Annual Conference*. Returns to Austin Texas, June 14-16, 2021.
- Fulbrook, P. (2019). *The Definitive Google Classroom Review. 2020 Update*. Retrieved March 20, 2021, from: <https://teacherofsci.com/google-classroom/>
- Karpenko A. (2018). Google Docs of the Google Apps Services: coordination and supervision of the activity of organizational and educational units of higher educational institutions. *Science Rise: Pedagogical Education*, 4(24) , 4-8.

- Kyle, B. (2017). *Creating a Google Apps Classroom: The Educators Cookbook, Classroom Resources*. Shell Education.
- Nguyen, H. ; Stehr, E. ; Eisenreich, H. ; & An, T. (2018). *Using Google Forms to Inform Teaching Practices*. Proceedings of the Interdisciplinary STEM Teaching and Learning Conference: Vol. 2 , Article 10.
- Sivakumar, R. (2019). Google Forms in Education. *Journal of Contemporary Educational Research and Innovations*, 9(1), 35-39.
- Tatnall, A. & Mavengere, N. (2019). *Sustainable ICT, Education and Learning: IFIP WG3.4*. International Conference , SUZA 2019 , Zanzibar , Tanzania , April 25-27 , 2019.
- UNESCO. (2019). *The International Conference on Distance Learning: Research and Innovation for a Digital Society*, from 1-3 August 2019 , in Bangkok , Thailand.
- UNESCO. (2020)). *Beyond Disruption: Technology Enabled Learning Future, The online conference*, from 12 to 14 October 2020.
- Zhang, M. (2016). *Teaching with Google Classroom*. Packt Publishing Ltd , Birmingham , Mumbai.