واقع استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى

إعداد

أسماء بنت سعد القحطاني

محاضر بقسم تقنيات التعليم في جامعة حائل

وباحثة دكتوراه بجامعة أم القرى

واقع استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى

إعداد

أسماء بنت سعد القحطاني

محاضر بقسم تقنيات التعليم في جامعة حائل

وباحثة دكتوراه بجامعة أم القرى

المستخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى، حيث اتبعت الباحثة في دراستها المنهج الوصفي المسحي، وذلك لمناسبته لأهداف الدراسة. وقد تكونت عينة الدراسة من طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى والبالغ عددهم (٨٢) طالباً وطالباً، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٣٧-١٤٣٨هـ. وقد استخدمت الباحثة أداة الاستبانة، حيث تكونت الاستبانة في صورتها النهائية من (٢٠) عبارة قسمت إلى مجالين هما: درجة استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي، ومعوقات هذا الاستخدام. وقد كشفت الدراسة عن مجموعة من النتائج، وهي: أن هناك درجة استخدام متوسطة لتطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى الطلاب والطالبات. كما توصلت إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات الطلاب والطالبات في درجة استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي تعزى لمتغيري الجنس والمرحلة الدراسية. أما بالنسبة إلى معوقات استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا من وجهة نظرهم فقد كانت بدرجة متوسطة. كما توصلت إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات طلاب وطالبات الدراسات العليا في معوقات استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي تعزى لمتغيري الجنس والمرحلة الدراسية. وقد أوصت الدراسة بضرورة عقد الدورات والبرامج التدريبية لطلاب وطالبات الدراسات العليا، لإكسابهم مهارات استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي.

الكلمات المفتاحية: تطبيقات التكنولوجيا الرقمية، البحث العلمي، درجة الاستخدام، معوقات الاستخدام.

أولاً: المدخـل إلـى الدراسـة:

المقدمـــة:

تعتبر التكنولوجيا الرقمية اليوم بكافة أشكالها وصورها الجسر نحو المعرفة الجديدة، وإثراء العملية التربوية، وتكوين المجتمع العلمي القادر على إحداث التغيير الإيجابي في المجتمع. والملاحظ للتطورات العالمية الراهنة في مجال التكنولوجيا الرقمية يجدها كانت بسبب انتشار البث بالأقمار الصناعية أولاً وتأثير شبكة الانترنت ثانياً.

ولقد أتاحت التكنولوجيا الرقمية فرصاً أكبر وأسرع وأكثر فعالية وفاعلية لترقية البحث العلمي والنهوض به، بفعل ما أتاحته من فرص التواصل والاتصال بين الجامعات، ومراكز البحث، ومراكز التفكير، والباحثين... وكل الفواعل المهتمة بالبحث العلمي. فبات من اليسير بمكان طلب المعلومة، وتقفي أثرها في زمن ذاع فيه صيت الكتاب الإلكتروني، وانتشرت فيه المكتبات الرقمية، وبات في لقواعد البيانات العلمية أثراً على مصداقية المرجع العلمي. (لخضارى، ٢٠١٦م، ص١٦٧).

وقد ذكر (علي وحجازي، ٢٠٠٥) التكنولوجيا الرقمية بأنها: "التكنولوجيا التي تقوم بتحويل النصوص والأشكال والأصوات إلى سلاسل الصفر والواحد حتى تصبح قابلة للمعالجة الآلية والانصهار في سبيكة الوسائط المتعددة" (ص١٥٤). وقد صار تبادل المعلومات من خلالها، وخاصة المرتبطة بالتعلم، العامل الأهم في تطوير وتنمية المجتمع المعرفي، حيث تحولت نظم تبادل المعلومات من أنماط الاتصال الشفوية إلى نظم معلومات تفاعلية متقدمة. وقد أدى ذلك إلى تغير جذري في نمط الحياة وفي معظم مؤسسات المجتمع وفي مقدمتها المدارس والجامعات ومراكز التدريب على كافة مستوياتها وتوجهاتها.

وتقدم تطبيقات التكنولوجيا الرقمية خدمات كثيرة وسريعة ومتطورة للباحثين في إعداد البحوث العلمية، والرسائل الجامعية، وتذليل الصعاب أمامهم سواء في اختيار الموضوعات أو السرعة في الحصول على المعلومة، أو طلب الحصول على المعلومات من المصادر الأساسية، والمراجع الثانوية الحديثة، وتبادل الآراء والأفكار مع العلماء والباحثين والمؤسسات العلمية في مختلف بقاع العالم دون عقبات، وتبادل الرسائل والكتب والوثائق العلمية والتاريخية معهم، واستشارة ذوي الاختصاص من كبار الأساتذة والعلماء حول الموضوعات المقترحة ، وتجنب تكرار دراسة موضوعات سبق التطرق إليها في الخارج، أو الاستفادة منها في انتهاج

موضوعات أخرى قريبة منها، وإتاحة المجال أمام طلبة الدراسات العليا للاستفادة من كل جديد في مجال تخصصهم، وإمدادهم بالمعلومات اللازمة، وعدم الوقوع في أخطاء علمية، أيضاً يمكن الاستفادة منها موضوعات أخرى كالفهرسة والتصنيف، وترتيب الملفات، وعرض السجلات، وترتيب أبجديات الكتب والمؤلفات وتخزينها واستدعائها متى شاء الباحث في إطار قدرة ضخمة ومرونة تامة، ومعالجة بارعة للمعلومات الإحصائية، وأساليب التحليل (الرفاعي،٢٠١١،ص٥٨).

وذكرت العمري وآخرون (٢٠١٤،ص١١٤) أبرز السمات التي تتصف بها التكنولوجيا الرقمية كالتالي:

- **التفاعلية Interactivity:** وتطلق هذه السمة على الدرجة التي يكون فيها للمشاركين في عملية الاتصال تأثيراً على أدوار الآخرين وباستطاعتهم تبادلها ويطلق على ممارستهم الممارسة المتبادلة أو التفاعلية.
- **اللاجماهيرية Demassification:** وتعني أن الرسالة الاتصالية من الممكن أن تتوجه إلى فرد واحد أو إلى جماعة معينة، وليس إلى جماهير ضخمة كما كان في الماضي، وتعني أيضاً درجة تحكم في نظام الاتصال بحيث تصل الرسالة مباشرة من منتج الرسالة إلى مستهلكها.
- **اللاتزامنية Asynchronization:** وتعني إمكانية إرسال الرسائل واستقبالها في وقت مناسب للفرد المستخدم ولا تتطلب من كل المشاركين أن يستخدموا النظام في الوقت نفسه.
- **قابلية التحرك أو الحركية Mobility:** وتعني الاستفادة من وسائل الاتصال من أي مكان إلى آخر أثناء حركة المستخدم.
- **قابلية التحويل ConverTibility:** وتعني قدرة وسائل الاتصال على نقل المعلومات من وسيط لآخر، كالتقنيات التي يمكنها تحويل الرسالة المسموعة إلى رسالة مطبوعة وبالعكس.
- **قابلية التوصيل Connectivity:** وتعني إمكانية توصيل الأجهزة الاتصالية بتنويعة كبرى من أجهزة أخرى بغض النظر عن الشركة الصانعة لها أو البلد الذي تم به الصنع.

- **الشيوع والانتشار Ubiquity:** وتعني الانتشار المنهجي لنظام وسائل الاتصال حول العالم وفي داخل كل طبقة من طبقات المجتمع، وكل وسيلة تظهر تبدو في البداية أنها ترف ثم تتحول إلى ضرورة.
- **الكونية Glopalization:** وتعني أن بيئة وسائل الاتصال هي بيئة عالمية دولية.

وقد ذكر المناعي (٢٠٠٣م، ص٥١) فوائد تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي ومنها:

١- الوصول إلى مصادر ومراجع ودوريات علمية تفتقر إليها مكتبة الجامعة.
٢- الاتصال بقواعد البيانات والدوريات الإلكترونية والمكتبات الرقمية المتاحة على الإنترنت.
٣- استخدام خدمة البريد الإلكتروني E-Mail في مراسلة دور النشر المختلفة والجمعيات والمؤسسات العلمية للاشتراك في الدوريات العلمية التي تصدر عنها، أيضاً استخدامها في إجراء البحوث الميدانية عن طريق إرسال الاستبانات وطلب تعبئتها مباشرة على شاشة الكمبيوتر وإرسالها للباحث مرة ثانية.
٤- متابعة البحوث العلمية والإطلاع على نتائجها للإفادة منها في تطوير الكفايات البحثية.
٥- استخدام خدمة البريد الإلكتروني في إرسال البحوث إلكترونياً إلى جهات النشر في المجلات والمؤتمرات العلمية وتلقي الردود المتعلقة بتقييم البحوث.
٦- الحصول على البحوث والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوعات البحوث التي يجريها الباحثون.
٧- تيسير عملية النشر الإلكتروني "إعداد النصوص، التنقيح والمراجعة، التحكيم".
٨- سرعة نشر نتائج الأبحاث وتوصيلها للآخرين المهتمين بهذه النتائج.

وقد أثبتت دراسة كلاً من (لخضاري،٢٠١٦) و(حنيفة،٢٠١١) و (فرغلي،٢٠١٠) و(المناعي،٢٠٠٣) فائدة استخدام التكنولوجيا الرقمية وتطبيقاتها في البحث العلمي سواء للطلبة أو الأساتذة.

ويمكن استعراض تطبيقات التكنولوجيا الرقمية، بناءً على الفائدة العلمية التي تقدمها في مجال البحث العلمي كما تراها الباحثة في التالي:

أولاً: مجال المكتبات الرقمية المفتوحة:

عرف (لخضاري، ٢٠١٦) المكتبة الرقمية بأنها: "تلك النقلة النوعية في الانتقال من الكتب، وغيرها من المطبوعات الأكاديمية من دراسات وبحوث ومجلات.... من الطابع الورقي إلى الخاصية الرقمية التي تتيح فرصة الاطلاع على المخزون المكتبي، ومراجعته على شكل

إلكتروني براعي ويحفظ مطابقة المحتوى المرقمن، للمضمون المكتوب والمطبوع". ومن أمثلتها: المكتبة الرقمية، المكتبة الشاملة، المكتبة العالمية، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، مكتبة الملك فهد الوطنية، الحاوية العلمية، الوراق، مكتبة جامعة أم القرى.

ثانياً: مجال قواعد البيانات:

عرفها (لخضاري،٢٠١٦) بأنها: مجموعة من عناصر البيانات المنطقية المرتبطة مع بعضها البعض بعلاقة رياضية، تتيح فرص الاستغلال الأمثل لما تحتويه من معلومات مرقمنة مبوبة حسب نظم محددة، عادة ما يراعي منطق عملها جانب تسهيل مهمة الباحث للوصول الأمثل والأسرع للمعلومات المبحوث عنها. وتعتبر قواعد البيانات من أكثر أوجه استخدامات التكنولوجيا الرقمية في مجال البحث العلمي، بفعل الخدمات التي تقدمها والمتمثلة أساساً في ما تتيحه من فرص الاسترجاع السريع والميسر للمعلومات. ومن أمثلتها: قاعدة المنهل، دار المنظومة, Eric, ProQuest, Springer, Scopus, Academia, Orcid, Google Scholar, DeepDyve, Semantic Scholar, Research Gate.

ثالثاً: مجال إدارة وضبط المراجع:

وهي برامج تساعد البحث في اختيار الأسلوب الخاص بكتابة المراجع وحفظها بالشكل الصحيح وتنظيمها وتصنيفها في ملفات ليسهل الرجوع لها. مثل: EndNote و Mendeley.

رابعاً: مجال تحليل البيانات:

وهي برامج تساعد الباحث في تحليل البيانات من حيث التنظيم والترتيب مثل: Spss, Amos, Python, Nvivo, Maxqud, Transana, Eviews, Matlap.

خامساً: مجال تطبيقات الحوسبة السحابية:

عرفها (زكريا،٢٠١٢) بأنها: "تقنية متطورة تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى بالسحابة Cloud ، وهي عبارة عن جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق شبكة الانترنت، لتتحول برامج تقنيات المعلومات من منتجات إلى خدمات، حيث تمكن تقنية الحوسبة السحابية (المستخدم) من الوصول إلي ملفاته وتطبيقاته المختلفة من خلال السحابة الالكترونية الخاصة به، دون الحاجة لتوفر أحد برامج التطبيقات بجهازه

الشخصي، أو الحاجة إلى تحديث نسخ البرامج من حين لآخر أو حتى شرائها" (ص١٩٧٢). ومن أمثلتها: Dropbox, SugarSync,GoogleDrive, Scribd, Slideshare.

سادساً: مجال تطبيقات الهواتف النقالة:

وهي برامج مزودة في أجهزة الهواتف النقالة تعتمد على الاتصال اللاسلكي, تستخدم لأغراض متعددة كالتواصل والتفاعل, وتصفح الانترنت مثل:

- **Prezi:** تطبيق يمكن الباحث من التعديل على العروض الخاصة به وعرضها عن طريق الأجهزة الذكية.
- **Pearltrees:** يوفر هذا التطبيق مساحة يمكن الوصول إليها من عدة أجهزة ومن أي مكان, كما يمكن من خلاله حفظ صفحات الويب والصور والمستندات ومشاركتها.
- **Papers:** مكتبة شخصية للبحث في عدد من قواعد البيانات كما يمكن من قراءة وحفظ وتنظيم ومشاركة ومزامنة الأوراق البحثية في أي وقت ومكان.
- **Genius Scan:** تطبيق ماسح ضوئي يمكن الباحث من مسح المستندات بسهولة وسرعة وحفظها ومشاركتها وتصديرها كملف jpeg أو ملف pdf.
- **PDF Presenter:** يساعد هذا التطبيق في عرض ملفات بصيغة pdf من جهاز ipad مع العديد من المزايا أثناء العرض.
- **Evernote:** تطبيق لتدوين الملاحظات وترتيبها, وجمع الملفات في مكان واحد وإضافة الشروحات والملاحظات ومشاركتها مع الآخرين.
- **iTranslate-Translator & Dictionary:** تطبيق لأنظمة أندرويد و ios يتيح الترجمة بين ٩٠ لغة من بينها اللغة العربية.

سابعاً: مجال التطبيقات الرقمية لكشف السرقات العلمية:

لغرض مواجهة استفحال ظاهرة السرقات العلمية التي زادت حدة انتشارها, بانتشار التكنولوجيا الرقمية التي أسيء استخدامها من طرف بعض المنتسبين للحقل المعرفي ومجال البحث العلمي, جرى اختراع بعض البرمجيات والأساليب العلمية لكشف هذه الممارسات سعياً لحصر مجال انتشارها, وحفاظاً على مصداقية البحث العلمي القائم على روح الأمانة والموثوقية العلمية ومن أمثلتها: Checkforplagiarism, Plagiarisma, detect Plagiarism, Plagtracker, Plagscan, Dupli checker, Turnitin (لخضارى,٢٠١٦م,ص١٧٤).

ثامناً: مجال تطبيقات وأدوات النشر الإلكتروني:

هناك عدد من الأدوات المستخدمة في مجال النشر الإلكتروني على الإنترنت ومنها: SGML, XML, HTML, DVI, Post Script, PDF.

تاسعاً: مجال شبكات التواصل الاجتماعي ومن أمثلتها تطبيقات الويب 2.0 :

عرّف (العرفج وآخرون,٢٠١١) تقنيات ويب٢ بأنها "مصطلح يشير إلى مجموعة من التقنيات الجديدة والتطبيقات الشبكية التي أدت إلى تغيير سلوك الشبكة العالمية "إنترنت" وتحويلها منصة تشغيل للعمل بدلاً من كونها مواقع فقط وتعتمد في تكوينها على الشبكات الاجتماعية Social Network ومن مكوناتها المدونات Blogs والويكى Wikis اليوتيوب Youtube وأجاكس Ajax وهى الصفحات التي يستطيع زائر الموقع التعديل عليها أي تسمح للمستخدمين التفاعل فيما بينهم من خلالها" (ص١٤٢) ومن أمثلتها:

- الشبكات الاجتماعية ومن أشهرها Facebook , Instagram, Linkedin.
- المدوناتBlog ومن أشهرها موقع Blogger المقدم من طرف Google.
- الويكي WIKI ومن أشهر تطبيقاته موقع موسوعة الويكيبيديا الحرة المفتوحة.
- التدوين المصغر Micro Blogging ومن أشهرها Twitter.
- مقاطع الفيديو ومن أشهرها Youtube.

عاشراً: مجال المقررات الإلكترونية المفتوحة "MOOCs" :

وهي تقنية تمكن آلاف الطلاب من الدراسة عن بعد وبالمجان في تخصصات متنوعة وبأفضل الجامعات العالمية, وتشجع العمل التشاركي وتبادل الخبرات ومناقشة المواضيع فيما بينهم ومن أمثلتها: كورسيرا Coursera, أوداسيتي Udacity, إيديكس Edx, رواق Rwaq, موقع TED التعليمي.

نستنتج مما سبق أن تطبيقات وأدوات التكنولوجيا الرقمية أتاحت فرصاً أكبر وأسرع وأكثر فاعلية وكفاءة لترقية البحث العلمي والنهوض به، بفعل ما أتاحته من فرص التواصل والاتصال بين الجامعات، ومراكز البحث، ومراكز التفكير، والباحثين... وكل ما يخص البحث العلمي. فبات من اليسير بمكان طلب المعلومة، والحصول عليها في أقل وقت وجهد ممكن.

ويذكر (الخطيب،٢٠٠٩) عدداً من العوائق التي يمكن أن تقف حائلاً أمام استخدام الإنترنت في التعليم وهي: التكلفة المادية، والمشاكل الفنية، واتجاهات المعلمين نحو استخدام التقنية، واللغة الإنجليزية، وكثرة أدوات ومراكز البحث، والدقة والصراحة. وقد جاءت العديد من الدراسات التي تؤكد بعض هذه العوائق التي تواجه الطلبه أثناء استخدامهم لتطبيقات التكنولوجيا الرقمية ومن ذلك قلة التدريب على استعمال الإنترنت، ونشر المعلومات على الإنترنت باللغة الإنجليزية، والكلفة المادية العالية للإشتراك بالإنترنت، بطء الإنترنت واستهلاك الوقت وهذا ماذكرته كلاً من: (الصبحي،٢٠٠١) و (البطران،٢٠٠٣) و(الخطيب،٢٠١١) و(عبدالعزيز،٢٠١٤) و (الشهري،د.ت).

تحديد مشكلة الدراسة:

يعيش العالم في عصرنا الحاضر ثورة هائلة في مجال تقنية المعلومات، الأمر الذي يحتم بأن الوقت فيه ثمين جداً والجهد أقل، والتعلم كبير ومتنوع. وبذلك يتطلب من المؤسسات العلمية استغلال شبكة المعلومات للحاق بركب الدول المتقدمة على الصعيد العلمي والتقني من خلال الاستفادة من تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي بالجامعات. وانطلاقاً من المستجدات العلمية والتكنولوجية في مجال الاتصال، فقد ازدادت أهمية التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي، حيث يتيح استخدامها توفير الوقت والجهد والمال وتحسين نوعية البحوث. كما تُعد أحد أساليب التعليم الحديثة ومطلباً مهماً في مجال البحث العلمي، فهي مصدر للمعرفة يزود الباحثين بالمعلومات المتجددة في عالم سريع التغير، فهي تتيح لآلاف الباحثين الاتصال بالمختزنات الفكرية والاستفادة منها، كما تتيح فرصة الاستفادة من الإمكانات المعرفية التي توفرها الجامعات وقواعد البيانات المختلفة عن طريق كسب المعارف عن بعد (العمري،٢٠٠٥). وعلى الرغم من ذلك، فإن الاستخدام العربي لهذه التكنولوجيا لغرض البحث العلمي مازال لم يرتق بعد إلى المستوى المأمول، حيث لا يتجاوز نصيب البحث العلمي في أحسن الأحوال نسبة ٣% من هؤلاء المستخدمين، حسب دراسة أجرتها إحدى المجلات العربية أخيراً. وقد بينت دراسة حول تفاعل الشباب الإماراتي مع الإنترنت أن البحث العلمي يمثل ٤٤% (العرب، ٢٠١٦، ص١٥١). أيضاً توصلت دراسة (علي وآخرون،٢٠١٠) أن ٨٣% من أعضاء هيئة التدريس تستخدم الإنترنت في البحث العلمي. حيث تعد هذه النتيجة مؤشراً مهماً على تصاعد الوعي لدى الباحثين بأهمية استثمار التكنولوجيا الرقمية في الأغراض العلمية والبحثية والدراسية.

وبناءً على ما سبق ظهرت الحاجة لمعرفة واقع استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى، حيث أن التعرف على الوضع الراهن قد يسهم في معرفة نقاط الضعف ومعالجة القصور، ويمكن تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

- **ما واقع استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى؟** وينبثق من هذا السؤال الأسئلة التالية:

١- ما درجة استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى؟

٢- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى في درجة استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي تعزى لمتغيري (الجنس والمرحلة الدراسية)؟

٣- ما معوقات استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى؟

٤- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى في معوقات استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي تعزى لمتغيري (الجنس والمرحلة الدراسية)؟

أهـــداف الدراســـة:

سعت هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

١- التعرف على درجة استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى.

٢- التعرف على تأثير متغيري (الجنس والمرحلة الدراسية) في درجة استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى.

٣- التعرف على معوقات استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى.

٤- التعرف على تأثير متغيري (الجنس والمرحلة الدراسية) في معوقات استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى.

أهميـــة الدراســـة:

تتضح أهمية الدراسة من خلال النقاط التالية:

١- نظراً لأهمية توظيف تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في شتى مجالات الحياة عامة وفي البحث العلمي خاصة، تأتي هذه الدراسة للتعرف على واقع استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة أم القرى في ضوء متغيرات الجنس والمرحلة الدراسية، وذلك لما توفره هذه التطبيقات من خدمات وفوائد عديدة.

٢- انطلاقاً من المستجدات العلمية والتكنولوجية في مجال الاتصال، فقد ازدادت أهمية تطبيقات التكنولوجيا الرقمية وعم استخدامها في المراكز البحثية والأكاديمية المختلفة، ومنها الجامعات، حيث يتيح استخدام التكنولوجيا الرقمية توفير الوقت والجهد والمال وتحسين نوعية البحوث.

٣- يعد استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية مطلباً مهماً في مجال البحث العلمي، فهي مصدر للمعلومات يزود الباحثين بالمعلومات المتجددة في عالم سريع التغير والتبدل، فهي تتيح لآلاف من الباحثين الاتصال بالمستودعات الرقمية والاستفادة منها، كما تتيح فرصة الاستفادة من الإمكانات المعرفية التي توفرها الجامعات وقواعد البيانات المختلفة.

حـــدود الدراســـة:

تقتصر الدراسة على الحدود التالية:

- **الحدود المكانية:** اقتصرت الدراسة على الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى في مدينة مكة المكرمة.
- **الحدود الزمانية:** الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٣٧هـ-١٤٣٨هـ.
- **الحدود البشرية:** طلاب وطالبات الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة أم القرى.

مصطلحـــــات البحـــــث:

درجة الاستخدام Usability Score:

وتعني تلك الدرجة المعبرة عن الوسط الحسابي لتقديرات أفراد العينة على فقرات أداة الدراسة المرتبطة بدرجة الاستخدام. وقد تم قياسها باستخدام مقياس لكرت الخماسي، وقد أعطيت الإجابة على بنود الاستبانة الدرجات التالية: (٥) عالية جداً، (٤) عالية، (٣) متوسطة،(٢) منخفضة، (١) منعدمة.

التكنولوجيا الرقمية Digital Technology:

عرف (لزهر، ٢٠١٥) التكنولوجيا الرقمية بأنها: الاعتماد على التكنولوجيا في اختزال معلومات محددة خاصة بشيء محدد مثل الصور أو الصوت أو النص، إلى رموز ثنائية تتكون من سلسلة تحوي الرقم (صفر) والرقم (واحد). ويمكن وصفها كذلك بأنها لغة تقنية خاصة باللغة الثنائية المزدوجة (صفر–واحد) التي تستخدم في تحويل أي رسالة إلكترونياً إلى الرقمين واحد–صفر، وقد تأخذ هذه الرسالة أشكالاً مختلفة مثل النصوص، أو الأصوات، أو الصور وغيرها. وتخزن هذه الرسائل في ذاكرة الحاسوب ويتم تحويلها إلى جهة أخرى لاسترجاعها عند الطلب إذ أنها مرتبطة بما يعرف بإرسال الإشارات عن بُعد" (ص١٧٨).

البحث العلمي Scientific Research:

عرف (عبدالعزيز،٢٠١٤) البحث العلمي بأنه: "طلب وتقصي حقيقة من الحقائق أو أمر من الأمور، وهو أمر يتطلب التفكير والتنقيب والتأمل وصولاً إلى ما يريد الباحث" (ص١٤٥).

معوقات الاستخدام Use Obstacles :

وهي تلك الصعوبات أو المشكلات التي تقلل أو تحول دون استخدام أفراد عينة الدراسة لتطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي، وقد تم قياسها باستخدام مقياس لكرت الخماسي، وقد أعطيت الإجابة على بنود الاستبانة الدرجات التالية: (٥) عالية جداً، (٤) عالية، (٣) متوسطة، (٢) منخفضة، (١) منعدمة.

ثانياً: إجراء الدراسة والتحليل الإحصائي:

منهـــج الدراســـة:

فرضت طبيعة الدراسة الحالية استخدام أسلوب المنهج الوصفي المسحي وذلك لمناسبته لأهداف الدراسة، للتعرف على درجة استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي

ومعوقات استخدامها لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا بجامعة أم القرى، للوصول إلى نتائج علمية دقيقة وإصدار تعميمات وأحكام يعتد بها.

مجتمع الدراسة:

تألف مجتمع الدراسة من جميع طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى والبالغ عددهم (٧١٤) طالباً وطالبة.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة عشوائية من طلاب وطالبات الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة أم القرى بحيث تم ضمان شمول العينة لجميع التخصصات. حيث تكونت العينة من (٨٢) طالباً وطالبة، في الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٣٧-١٤٣٨هـ. وقد تميزت العينة بتمثيلها للمجتمع كونها تجاوزت ١٠% من حجم المجتمع كما في الجدول التالي:

جدول رقم (١) تحديد حجم العينة الدراسة بالنسبة لحجم المجتمع

العدد الكلي لطلاب وطالبات الدراسات العليا	حجم العينة	حجم المجتمع	نسبة العينة للمجتمع
	٨٢	٧١٤	١١,٤٪

خصائص عينة الدراسة:

تم استخدام التكرارات والنسب المئوية لتوضيح خصائص عينة الدراسة في ضوء متغيرات الدراسة كما يلي:

١) عينة الدراسة وفقاً الجنس:

جدول رقم (٢) عينة الدراسة وفقا الجنس

الجنس	العدد	النسبة المئوية
ذكر	٣٩	٤٧,٦٪
انثى	٤٣	٥٢,٤٪
المجموع	٨٢	١٠٠,٠٪

يوضح جدول رقم (٢) توزيع افراد عينة الدراسة وفق الجنس، حيث كشفت النتائج ان أغلب عينة الدراسة "أناث" بنسبة (٥٢,٤ %) من عينة الدراسة، بينما الذكور يمثلون (٤٧,٦%) من عينة الدراسة.

٢) عينة الدراسة وفقاً المرحلة الدراسية :

جدول رقم (٣) عينة الدراسة وفقا المرحلة الدراسية

المرحلة الجامعية	العدد	النسبة المئوية
ماجستير	٣٩	٤٧,٦٪
الدكتوراه	٤٣	٥٢,٤٪
المجموع	٨٢	١٠٠,٠٪

يوضح جدول رقم (٣) توزيع أفراد عينة الدراسة وفق المرحلة الدراسية، حيث كشفت النتائج ان معظم عينة الدراسة في مرحلة "الدكتوراه" بنسبة (٥٢,٤ %) من عينة الدراسة، أما من في مرحلة "الماجستير" يمثلون (٤٧,٦ %) من عينة الدراسة.

أداة الدراســـة :

بما أن الدراسة اتبعت المنهج الوصفي المسحي لتحقيق أهداف الدراسة والإجابة عن أسئلتها, فقد تم اختيار الاستبيان أداة لجمع البيانات, إذ يعتبر الاستبيان أداة ملائمة للحصول على معلومات وحقائق مرتبطة بواقع معين, وذلك من خلال استطلاع آراء طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى عن درجة استخدامهم للتكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي ومعوقات استخدامها وذلك لعدة اعتبارات منها:

١- البعد عن التحيز من قبل الباحثة وكذلك المستجوبين من الطلاب والطالبات.

٢- ملاءمة الاستبيان لموضوع الدراسة في استطلاع آراء طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى عن درجة الاستخدام للتكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي ومعوقات استخدامها.

٣- ملاءمة الاستبيان لمنهج الدراسة (المنهج الوصفي المسحي) المستخدم في الدراسة الحالية.

لذلك تم توظيف أداة البحث والتي هي عبارة عن إستبانة موجهة لطلاب وطالبات الدراسات العليا بكلية التربية في جامعة أم القرى, تم تصميمها بعد الإطلاع على الإطار النظري والدراسات السابقة حيث تكونت من ثلاثة أجزاء: الجزء الأول: البيانات الشخصية, والجزء الثاني: درجة استخدام التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي مجتمعة في (١٠) عبارات, والجزء الثالث: معوقات استخدام التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي مجتمعة في (١٠)

عبارات. وقد وضع في الجزء الثاني والثالث من الاستبانة أمام كل الفقرات مقياس تقدير مكون من خمس درجات "مقياس ليكرت الخماسي" هي: (عالية جداً, عالية, متوسطة, منخفضة, منعدمة) وأعطي لها ميزان تقديري (١,٢,٣,٤,٥) على التوالي.

صدق أداة الدراسة :

لمعرفة صدق وصلاحية الاداة لقياس ما أعدت لقياسه تم التأكد من صدق الأداة بطريقتين: الأولى قبل التطبيق وتمثلت في صدق المحكمين حيث أعدت الباحثة خطاباً للمحكمين, يتضمن الهدف من الدراسة, ومكونات الاستبانة المقدمة, وما يرجى منهم إنجازه, وعرضت الاستبانة على عدد من المحكمين من الخبراء والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس. وذلك للتأكد من سلامة صياغة المعايير والمؤشرات ووضوحها. ولتأكد أيضاً من مدى ملاءمتها للغرض الذي أعدت من أجله. والثانية من خلال صدق الاتساق الداخلي وهو العلاقة بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي ينتمي الية وذلك باستخدام معامل (ارتباط بيرسون) كالتالي :

جدول (٤) صدق الاتساق الداخلي باستخدام معامل (ارتباط بيرسون)

المحور الاول		المحور الثاني	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	.٣٣٢**	١١	.٦١٤**
٢	.٤٤٢**	١٢	.٦١٧**
٣	.٦٩٠**	١٣	.٦٨٣**
٤	.٧١٣**	١٤	.٧٢٧**
٥	.٥٧٨**	١٥	.٥٩٣**
٦	.٥٧٢**	١٦	.٧٨٦**
٧	.٧٥١**	١٧	.٦٩٥**
٨	.٦٣٤**	١٨	.٦٦٤**
٩	.٦٨٨**	١٩	.٦٢٢**
١٠	.٥٣٥**	٢٠	.٧٢٤**

(**) دالة عند مستوى ٠,٠١

يتضح من الجدول رقم (٤) أن نتائج معامل ارتباط بيرسون تدل على أن جميع عبارات الدراسة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١) مع مجموع المحور الذي ينتمي إليه، وهذا يدل على ان جميع عبارات الدراسة صادقة ، أي أن أداة الدراسة صادقة وصالحة لقياس ما أعدت لقياسها.

ثبـــات أداة الدراســـة :

يقصد بثبات أداة الدراسة إلى أي درجة يعطي المقياس قراءات متقاربة عند كل مرة يستخدم فيها، وللتأكد من ثبات الأداة فقد تم استخدام (Cronbach's Alpha) قيمة معادلة ألفا كرونباخ لقياس مدى ثبات أداة كالتالي:

جدول رقم (٥) جدول الثبات باستخدام معادلة (ألفا كرونباخ)

محاور الدراسة	عدد عبارات	معامل الثبات
المحور الأول	١٠	٨٠١.
المحور الثاني	١٠	٨٦٤.
الثبات الكلي	٢٠	٨١٥.

يتضح من الجدول رقم (٥) أن معامل الثبات لمحاور الدراسة باستخدام معادلة (ألفا كرونباخ) كان (٠,٨٠١) للمحور الاول و(٠,٨٦٤) للمحور الثاني وهي معاملات ثبات مرتفعة، كما ان الثبات الكلي لأداة الدراسة بلغ (٠,٨١٥) وهو معامل ثبات مرتفع، مما يؤكد على قوة ثبات الأداة وصلاحيتها للتطبيق.

إجـــراءات تطبيـــق الدراســـة:

بعد اعتماد أداة الدراسة, تم تطبيقها في الفصل الثاني من العام الدراسي ١٤٣٧-١٤٣٨هـ وفقاً للخطوات التالية:

- **تصميم أداة الدراسة:** صممت الباحثة استبانة خاصة تشتمل على (٢٠) عبارة لقياس درجة الاستخدام لتطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي ومعوقاتها لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى.
- **تحديد عينة الدراسة:** تم اختيار (٨٢) طالب وطالبة من الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى لتمثيل عينة الدراسة.
- قامت الباحثة بتوزيع الاستبانات على طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بالجامعة.

- استغرق تطبيق أداة الدراسة وجمعها أسبوعان ابتداءً من شهر رجب لعام ١٤٣٨هـ.
- قامت الباحثة بجدولة النتائج والبيانات وتبويبها ومن ثم تفريغ البيانات من الاستبانة.
- استخلاص النتائج ومناقشتها: قامت الباحثة بإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي ومعالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية (spss). ومن ثم مناقشة نتائج الدراسة.

أساليب المعالجة الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها، فقد تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences والتي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS)، والأساليب الإحصائية المتبعة هي:

١- معامل ارتباط "بيرسون" (Pearson): لمعرفة صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة، ولإيجاد العلاقات بين متغيرات الدراسة .

٢- معامل " إلفا كرونباخ " (Cronbach's Alpha): للتأكد من ثبات أداة الدراسة.

٣- التكرار والنسبة المئوية: لوصف خصائص عينة البحث وتحديد استجابات إفرادها تجاه فقرات لاستبانة .

٤- المتوسط الحسابي: لترتيب العبارات حسب الأهمية لنتائج الدراسة .

٥- الانحراف المعياري: لتوضيح مدى تشتت استجابات إفراد العينة .

٦- اختبار (T-test) للعينات المستقلة: لإيجاد الفروق ذات الدلالة الاحصائية وفقا لمتغيرات الدراسة (الجنس ، المرحلة الجامعية) .

وذلك بعد أن تم ترميز وإدخال البيانات إلى الحاسب الآلي في برنامج (SPSS)، ولتحديد مدى المتوسطات تم حساب المدى (٥-١=٤) ثم تقسيمه على عدد خلايا المقياس (٤/٥= ٠,٨٠) وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس،كما يأتي :

جدول رقم (٦) توزيع للفئات وفق التدرج المستخدم في أداة البحث

الوصف	الدرجة	مدى المتوسطات
عالية جداً	٥	من ٤,٢١ إلى ٥
عالية	٤	من ٣,٤١ إلى ٤,٢٠
متوسطة	٣	من ٢,٦١ إلى ٣,٤٠
منخفضة	٢	من ١,٨١ إلى ٢,٦٠
منعدمة	١	من ١ إلى ١,٨٠

ثالثاً: مناقشة النتائج وتفسيرها:

يهدف هذا الفصل إلى عرض نتائج الدراسة الميدانية التي مثلت إجابات مفردات عينة الدراسة من طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى على أداة الدراسة "الاستبيان"، وذلك لمعرفة واقع استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى، وسيتم تفسير نتائج الدراسة الميدانية وفقاً لمضمون اسئلة الدراسة التالية:

١- ما درجة استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى؟

٢- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى في درجة استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي تعزى لمتغيري (الجنس والمرحلة الدراسية)؟

٣- ما معوقات استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى؟

٤- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى في معوقات استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي تعزى لمتغيري (الجنس والمرحلة الدراسية)؟

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

والذي ينص على: ما درجة استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى ؟

للإجابة على هذا السؤال تم استخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والرتب، وذلك لعبارات المحور الاول: (درجة استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في مجالات البحث العلمي)، كالتالي :

جدول (٧) : التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لترتيب الفقرات :

ك : التكرارات ، ٪ : النسبة المئوية .

م	العبـــــارات		منعدمة	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جداً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
١	استخدم المكتبات الرقمية المفتوحة للبحث عن المراجع والكتب والدوريات مثل : المكتبة الرقمية/ المكتبة الشاملة/ المكتبة العالمية/ مكتبة مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية/ الحاوية العلمية/ مكتبة جامعة أم القرى	ك	٤	٤	٢٥	٢١	٢٨	٤,٠١	.٩٠٩	١
		٪	٤,٩	٤,٩	٣٠,٥	٢٥,٦	٣٤,١			
٢	استخدم قواعد البيانات للبحث عن المراجع مثل : قاعدة المنهل/ دار المنظومة/ Eric/ Scopus/ Springer/ ProQuest/ Google/ Orcid/ Academia/ Semantic/ DeepDyve/ Scholar/ Gate Research/ Scholar.	ك	٤	١٢	٢٤	٢٣	١٩	٣,٧٩	١,١١٩	٢
		٪	٤,٩	١٤,٦	٢٩,٣	٢٨,٠	٢٣,٢			
٣	استخدم تطبيقات الحوسبة السحابية لتخزين البيانات ومعالجتها مثل GoogleDrive/ Dropbox/ SugarSync.	ك	٦	١٧	٢٤	١٧	١٨	٣,٥٠	١,١٤٧	٤
		٪	٧,٣	٢٠,٧	٢٩,٣	٢٠,٧	٢٢,٠			
٤	استخدم تطبيقات الهواتف النقالة مثل: Evernote للتدوين/ Scan Genius لمسح المستندات/ Pearltrees لحفظ صفحات الويب والصور والمستندات ومشاركتها/ atorTransl & Dictionary للترجمة الفورية.	ك	٦	٨	١٥	٣٥	١٨	٣,٢٩	١,٢٣٢	٥
		٪	٧,٣	٩,٨	١٨,٣	٤٢,٧	٢٢,٠			
٥	استخدم تطبيقات شبكات التواصل الاجتماعية للبحث والمشاركة والتدوين مثل : Facebook/ Blog/ WIKI/ Youtube/ Twitter	ك	١٧	٢١	٧٩	١٢٢	١٣١	٣,٦٢	١,١٥١	٣
		٪	٤,٦	٥,٧	٢١,٤	٣٣,٠	٣٥,٤			
٦	استخدم تطبيقات المقررات الإلكترونية المفتوحة لتبادل الخبرات ومناقشة المواضيع مع الطلاب مثل : كورسيرا Coursera/ أوداسيتي Udacity/ إيديكس Edx/ رواق Rwaq/ موقع TED التعليمي.	ك	٢١	٢٧	١٩	١٢	٣	٢,٣٨	١,١٢٩	٨
		٪	٢٥,٦	٣٢,٩	٢٣,٢	١٤,٦	٣,٧			

م	العبـــــــارات		منعدمة	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جداً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب
٧	استخدم تطبيقات لكشف السرقة العلمية حفاظاً على مصداقية البحث العلمي مثل: Checkforplagiarism / Plagiarism /Plagiarisma /Plagscan /Plagtracker /detect/ Turnitin /checker Dupli	ك	٣٧	١٥	١٩	٧	٤	٢,١٠	١,٢١٣	١٠
		٪	٤٥,١	١٨,٣	٢٣,٢	٨,٥	٤,٩			
٨	استخدم تطبيقات تحليل بيانات البحث مثل: /Python /Amos /Spss /Nvivo /Eviews /Transana / Maxqud/ .Matlap	ك	٢٤	١٤	٢٢	١٢	١٠	٢,٦٣	١,٣٦٥	٧
		٪	٢٩,٣	١٧,١	٢٦,٨	١٤,٦	١٢,٢			
٩	استخدم تطبيقات إدارة وضبط المراجع مثل: /EndNote /Mendeley .EasyBib	ك	٢٧	٢٦	١٦	٩	٤	٢,٢٣	١,١٦٩	٩
		٪	٣٢,٩	٣١,٧	١٩,٥	١١,٠	٤,٩			
١٠	استخدم تطبيقات النشر الإلكتروني مثل: /DVI /HTML /XML /SGML .PDF /Script Post	ك	١١	١٣	٢٥	١٩	١٤	٣,١٥	١,٢٦٨	٦
		٪	١٣,٤	١٥,٩	٣٠,٥	٢٣,٢	١٧,١			
المتوسط العام للمحور والانحراف المعياري العام للمحور								٣,٠٧	١,١٧٠	

يتضح من الجدول رقم (٧) ان درجة استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى هي درجة استخدام متوسطة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (٣,٠٧) من (٥) وهي درجة "متوسطة" حسب المقياس المستخدم.

وتراوحت درجة استخدام افراد عينة الدراسة لعبارات المحور ما بين درجة استخدام "عالية" ودرجة استخدام "منخفضة"، حيث حصلت اربع عبارات على درجة استخدام "عالية"، وهي كالتالي "مرتبة تنازليا حسب المتوسط الحسابي الاعلى" :

١. المرتبة الاولى العبارة رقم (١) وهي " استخدم المكتبات الرقمية المفتوحة للبحث عن المراجع والكتب والدوريات مثل: المكتبة الرقمية/ المكتبة الشاملة/ المكتبة العالمية/ مكتبة مدينة

الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية/ الحاوية العلمية/ مكتبة جامعة أم القرى" بمتوسط حسابي قدرة (٤,٠١) بدرجة "عالية" .

٢. المرتبة الثانية العبارة رقم (٢) وهي " استخدم قواعد البيانات للبحث عن المراجع مثل: قاعدة المنهل/ دار المنظومة/ Eric/ ProQuest/ Springer/ Scopus/ Academia/ Orcid/ Google Scholar/ DeepDyve/ Semantic Scholar/ Research Gate " بمتوسط حسابي قدرة (٣,٧٩) بدرجة " عالية ".

٣. المرتبة الثالثة العبارة رقم (٥) وهي " استخدم تطبيقات شبكات التواصل الاجتماعية للبحث والمشاركة والتدوين مثل: Facebook/ Blog / WIKI / Twitter / Youtube " بمتوسط (٣,٦٢) بدرجة " عالية " .

٤. المرتبة الرابعة العبارة رقم (٣) وهي " استخدم تطبيقات الحوسبة السحابية لتخزين البيانات ومعالجتها مثل: SugarSync /GoogleDrive /Dropbox " بمتوسط (٣,٥٠) بدرجة " عالية " .

وحصلت ثلاث عبارات على درجة استخدام "متوسطة" من وجهة نظر طلاب وطالبات الدراسات العليا ، وهم كالتالي :

٥. المرتبة الخامسة العبارة رقم (٤) وهي "استخدم تطبيقات الهواتف النقالة مثل: Evernote للتدوين/ Genius Scan لمسح المستندات/ Pearltrees لحفظ صفحات الويب والصور والمستندات ومشاركتها/ Translator & Dictionary للترجمة الفورية" بمتوسط (٣,٢٩) بدرجة " متوسطة " .

٦. المرتبة السادسة العبارة رقم (١٠) وهي " استخدم تطبيقات النشر الإلكتروني مثل: SGML/ XML/ HTML/ DVI/ Post Script/ PDF " بمتوسط (٣,١٥) بدرجة " متوسطة " .

٧. المرتبة السابعة العبارة رقم (٨) وهي " استخدم تطبيقات تحليل بيانات البحث مثل: Nvivo/ Spss/ Amos/ Python/ Maxqud / Transana/ Eviews/ Matlap." بمتوسط (٢,٦٣) بدرجة " متوسطة " .

بينما حصلت ثلاث عبارات على درجة استخدام "منخفضة" من وجهة نظر طلاب وطالبات الدراسات العليا ، وهم كالتالي :

٨. المرتبة الثامنة العبارة رقم (٦) وهي "استخدم تطبيقات المقررات الإلكترونية المفتوحة لتبادل الخبرات ومناقشة المواضيع مع الطلاب مثل: كورسيرا Coursera/ أوداسيتي

Udacity/ إيـديكس Edx/ رواق Rwaq/ موقـع TED التعليمـي" بمتوسـط (٢,٣٨) بدرجة " منخفضة " .

٩. المرتبـة التاسـعة العبـارة رقـم (٩) وهـي " اسـتخدم تطبيقـات إدارة وضـبط المراجـع مثـل: Mendeley/ EndNote/ EasyBib" بمتوسط (٢,٢٣) بدرجة " منخفضة " .

١٠. المرتبـة العاشرة والاخيـرة العبـارة رقـم (٧) وهـي "اسـتخدم تطبيقـات لكشـف السـرقة العلميـة حفاظـاً علـى مصـداقية البحـث العلمـي مثـل: Checkforplagiarism / Plagiarisma/ Plagiarism detect/ Plagtracker/ Plagscan/ Dupli checker/ Turnitin" بمتوسط (٢,١٠) بدرجة " منخفضة " .

نستنتج من نتائج السابقة أن هناك درجة استخدام متوسطة لتطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى، بمتوسط (٣,٠٧) بدرجة "متوسطة"، وجاءت أهم هذه الاستخدامات كالتالي: استخدم المكتبات الرقمية المفتوحة للبحث عن المراجع والكتب والدوريات، بمتوسط (٤,٠١) بدرجة "عالية". استخدم قواعد البيانات للبحث عن المراجع, بمتوسط (٣,٧٩) بدرجة " عالية ". استخدم تطبيقات شبكات التواصل الاجتماعية للبحث والمشاركة والتدوين, بمتوسط (٣,٦٢) بدرجة " عالية ". استخدم تطبيقات الحوسبة السحابية لتخزين البيانات ومعالجتها بمتوسط (٣,٥٠) بدرجة " عالية ". وترجع الباحثة السبب في ذلك إلى سهولة استخدام هذه التطبيقات الأربعة ووضوحها وتوفرها لدى الطلاب والطالبات بلا عوائق. بينما في التطبيقات ذات الاستخدام المتوسط والمنخفض فقد تكون من أسبابها صعوبة الاستخدام, وعدم توفرها بالمجان, بالإضافة إلى الحاجة لتعلمها من خلال دورات وورش تدريبية, أيضاً حاجة البعض منها لأجهزة خاصة بها كتطبيقات الهاتف النقال. وقد اتفقت نتائج هذا السؤال مع دراسة كلاً من (حنيفة,٢٠١١) و(فرغلي,٢٠١٠) و(علي وآخرون,٢٠١٠).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني:

والذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى في درجة استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي تعزى لمتغيري (الجنس والمرحلة الدراسية)؟

وللإجابة على السؤال الثاني تم استخدام اختبار (T-test) للعينات المستقلة، كالتالي:

أولاً: متغير الجنس:

جدول (٨) : جدول يوضح الفروق باستخدام اختبار (T-test)

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	التعليق
ذكر	٣٩	٣١,٦٧	٦,٤٣	١,١٧٩	٢٤٢.	لا يوجد فروق
أنثى	٤٣	٢٩,٨٤	٧,٥٢			

ويتضح من الجدول رقم (٨) انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(٠,٠٥) بين متوسطات استجابات طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى في درجة استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي تعزى لمتغير الجنس، حيث مستوى الدلالة الاحصائية لقيمة (T)=(٠,٤٢٤) اعلى من مستوى المعنوية (٠,٠٥) أي غير دالة إحصائياً .

ثانياً: المرحلة الدراسية:

جدول (٩) : جدول يوضح الفروق باستخدام اختبار (T-test)

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	التعليق
ماجستير	٣٩	٢٩,٤٩	٦,٠٨	-١,٥١	١٣٦.	لا يوجد فروق
الدكتوراه	٤٣	٣١,٨١	٧,٧١			

ويتضح من الجدول رقم (٩) انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات استجابات طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى في درجة استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي تعزى لمتغير المرحلة الدراسية، حيث مستوى الدلالة الاحصائية لقيمة (T)=(٠,١٣٦) اعلى من مستوى المعنوية (٠,٠٥) أي غير دالة إحصائياً. وترجع الباحثة عدم وجود الفروق في الجنس إلى أن المهارات التقنية تعتمد على قدرات الشخص الذاتية ورغبته في تطوير نفسه وخبراته السابقة في ممارسته للتقنية, بالإضافة إلى وجود الدافعية والاهتمام باستخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي والوعي بأهميتها بغض النظر عن الجنس. أما بالنسبة للمرحلة الدراسية فسبب ذلك قد يكون أن طلاب وطالبات مرحلة الماجستير والدكتوراه يتم انتقاءهم أثناء مرحلة القبول للتأكد من امتلاكهم لمهارات وكفايات متعددة ومن بينها الكفايات التقنية. وهذا يدل على أن هناك اتفاقاً في

درجة الاستخدام للجميع سواءً أكانوا ذكوراً أم إناثاً, وكذلك في مختلف المراحل الدراسية, وهذا يتفق مع دراسة كلاً من (علي وآخرون,٢٠١٠) و(الخطيب,٢٠١١).

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

والذي ينص على: ما معوقات استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى؟

وللإجابة على هذا السؤال تم استخدام التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والرتب، وذلك لعبارات المحور الثاني: (معوقات استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في مجالات البحث العلمي)، كالتالي:

جدول (١٠): التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري لترتيب الفقرات

ك: التكرارات، ٪: النسبة المئوية.

م	العبارات		منعدمة	منخفضة	متوسطة	عالية	عالية جداً	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة
١	بطء الإنترنت يؤدي إلى استهلاك الوقت وضياعه أثناء استخدام التطبيقات	ك	٦	١٠	٢٥	١٨	٢٣	٣,٥١	١,٢٣٠	٢
		٪	٧,٣	١٢,٢	٣٠,٥	٢٢,٠	٢٨,٠			
٢	عدم وجود الوقت الكافي لاستخدام التطبيقات	ك	١٠	٢٢	٣٣	١٠	٧	٢,٧٨	١,٠٨٩	١٠
		٪	١٢,٢	٢٦,٨	٤٠,٢	١٢,٢	٨,٥			
٣	التكلفة المادية العالية لبعض تطبيقات التكنولوجيا الرقمية	ك	٧	١٩	٣٣	١٧	٦	٢,٩٥	١,٠٤١	٨
		٪	٨,٥	٢٣,٢	٤٠,٢	٢٠,٧	٧,٣			
٤	قلة التطبيقات المجانية للتكنولوجيا الرقمية بمجال البحث العلمي	ك	٤	٢٠	٣٦	١٦	٦	٣,٠٠	٩٦٩.	٧
		٪	٤,٩	٢٤,٤	٤٣,٩	١٩,٥	٧,٣			
٥	عدم امتلاك مهارات اللغة الانجليزية الضرورية لاستخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية	ك	٩	١٠	٢٣	٢٣	١٧	٣,٣٥	١,٢٥١	٣
		٪	١١,٠	١٢,٢	٢٨,٠	٢٨,٠	٢٠,٧			
٦	عدم توافر الكفاءة اللازمة لاستخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية	ك	١٣	١٥	٢٢	١٨	١٤	٣,٠٦	١,٣١٨	٦
		٪	١٥,٩	١٨,٣	٢٦,٨	٢٢,٠	١٧,١			
٧	عدم الوعي بأهمية تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي	ك	١٢	٢٤	٢٤	١٤	٨	٢,٧٩	١,١٨٧	٩
		٪	١٤,٦	٢٩,٣	٢٩,٣	١٧,١	٩,٨			
٨	قلة الدورات التدريبية في تطبيقات التكنولوجيا الرقمية بمجال البحث العلمي	ك	٦	١٧	٢٠	٢٢	١٧	٣,٣٣	١,٢٢٨	٤
		٪	٧,٣	٢٠,٧	٢٤,٤	٢٦,٨	٢٠,٧			
٩	اقتصار مقررات البحث العلمي على الجانب النظري وإهمال الجانب التطبيقي التقني	ك	٤	٤	١٩	٢٧	٢٨	٣,٨٧	١,٠٩٧	١
		٪	٤,٩	٤,٩	٢٣,٢	٣٢,٩	٣٤,١			
١٠	السعة الكبيرة لتطبيقات التكنولوجيا الرقمية تؤدي إلى ثقل وبطء الجهاز	ك	٩	١٠	٣٠	١٨	١٥	٣,٢٤	١,٢١٣	٥
		٪	١١,٠	١٢,٢	٣٦,٦	٢٢,٠	١٨,٣			
المتوسط العام للمحور والانحراف المعياري العام للمحور								٣,١٩	١,١٦٢	

يتضح من الجدول رقم (١٠) أن أهم معوقات استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى من وجهة نظرهم كانت في معوقين فقط حصلوا على درجة "عالية" من قبل طلاب وطالبات الدراسات العليا، وهما كالتالي:

١. المرتبة الاولى العبارة رقم (٩) وهي " اقتصار مقررات البحث العلمي على الجانب النظري وإهمال الجانب التطبيقي التقني " بمتوسط حسابي قدرة (٣,٨٧) بدرجة "عالية".
٢. المرتبة الثانية العبارة رقم (١) وهي " بطء الإنترنت يؤدي إلى استهلاك الوقت وضياعه أثناء استخدام التطبيقات " بمتوسط حسابي قدرة (٣,٥١) بدرجة "عالية".

بينما حصلت باقي المعوقات على درجة "متوسطة" من وجهة نظر طلاب وطالبات الدراسات العليا ، وكان ترتيبها من حيث الاهمية كالتالي :

٣. المرتبة الثالثة العبارة رقم (٥) وهي " عدم امتلاك مهارات اللغة الانجليزية الضرورية لاستخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية " بمتوسط (٣,٣٥) بدرجة " متوسطة " .
٤. المرتبة الرابعة العبارة رقم (٨) وهي " قلة الدورات التدريبية في تطبيقات التكنولوجيا الرقمية بمجال البحث العلمي " بمتوسط (٣,٣٣) بدرجة " متوسطة " .
٥. المرتبة الخامسة العبارة رقم (١٠) وهي " السعة الكبيرة لتطبيقات التكنولوجيا الرقمية تؤدي إلى ثقل وبطء الجهاز " بمتوسط (٣,٢٤) بدرجة " متوسطة " .
٦. المرتبة السادسة العبارة رقم (٦) وهي " عدم توافر الكفاءة اللازمة لاستخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية " بمتوسط (٣,٠٦) بدرجة " متوسطة " .
٧. المرتبة السابعة العبارة رقم (٤) وهي " قلة التطبيقات المجانية للتكنولوجيا الرقمية بمجال البحث العلمي " بمتوسط (٣,٠) بدرجة " متوسطة " .
٨. المرتبة الثامنة العبارة رقم (٣) وهي " التكلفة المادية العالية لبعض تطبيقات التكنولوجيا الرقمية " بمتوسط (٢,٩٥) بدرجة " متوسطة " .
٩. المرتبة التاسعة العبارة رقم (٧) وهي " عدم الوعي بأهمية تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي " بمتوسط (٢,٧٩) بدرجة " متوسطة " .
١٠. المرتبة العاشرة والاخيرة العبارة رقم (٢) وهي " عدم وجود الوقت الكافي لاستخدام التطبيقات " بمتوسط (٢,٨٧) بدرجة " متوسطة " .

ونستنتج من النتائج السابقة أن أهم معوقات استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى من وجهة نظرهم كانت كالتالي: اقتصار مقررات البحث العلمي على الجانب النظري وإهمال الجانب التطبيقي التقني، بمتوسط (٣,٨٧) بدرجة "عالية". وبطء الإنترنت يؤدي إلى استهلاك الوقت وضياعه أثناء استخدام التطبيقات، بمتوسط (٣,٥١) بدرجة "عالية". وتعزو الباحثة هذا إلى عدم وجود الدورات التدريبية لكيفية استخدام هذه التطبيقات, بالتالي عدم الوعي ومن ثم الاهتمام بها, أيضاً كونها من المواضيع الحديثة نسبياً لم تحظى بالقدر الكافي من الاهتمام على مستوى البحث العلمي مما جعلها غير واضحة لدى الباحثين والباحثات. وهذا يتفق مع دراسة كلاً من (الصبحي,٢٠٠١) و (البطران,٢٠٠٣) و(الخطيب,٢٠١١) و(عبدالعزيز,٢٠١٤) و(حنيفة,٢٠١١) و(فرغلي,٢٠١٠) و (علي وآخرون,٢٠١٠).

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع:

والذي ينص على: هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات استجابات طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى في معوقات استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي تعزى لمتغيري (الجنس والمرحلة الدراسية)؟

وللإجابة على السؤال الخامس تم استخدام اختبار (T-test) للعينات المستقلة، كالتالي:

أولاً: متغير الجنس:

جدول (١١) : جدول يوضح الفروق باستخدام اختبار (T-test)

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	التعليق
ذكر	٣٩	٣١,٨٥	٥,٨٧	-.٠٣٥	.٩٧٢	لا يوجد فروق
أنثى	٤٣	٣١,٩١	٩,٣٢			

ويتضح من الجدول رقم (١١) انه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسطات استجابات طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى في معوقات استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي تعزى لمتغير الجنس، حيث مستوى الدلالة الاحصائية لقيمة (T)=(٠,٩٧٢) اعلى من مستوى المعنوية (٠,٠٥) أي غير دالة إحصائياً.

ثانياً: متغير المرحلة الدراسية:

جدول (١٢) : جدول يوضح الفروق باستخدام اختبار (T-test)

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة	التعليق
ماجستير	٣٩	٣٣,٥٤	٧,٣٢	١,٨٥٨	٠٦٧.	لا يوجد فروق
الدكتوراه	٤٣	٣٠,٣٧	٨,٠٤			

ويتضح من الجدول رقم (١٢) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(٠,٠٥) بين متوسطات استجابات طلاب وطالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة أم القرى في معوقات استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي تعزى لمتغير المرحلة الدراسية، حيث مستوى الدلالة الإحصائية لقيمة (T)=(٠,٠٦٧) اعلى من مستوى المعنوية (٠,٠٥) أي غير دالة إحصائياً.

وترجع الباحثة السبب في ذلك إلى ما أثبته السؤال الأول بأن درجة الاستخدام متوسطة، والسؤال الثاني بأنه لا توجد فروق في درجة الاستخدام تعزى لمتغيري الجنس والمرحلة الدراسية، بالتالي فإن معوقات استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية تكون على درجة واحدة بغض النظر الجنس والمرحلة الدراسية. وهذا يشير بأن وجهات نظر كل من الذكور والإناث وجميع الطلبة في مراحلهم الدراسية متطابقة فيما يتعلق بهذه المشكلة. وهذا ما يتفق مع دراسة كل من (الخطيب،٢٠١١) و(البطران،٢٠٠٣).

رابعاً: التوصيات، المقترحات، المراجع:

التوصيـــــات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

- عقد الدورات والبرامج التدريبية لطلاب وطالبات الدراسات العليا، لإكسابهم مهارات استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي.
- نشر وتعزيز ثقافة استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية في البحث العلمي، بما يعود بالنفع والفائدة على الباحثين.
- تضمين مفهوم تطبيقات التكنولوجيا الرقمية بمقررات البحث العلمي ودراستها نظرياً وتطبيقياً.

المقترحـــــات:

- إجراء دراسات أخرى تأخذ بمتغيرات جديدة كاتجاهات الباحثين نحو استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية، وتتبع أثر الدورات التدريبية على مدى استخدام تطبيقات التكنولوجيا الرقمية.
- إجراء دراسات أخرى في مجال استخدام التكنولوجيا الرقمية، بحيث تطبق على مجتمعات وعينات وأطر نظرية مغايرة.

المـــراجـــــع

البطران، موفق عبدالله (٢٠٠٣): **واقع استخدام الإنترنت في الجامعات الأردنية الخاصة في منطقة الشمال من وجهة نظر الطلبة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد: الأردن.

حنيفة، صالحي (٢٠١١): **واقع استعمال الانترنت في البحث العلمي والتواصل بين الأساتذة والطلبة**، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، ع٦، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر.

الخطيب، أحمد (٢٠٠٩): **العوائق التي تقف أمام استخدام الإنترنت في التعليم**، مقالة في موقع موسوعة التعليم والتدريب، تاريخ الاسترجاع ١١-٧-١٤٣٨هـ على الرابط:

http://www.edutrapedia.illaf.net/arabic/show_article_page.thtml?id=341&pg=6

الخطيب، لطفي محمد (٢٠١١): استخدام الإنترنت في الأنشطة الأكاديمية من وجهة نظر طلبة كلية الطب في جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية والصعوبات المتعلقة بهذا الاستخدام، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مج١٢، ع٢، البحرين.

الرفاعي، موفق عبدالرحمن (٢٠١١): **البحث العلمي والتقنية الحديثة**، مجلة الأمن والحياة، مج٣٠، ع٣٥٢، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية، السعودية.

زكريا، محمود شريف (٢٠١٢): **الحوسبة السحابية بناء مجتمع المعرفة: رؤية استشراقية**، المؤتمر الثالث والعشرون للإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، مج٣، قطر.

الشهري، منصور بن علي (د.ت): **استخدام أعضاء هيئة التدريس في جامعة الملك سعود لتقنيات المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية**، ندوة تنمية أعضاء هيئة التدريس في مؤسسات التعليم العالي (التحديات والتطوير)، كلية التربية، جامعة الملك سعود في الفترة ٢-٣/١١/١٤٢٥هـ، بحث منشور.

الصبحي، عبدالعزيز عباس (٢٠٠١): **واقع استخدام طلبة الدراسات العليا بجامعة السلطان قابوس لشبكة الإنترنت واتجاهاتهم نحوها**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، إربد: الأردن.

عبدالعزيز، خالد إبراهيم (٢٠١٤): **واقع استخدام شبكة المعلومات الإنترنت لدى هيئة التدريس بجامعة غرب كردفان**، مجلة جامعة غرب كردفان للعلوم والإنسانيات، ع٨، السودان.

العرب، أسماء ربحي (٢٠١٦): **درجة امتلاك أعضاء هيئة التدريس لمهارات استخدام الإنترنت –دراسة سوسيولوجية تحليلية–**، المجلة العربية للدراسات الأمنية والتدريب (السعودية)، مج٣٢، ع٦٥.

العرفج، عبدالإله حسين آخرون (٢٠١١م): **تقنيات التعليم**، ط٢، مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض.

علي، عز الدين سلطان وعالم، إبراهيم أحمد (٢٠١٠): **واقع استخدام شبكة المعلومات العالمية الإنترنت في التعليم والبحث العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية بالجامعات اليمنية**، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى.

علي، نبيل وحجازي، نادية (٢٠٠٥): **الفجوة الرقمية رؤية عربية لمجتمع المعرفة**، عالم المعرفة، ع٣١٨، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب: الكويت.

العمري، عائشة والرحيلي، تغريد ورمضان، علياء (٢٠١٤م): **التقنيات المعاصرة في التعليم والإعلام**، ط١، مكتبة الرشد: الرياض.

العمري، محمد (٢٠٠٥): **واقع استخدام شبكة الإنترنت كأداة لجمع البيانات لأغراض البحث العلمي ومعوقات استخدامها لدى أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية بجامعة اليرموك**، المجلة الأردنية للعلوم التربوية، مج١، ع٣.

فرغلي، سمية محمود (٢٠١٠): **واقع استخدامات طلاب الدراسات العليا التربوية بجامعة سوهاج للتقنيات الحديثة**، المجلة التربوية، مج٢٧، مصر.

لخضارى، منصور (٢٠١٦م): **تأثير التكنولوجيا الرقمية على جودة البحث العلمي**، أعمال المؤتمر الدولي الحادي عشر: التعلم في عصر التكنولوجيا الرقمية –مركز جيل البحث العلمي– لبنان.

لزهر، بوشارب بولوداني (٢٠١٥): **دور التكنولوجيا الرقمية في إدارة المكتبات الجامعية: تجربة المكتبة المركزية لجامعة باجي مختار –عنابة بالجزائر نموذجاً**، المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات، مج٥٠،ع٣، الأردن.

المناعي، عبدالله سالم (٢٠٠٣م): **تطبيقات الإنترنت في العملية التعليمية والبحث العلمي**، مجلة رسالة التربية، ع٣، سلطنة عمان.

Abstract

The goal of this study is to identify the reality of using digital technology applications in the scientific researches by postgraduate students of college of education at umm Al-Qura University. The researcher has used the descriptive survey method because of its suitability for the study goals. The sample has included 82 postgraduate students from the college of education at umm Al-Qura University during the second semester of the academic year of 2017-2018. The researcher has utilized the survey as a research tool; the survey in its final format consists of 20 items, which has been divided, in two categories: the usability score for the digital technology applications in the scientific researches and the obstacles for this use. The study has showed multiple results as follow: there was a moderate usability score for the digital technology applications in the scientific researches among students. In addition, there was no statistical difference noted in the averages responses about the usability score by the students due to the gender or the level of the postgraduate study. From the postgraduate students perspectives, there was a moderate effect of the use obstacles on the digital technology applications in the scientific researches. The researcher has found that there was no statistical difference noted in the averages responses related to the use obstacles by postgraduate students due to the gender or the level of the postgraduate study. The study has recommended the importance of conducting training courses and programs for postgraduate students to help them build the necessary skills for using the digital technology applications in the scientific researches.

Keywords:

Digital Technology Applications, Scientific Research, Usability Score, Use Obstacles.