

The effectiveness of the Electronic archiving system at the Documentation and Administrative Communication Center at Umm Al-Qura University: A case study

Maram Mohammed Al-Qathami

College of Arts and Humanities || King Abdulaziz University || KSA

Abstract: The study aimed at identifying the electronic archiving system used in the Documentation and Administrative Communication Center at Umm Al-Qura University. It is a laser fiche system for document management and workflow solutions, which is the main goal of the study; revealing the reality of the use of the electronic archiving system in the center, its effectiveness in meeting its needs, the reasons for its selection of the system, its most important characteristics, and the identification of the methods used for the security and safety of documents. The study also reviews advantages and disadvantages of the used technique in order to conclude a number of results and recommendations which contribute to improvement and development of the system at the documentation and administrative communication center. This is because it is an essential pillar for achieving progress and development in conducting and archiving transactions in addition to raising the level of the university among other universities.

Methodology of The Study: This study relied on the descriptive approach using the case study method as it fits with the subject of the study. Data was collected through an interview form directed to the Director of the Documentation and Administrative Communications Center. In addition, preparing a questionnaire including a set of multiple-choice questions sent via e-mail and communication to be completed by phone calls.

Results of The Study: The study concluded a number of results, the most important of which are: that the electronic archiving system; Laser Fiche was able to achieve many advantages for the Documentation and Administrative Communication Center at Umm Al-Qura University. It also achieved the desired goals of its application. The study also proved the efficiency of the system in addition to the presence of Work Flow "Masirat" in order for the system to do some points that help the user.

Recommendations: The researcher concluded a set of recommendations, the most important of which are: the necessity of continuous updating of the system and activating all its applications, and its developing to solve problems that were monitored through the results.

Keywords: Document Management, Archives, Electronic Archiving, Electronic Archive, Electronic Archiving System.

فعالية نظام الأرشفة الإلكترونية بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى: دراسة حالة

مرام محمد القثامي

كلية الآداب والعلوم الإنسانية || جامعة الملك عبد العزيز || المملكة العربية السعودية

الملخص: هدفت الدراسة إلى التعرف على نظام الأرشفة الإلكترونية المستخدم في مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى وهو نظام " ليزرفيش " Laser Fiche لإدارة الوثائق وحلول سير العمل، وهو ما يشكل الهدف الرئيسي للدراسة. الكشف عن واقع استخدام نظام الأرشفة الإلكترونية في المركز وفاعليته في تلبية احتياجاتها، وأسس اختيارها للنظام، وأهم خصائصه، والتعرف على الوسائل المستخدمة لأمن وسلامة الوثائق، كما تستعرض الدراسة إيجابيات التقنية المستخدمة وسلبياتها، للخروج بمجموعة من النتائج والتوصيات التي تسهم في تحسين وتطوير النظام بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية. لكونه يعتبر ركيزة أساسية لتحقيق التقدم والتطوير في إجراء المعاملات وأرشفتها بالإضافة إلى ارتفاع مستوى الجامعة بين الجامعات الأخرى.

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي باستخدام أسلوب دراسة الحالة حيث إنه يتناسب مع موضوع الدراسة، وقد تم جمع البيانات من خلال استمارة مقابلة تم توجيهها لمدير مركز الوثائق والاتصالات الإدارية، بالإضافة إلى إعداد استبيانته شملت مجموعة من الأسئلة متعددة الخيارات تم إرسالها عن طريق البريد الإلكتروني والتواصل لإكمالها عن طريق الاتصالات الهاتفية. وأظهرت الدراسة عدداً من النتائج، أهمها: أن نظام الأرشفة الإلكترونية Laser Fiche استطاع أن يحقق لمركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى العديد من المزايا وحقق الأهداف المرجوة من تطبيقه، كما أثبتت الدراسة كفاءة النظام، بالإضافة إلى وجود Work Flow " مسيرات " ليقوم النظام ببعض النقاط التي تساعد المستخدم للنظام. وقدمت مجموعة من التوصيات، أهمها: العمل على متابعة تحديث النظام وتفعيل جميع تطبيقاته، وتطويره لحل المشكلات التي تم رصدها من خلال النتائج.

الكلمات المفتاحية: إدارة الوثائق، أرشيف، أرشفة إلكترونية، نظام الأرشفة الإلكترونية.

المقدمة.

يساهم التطور العلمي والتكنولوجي في التعامل مع التضخم المعلوماتي المتزايد والمستمر لحجم مؤسسات المعلومات وما تحتوي عليه من مستندات ووثائق كثيرة في شتى المجالات، فظهرت نظم الأرشفة الإلكترونية التي ساعدت على حفظ الوثائق من التلف والضياع وهي من الأمور المهمة التي يحتاجها المجتمع ككل، لذلك ظهرت الحاجة لوجود نظام متكامل يعمل على تنظيم مراحل سير العمل وما ينتج عنها من وثائق. وتوسعى أغلب المؤسسات نظراً للأهمية البالغة لتلك المعاملات والوثائق إلى إنشاء إدارة أو وحدة للأرشفة الإلكترونية تحتوي على أحدث نظم وبرمجيات الأرشفة الإلكترونية، لمعالجة وتنظيم واختزان البيانات والوثائق وتسهيل تداولها واسترجاعها والإفادة منها بطرق فعالة وإيجابية. وسوف نركز في دراستنا هذه من منطلق أهمية المعلومات وأهمية حفظ الوثائق إلكترونيا وفعالية الأرشفة الإلكترونية، على واقع نظام الأرشفة الإلكترونية بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى التي تعتبر ركيزة أساسية لتحقيق التقدم والتطوير والدقة والتميز والسرعة في إنجاز المعاملات وأرشفتها ومنافسة أرقى الجامعات الدولية.

مشكلة الدراسة:

يعد التضخم المعلوماتي المتزايد والمستمر في حجم الوثائق والمعاملات التي تعتبر من أهم الموارد التي تمتلكها مؤسسات المعلومات، نتيجة لرغبة هذه المؤسسات مع مواكبة التطور العلمي والتكنولوجي في توفير آلية تعمل على حفظ كافة مصادر المعلومات بمختلف أشكالها وتنظيمها وتوفير الوقت والجهد في عملية استرجاعها. باستخدام نظم الأرشفة الإلكترونية حيث يتم من خلالها تحويل المستندات الورقية بكافة أنواعها إلى مستندات إلكترونية وذلك لإدارة الوثائق بشكل آلي والتخلص من النظام الورقي.

ومن تلك المؤسسات مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى الذي يسعى إلى تنظيم وحفظ جميع الوثائق والمحفوظات الناتجة عن مزاوله الجامعة لأعمالها بشكل يضمن سلامتها، والمحافظة على سرية

المعلومات التي تحتويها، وإتاحتها للمستفيدين وفقا للأنظمة واللوائح المعتمدة باستخدام التقنية ونظم المعلومات، حيث لجأت إلى استخدام نظام الأرشفة الإلكترونية ليزر فيش Laser Fiche منذ عام 1436هـ.. وبناء عليه يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤل الآتي:

ما مجالات استخدام نظم الأرشفة الإلكترونية بمركز الوثائق، وما واقع استخدام نظام ليزر فيش Laser Fiche المستخدم في مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى؟

تساؤلات الدراسة :

لتحقيق أهداف الدراسة، قامت الباحثة بطرح مجموعة من الأسئلة البحثية للحصول على المعلومات المناسبة للإجابة عن التساؤلات التالية:

- 1- ما نظام الأرشفة الإلكترونية المستخدم في مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى؟
- 2- ما أسس اختيار نظام " ليزر فيش Laser Fiche" لأرشفة الوثائق في مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى؟
- 3- ما خصائص نظام الأرشفة الآلي ليزر فيش Laser Fiche، ومدى فاعليته لتلبية احتياجات مركز الوثائق والاتصالات الإدارية؟
- 4- ما إيجابيات وسلبيات تطبيق نظام أرشفة الوثائق الإلكترونية بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية؟

أهداف الدراسة :

يركز الهدف الرئيس للدراسة الحالية في التعرف على نظم الأرشفة الإلكترونية بوجه عام مع التركيز على نظام ليزر فيش المستخدم بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى، كما تسعى الدراسة إلى تحقيق عدد من الأهداف الفرعية وهي على النحو الآتي:

1. التعرف على نظام الأرشفة الإلكترونية المستخدم في مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى.
2. التعرف على أسس اختيار مركز الوثائق والاتصالات الإدارية لنظام ليزر فيش Laser Fiche.
3. التعرف على خصائص نظام الأرشفة الآلي ليزر فيش Laser Fiche، ومدى فاعليته لتلبية احتياجات مركز الوثائق والاتصالات الإدارية.
4. التعرف على إيجابيات وسلبيات تطبيق النظام بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية.

أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة الحالية من أهمية الموضوع نفسه فالأرشفة الإلكترونية من النظم الحديثة التي ظهرت كمظهر متطور للأرشفة التقليدي. إضافة إلى كونها تتناول فعالية نظام الأرشفة الإلكترونية بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى لتمكين الجميع من استخدام خدمات حكومية فعالة بطريقة آمنة ومتكاملة وسهلة عبر قنوات إلكترونية متعددة، حيث أنها تولي اهتماما كبيرا بتحويل جميع التعاملات الورقية إلى التعاملات الإلكترونية، وذلك لما تقدمه مفاهيم التعاملات الإلكترونية الحكومية من فوائد كبيرة لتحقيق رؤى وقيم وتوجهات الجامعة المتمثلة في توثيق إنجازات التعاملات الحكومية الذكية لجامعة أم القرى وتطويرها، وتحويل جامعة أم القرى إلى جامعة بلا ورق في جميع التعاملات الإدارية، وإتمام العمليات الإدارية بشكل أسرع وأدق بين القطاعات داخل الجامعة، وبناء شركات متميزة للعمل بروح الفريق.

أيضا تكمن أهمية هذه الدراسة - على حد علم الباحثة - في أنها أول دراسة تتناول نظام ليزر فيش Laser Fiche المستخدم في عملية الأرشفة الإلكترونية بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى، حيث تسعى الدراسة إلى تسليط الضوء على التعرف على نظام ليزر فيش وواقع استخدامه وفعاليتها وكفاءته كنظام. كما أن هذه الدراسة سوف تسهم في إثراء الإنتاج الفكري العربي السعودي المنشور في مجال الأرشفة الإلكترونية.

حدود الدراسة :

- الحدود الموضوعية: تناولت دراسة فعالية نظام ليزر فيش Laser Fiche للأرشفة الإلكترونية المستخدم في مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى.
- الحدود المكانية: الحدود المكانية للدراسة تشمل مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى.
- الحدود الزمانية: تم تطبيق الدراسة الحالية وجمع البيانات حولها خلال الفصل الدراسي الأول من العام الهجري 1441 هـ الموافق 2019 م.

مصطلحات الدراسة :

- إدارة الوثائق: Document Management
 - المجال العريض الذي يضمن أن المعلومات المسجلة، بصرف النظر عن تكوينها وشكلها، توزع داخل المؤسسة بطريقة مضبوطة، وتستخدم وتخزن وتسترجع وتحفظ طبقاً للسياسات والإجراءات الموضوعية (الشامي، 2005)
- أرشيف: Archives
 - هو ذلك الجزء من المحفوظات الذي له قيمة إدارية أو قانونية أو اجتماعية أو تاريخية أو اقتصادية وأودع في إحدى المؤسسات الأرشيفية أو حفظ في قاعدة بيانات أرشيفية، حيث نظم بالشكل العلمي الذي يجعله صالحاً للاستخدام من قبل الباحثين والمستفيدين (الجابري، 2006).
- أرشفة إلكترونية: Electronic Archiving
 - هي عبارة عن عملية تخزين البيانات والمعلومات على وسيط إلكتروني لمدة طويلة الأجل لأهميتها وندرتها، ولأسباب أمنية وتاريخية، واسترجاعها وقت الضرورة. (الماحي وأحمد، 2015، 35).
 - أو هي عبارة عن عملية نقل وإدخال الملفات التقليدية إلى الوسائط المختلفة للحواسيب، بحيث يمكن تخزينها لفترات طويلة، مثل الشرائط الممغنطة أو الأقراص الضوئية وتستعمل أيضاً كأداة مساندة إذا ما فقدت الملفات الأصلية من وسائط التخزين الورقية أو التقليدية. (دبور، 2016، 7)
- نظام الأرشفة الإلكترونية: Electronic Archiving System
 - هو نظام يقوم بجمع وظائف الأرشفة بصورة سهلة ومتكاملة قابلة للتخصص، بما يتناسب مع أنشطة أي مؤسسة، مما يؤدي إلى تكوين أرشيف ألي موثوق وقوي، يحل جميع إشكاليات الأرشيف اليدوي، وكذلك إشكاليات بعض برامج الأرشفة الإلكترونية المتوفرة في السوق، والتي تتسم بالجمود والتعقيد. (الشويعر، 2009، 1506)
 - ومن خلال القراءة والاطلاع على الانتاج الفكري، ترى الباحثة من وجهة نظرها أن نظام الأرشفة الإلكترونية: هو نظام إلكتروني يعمل على معالجة واسترجاع الوثائق وإجراء كافة التعاملات عليها بصورة ميسرة وسريعة ومتكاملة ويتم الاحتفاظ بها على شكل ملفات إلكترونية، مما يساعد على التخلص من الكم الهائل من الوثائق والمستندات الورقية، التي يحتفظ بها الأرشيف التقليدي لتسمح بتوفير واستغلال المساحات المكتبية لحفظ

الوثائق الورقية واستخدامها لأموال حيوية أخرى، وبالتالي يؤدي إلى تكوين نظام موثوق فعال وقوي لإدارة الوثائق لتسهيل وتسريع عملية الوصول لأي مستند بواسطة الأشخاص المصرح لهم في أي وقت وأي مكان وعلى أي جهاز، مما يوفر الوقت والجهد ويحل جميع إشكاليات الأرشيف التقليدي.

2- الإطار النظري والدراسات السابقة

أولاً- الإطار النظري.

تمهيد:

يحرص القائمون على مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى على تطوير أدائه وتحسينه من خلال تبني تقنيات المعلومات الحديثة وأتمتة أعمال المركز ووثائقه وأرشفتها وحفظها بشكل إلكتروني يُعتمد فيه على أحدث نظم الأرشيف الإلكترونية ووسائل الحفظ المتطورة. وستتناول الدراسة في هذا الفصل بالتعريف بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى وذلك من خلال استعراض نبذة ونشأة المركز، ورؤيته ورسالته، وقيمه، وأهدافه، ومهام المركز وانجازاته، والهيكل التنظيمي فيه، ومهام وإجراءات وحدة الأرشيف الإلكترونية. ومن ثم يستعرض هذا الفصل من الدراسة ما توصلت إليه من النتائج حيال دراسة الحالة لنظام Laser Fiche للأرشيف الإلكترونية. حيث تم جمع البيانات بما يحقق أهداف الدراسة عن طريق المقابلة الشخصية مع مدير المركز حيث تم طرح مجموعة من التساؤلات عن النظام من حيث المحاور الآتية: التعريف بنظام الأرشيف الإلكترونية المتبع في المركز. موضحة تاريخ تطبيق نظام الأرشيف الإلكترونية بالمركز، والشركة المنتجة للنظام وآلية عمله، والوسائل المستخدمة لأمن وسلامة الوثائق، وما هي تكلفة النظام وتكلفة الدعم الفني. كما تم اعداد استبانة شملت مجموعة من الأسئلة متعددة الخيارات، وقد وجهت الاستبانة إلى مدير مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى للإجابة عليها.

نظام الأرشيف (laser fiche) لحفظ الأرشيف بالجامعة:

تنتج الجامعة أرشيفاً ضخماً ومتنوعاً: أرشيف إداري - مالي - ملفات الأشخاص (أساتذة - موظفين - طلبة) - أرشيف الدروس والبحوث - أرشيف الامتحانات - العلاقات الخارجية.

مما دفعها لتحديد سياسة لتضمن حفظ الأرشيف والاستفادة منه، قبل أن يتم تحويله في المستقبل إلى الأرشيف الوطني. فلا بد أن يتوافر نظام أرشفة آلي لكي يساعدها على القيام بوظائف الحفظ والبحث عن الوثائق واسترجاعها بصورة أسرع وأسهل. ومن أجل ذلك يقوم نظام الأرشيف الإلكتروني بإتاحة الفرصة لاسترجاع الوثيقة بعدة طرق متعددة من طرق البحث، حيث يمكن استرجاعها بمعرفة أي بيان من بياناتها مثل (رقمها، تاريخها، إحدى كلمات الموضوع، الملف المسجل به، أحد الكلمات الدلالية، أحد الأسماء الواردة به، الجهة المرسل إليها أو الوارد منها.. الخ) ومن ثم يتم عرضها مع كامل بياناتها على الشاشة، وبمجرد عرض بيانات الوثيقة يمكن إجراء أي عملية أخرى مثل الطباعة أو الإرسال لهيئة أخرى أو مستخدم آخر داخل المؤسسة.

وتأتي هذه الخطوة توافراً مع الهدف الذي يحرص المركز عليه وهو التوجه إلى أرشفة الوثائق وتسهيل طرق إرسالها والحصول عليها بسهولة وسرعة تقديم الخدمات الخاصة بها. (مركز الوثائق والاتصالات الإدارية)

نظام الأرشفة الإلكترونية Laser Fiche

في ما يلي عرض توضيحي حول نظام الأرشفة الإلكترونية ليزر فيش المطبق حالياً في مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى من خلال تحليل استمارة المقابلة الشخصية واستمارة الاستبيان التي تم الاعتماد عليها في جمع البيانات والمعلومات حول النظام.

استمارة المقابلة:

تم تحليل محتويات استمارة المقابلة الموجهة ل: مدير مركز الوثائق والاتصالات الإدارية الاستاذ (السليمانى/ 2019) حيث كونه أكثر شخص مناسب للإجابة على تلك الأسئلة والاستفسارات، لذا تم توجيه الأسئلة مباشرة له، وتمثل ذلك في معلومات عامة للتعريف بالنظام المستخدم اشتملت على أربعة أسئلة:

معلومات عامة للتعريف بالنظام المستخدم في مركز الوثائق والاتصالات الإدارية:

تهدف الدراسة إلى التعرف على نظام الأرشفة الإلكترونية بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية من حيث: اسم النظام المستخدم، وبداية تطبيقه، والشركة المنتجة للنظام، وآلية عمله، والوسائل المستخدمة لأمن وسلامة الوثائق، وايضاً إلى تكلفة النظام بالإضافة إلى تكلفة الدعم الفني.

أ- اسم نظام الأرشفة الإلكترونية المستخدم وتاريخ البدء في تطبيقه:

بدأ مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى في استخدام نظام الأرشفة الإلكترونية Laser Fiche عام 2005م، وهو البرنامج الرائد في العالم لإدارة محتوى المؤسسات وأتمتة عمليات الأعمال وتحليلات تعزيز الإنتاجية، بدءاً من تحويل المستندات الورقية إلى رقمية ووصولاً إلى دعم قرارات الأعمال الأكثر ذكاءً، وتم تأسيسه على فكرة أنه بالإمكان مساعدة العالم على العمل بشكل أكثر ذكاءً بسبب التطور المستمر في التكنولوجيا.

ب- الشركة المنتجة للنظام بالإضافة إلى تكلفة النظام وتكلفة الدعم الفني:

الشركة المنتجة للنظام هي التي تحمل نفس اسم النظام Laserfiche Software Company وتأسست في عام 1987م على يد Nien-Ling Wacker، وهي شركة لتطوير البرمجيات مملوكة للقطاع الخاص تقوم بإنشاء إدارة محتوى المؤسسة، وأتمتة العمليات التجارية، وسير العمل، وإدارة السجلات، وتصوير المستندات، وبرمجيات الويب. ويقع المقر الرئيسي في لونغ بيتش، كاليفورنيا ولها مكاتب في المكسيك، المملكة المتحدة، هونغ كونغ، شنغهاي وكندا. ويبلغ عدد الموظفين في الشركة 500 موظف.

وبلغت تكلفة تطبيق النظام في مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى أقل من مليون ريال سعودي، هذا ولم تتمكن الباحثة من الحصول على تكلفة الدعم الفني وذلك باعتبارها معلومات سرية لدى مركز الوثائق والاتصالات الإدارية وغير مسموح بالإفصاح عنها.

ج- آلية عمل نظام الأرشفة الإلكترونية بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى:

يتم أرشفة جميع الوثائق التابعة للجامعة من (ملفات ورقية وشهادات موظفين وفيديو عن أهم الأحداث للجامعة).

ثانياً- الدراسات السابقة.

أ- دراسات سابقة بالعربية :

- هدفت دراسة (عباس وسلمان. 2018) إلى التعرف على واقع أرشفة السير العلمية للمدرسين في كلية الآداب، والتعرف على المعايير المعتمدة في صياغة نموذج موحد للسير العلمية لأعضاء الهيئة التدريسية، فضلاً عن التعرف على نظام أرشيفي ملائم لتخزينها وإتاحتها عبر شبكة الإنترنت، كما تهدف إلى معرفة إمكانية الإفادة من إتاحة سير المدرسين عبر شبكة الإنترنت مع الأخذ بنظر الاعتبار إن شبكة الإنترنت تمثل البيئة الإلكترونية التفاعلية السهلة الوصول والاستخدام وإمكانية الإسهام في تحسين صورة الكلية لدى الجهات الأكاديمية الأخرى. استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، وكانت العينة عمدية ضمت أعضاء الهيئة التدريسية ممن يحملون اللقب العلمي (أستاذ - أستاذ مساعد) مكونة من (147) عضواً، وكانت أدوات البحث الاستبانة والمقابلة والملاحظة وتوصلت الدراسة إلى جملة من النتائج أبرزها: كشفت الدراسة عن إغفال وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لتعميم استمارة موحدة للسير العلمية لأعضاء الهيئة التدريسية للجامعات العراقية ونظام أرشيفي لإتاحتها عبر شبكة الإنترنت وفق معايير موحدة. وكما قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات أبرزها: ضرورة ربط النظام الأرشيفي للسير العلمية المقترح للمدرسين مع المواقع الرسمية من خلال رئاسة الجامعة المستنصرية الأمر الذي يسهل التعريف بأساتذة الكلية ومهاراتهم ونتاجاتهم العلمية وأيضاً يتخطى بذلك الصعوبات التي تعاني منها الكلية والجامعات الأخرى.
- تناولت دراسة (عبد الله وعبد الكريم. 2017) مفهوم الارشفة والارشيف الإلكتروني ووظائفه واهدافه وانواعه وتتمثل مشكلة البحث في تأخر انجاز العمل وضيق المستندات وصعوبة استخراج المعلومات واكتشاف المعارف فتم بناء نظام إلكتروني للعمل على ادخال البيانات في قاعدة بيانات ومن ثم تيسير نسخها إلى ارشيف إلكتروني يستخدم عند البحث عن أي معلومة. استخدم البحث اسلوب علاقة الكينونات في نمذجة وتحليل النظام كما استخدم قواعد بيانات (Sql Server) و (Net) في برمجة التطبيق، وتوصلت الدراسة لغايتها من خلال تحقيق أهدافها واستعرضت في جملة نتائج أهمها حفظ البيانات وسهولة معالجتها واسترجاعها من خلال النظام الإلكتروني علاوة على تجويد الاداء وتحسين الدقة، كما خلصت لمجموعة من توصيات أهمها ضرورة تطبيق النظام الإلكتروني وتدريب العاملين عليه.
- وهدفت دراسة (دبور. 2016) إلى تحليل واقع الأرشفة الإلكترونية للأطروحات العلمية، والمنشورات البحثية، حيث تهدف الدراسة إلى معرفة الواقع الفعلي لهذه الأطروحات في جامعات مكة المكرمة. والمدينة المنورة، ودوافع الاتجاهات نحو الأرشفة الإلكترونية ومعوقات تنفيذها. استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي المعتمد على تحليل واقع واتجاهات جامعات المدينة المنورة ومكة المكرمة نحو الخدمات المعلوماتية الإلكترونية المعتمدة على الأرشفة الإلكترونية، وقد اعتمد الباحث على أداة المقابلة بالإضافة إلى قائمة مراجعة للأرشفة الإلكترونية للرسائل الجامعية في مكتبات جامعات مكة المكرمة والمدينة المنورة، وقد توصلت النتائج إلى أن الجامعة الإسلامية هي أول جامعة من ضمن جامعات مكة والمدينة بدأت بإنجاز مشروع الأرشفة الإلكترونية للرسائل الجامعية وذلك في عام 1426 هـ، وتوصلت الدراسة إلى معرفة دوافع تطبيق مشروع أرشفة الرسائل الجامعية إلكترونياً، ومن بينها تطور النظم الآلية في مجال المكتبات والمعلومات، كثرة الطلب من المستفيدين، ثم إن إتاحة الرسائل الجامعية عن طريق الإنترنت فيه توفير للوقت والجهد، كما اقترح الباحث تصور لتطوير واقع الأرشفة

الإلكترونية للرسائل الجامعية في مكتبات الجامعات الثلاث معتمد أساساً على وضع خطة متكاملة لتطبيق مشروع الأرشفة الإلكترونية بهذه الجامعات.

ب- دراسات بالأجنبية :

- قام " مكين " (McCain.2016) بدراسة تناول فيها الأخطار، التي يمكن أن تتعرض لها المؤسسات والجامعات، والتي قد تتسبب في خسارتها لمستنداتها ووثائقها، مثلما حدث في جامعة ميسوري بكلية الصحافة، وأوضح أن المؤسسات الصحفية ليست لديها استراتيجية، أو وسيلة للحفاظ على ما تنتجه من مواد رقمية، ونماذج أعمالها التكنولوجية في صناعة الأخبار، كما أوضح أن استخدام الأساليب المرتكزة على الطباعة، والحفظ الورقي للمحتوى الصحفي، لها عواقب على المدى الطويل، التي قد لا يمكن الرجوع إليها، والاستفادة منها، ويصبح البحث فيها غاية في الصعوبة.
- دراسة (Perrin, Joy M.; Winkler, Heidi M.; Yang Le) (2015) عن "التحديات المتعلقة بالحفظ الرقمي لمجموعات الرسائل الإلكترونية: حالة جامعة تكساس" والتي أثاروا فيها المخاطر المحدقة بالجامعات في فقد الملفات المتعلقة بالرسائل الجامعية والإنتاج العلمي وتداعيات هذا الفقد. وتعرض الباحثين للظاهرة من خلال دراسة حالة عملية هي جامعة تكساس وما يتعرض له أخصائيو المكتبة الجامعية من متاعب بعد عشر سنوات من التحول من الصيغة المطبوعة إلى الصيغة الرقمية لمجموعات الرسائل الجامعية. وقد انتهت الدراسة باقتراح حلول مبنية على التوثيق لجعل حفظ وصيانة الرسائل والأطروحات الرقمية أكثر فاعلية.
- وقامت " إيفا أوليكينين " (Eeva Ollikainen.2011) بدراسة تجريبية لاكتشاف العوامل التي تؤثر على الاستفادة من تطبيقات الأرشفة الإلكترونية في شركات المحاسبة الفنلندية، وأوضحت الدراسة أن (87) منظمة بما يعادل (38.5%) استخدمت تطبيقات الأرشفة الإلكترونية، بينما (139) منظمة بما يعادل (61.5%) لم تستخدم تلك التطبيقات، وتؤكد نتائج هذه الدراسة على أن السبب الرئيسي في عدم اتخاذ قرار الاستفادة من التقنيات يرجع إلى عوامل متعلقة بالبيئة الداخلية والخارجية للمؤسسات.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال مراجعة الدراسات السابقة يلاحظ أن معظم الدراسات اعتمدت على المنهج الوصفي، والاستبانة كأداة لجمع البيانات. وقد تمت الاستفادة من الدراسات السابقة في بناء الأطر المعرفية للدراسة الحالية، وتعد الدراسات السابقة بمثابة الأساس العلمي الذي تنطلق منه هذه الدراسة. كما يتضح أن كافة هذه الدراسات أكدت على أهمية نظم الأرشفة الإلكترونية التي ساعدت على معالجة وتنظيم واختزان وحفظ البيانات والوثائق من التلف والضياع وتسهيل تداولها واسترجاعها والإفادة منها بطرق فعالة وإيجابية.

حيث توصلت دراسة (دبور.2016) إلى معرفة دوافع تطبيق مشروع أرشفة الرسائل الجامعية إلكترونياً، ومن بينها تطور النظم الآلية في مجال المكتبات والمعلومات. وفي دراسة (عبد الله وعبد الكريم.2017) تم بناء نظام إلكتروني للعمل على ادخال البيانات في قاعدة بيانات ومن ثم تيسير نسخها إلى إرشيف إلكتروني يستخدم عند البحث عن أي معلومة، ووضحت على ضرورة تطبيق النظام الإلكتروني وتدريب العاملين عليه. في حين حقق نظام إرشيف السير العلمية المقترح في دراسة (عباس وسلمان. 2018) التعريف بأساتذة الجامعات ومهاراتهم وإجراء الاتصالات الرسمية، وهو أكثر سهولة في الحصول على المعلومات التي يتعذر الوصول إليها.

أوضح (مكين.2016) أن استخدام الأساليب المرتكزة على الطباعة، والحفظ الورقي للمحتوى الصحفي، لها عواقب على المدى الطويل، التي قد لا يمكن الرجوع إليها، والاستفادة منها، ويصبح البحث فيها غاية في الصعوبة.

وتؤكد نتائج دراسة (إيفا أوليكينين. 2011) على أن السبب الرئيسي في عدم اتخاذ قرار الاستفادة من التقنيات يرجع إلى عوامل متعلقة بالبيئة الداخلية والخارجية للمؤسسات. كما انتهت دراسة (بيرين ووينكلر ويانغ لي. 2015) باقتراح حلول مبنية على التوثيق لجعل حفظ وصيانة الرسائل والأطروحات الرقمية أكثر فاعلية.

وبشكل عام يلاحظ اهتمام وتأكيد معظم الدراسات السابقة على ضرورة مواكبة التطور العلمي والتكنولوجي في توفير آلية تعمل على حفظ كافة مصادر المعلومات بمختلف أشكالها وتنظيمها وتوفير الوقت والجهد في عملية استرجاعها باستخدام نظم الأرشفة الإلكترونية، ولعل أهم ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة هو أنها الدراسة الأولى - على حد علم الباحثة - تتناول فعالية نظام ليزرفيش Laser Fiche المستخدم في عملية الأرشفة الإلكترونية بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى. كما أن هذه الدراسة سوف تسهم في إثراء الإنتاج الفكري العربي السعودي المنشور في مجال الأرشفة الإلكترونية.

3- منهج الدراسة وأدواتها.

منهج الدراسة:

تعتمد الباحثة على المنهج الوصفي باستخدام أسلوب دراسة الحالة حيث إنه يتناسب مع موضوع الدراسة، ويقوم هذا المنهج بجمع البيانات والمعلومات عن (نظام الأرشفة الإلكترونية بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى، لإعطاء صورة عن النظام المستخدم بالمؤسسة، ويدرسها من جوانب عدة للوصول إلى فهم أعمق له)، ويتكون مجتمع الدراسة الحالية من جميع العاملين في وحدة الأرشفة الإلكترونية بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى البالغ عددهم (8) أفراد خلال فترة إجراء الدراسة.

أدوات جمع البيانات:

تعتمد الدراسة في جمع البيانات اللازمة بما يحقق أهداف الدراسة ويجب على تساؤلها على إعداد استمارة مقابلة وإعداد استبانة وتعتبر الاستبانة أحد أهم وسائل جمع البيانات والمعلومات المقننة، والأكثر صدقاً وثباتاً.

كما تمثل الجانب النظري في الاطلاع ومراجعة الإنتاج الفكري لأحدث ما نشر من إنتاج فكري باللغتين العربية والأجنبية في مجال الأرشفة الإلكترونية، ونظم الأرشفة الإلكترونية، من مصادر تقليدية مطبوعة أو مصادر إلكترونية من رسائل علمية وكتب ودراسات ومقالات وتقارير أو أعمال مؤتمرات، من أجل بناء إطار فكري عام لهذه الدراسة.

ايضاً تم إجراء اتصالات هاتفية بشأن الاستفسار عن بعض المعلومات والمتابعة مع المسؤولين. والاستعانة بالموقع الرسمي بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى.

إجراءات العمل:

رئيس قسم الأرشفة:

- 1- القيام بالإشراف على عمل الأرشفة الإلكترونية.
- 2- إعداد مواصفات للبيانات في النظام الإلكتروني على حسب نوع المعاملة (التعاميم/ القرارات/ التقارير الطبية.. الخ).

- 3- إنشاء قائمة بالكلمات التي تستخدم في وصف المعاملة أو الإشارة إلى المعاملة مثل (كلمة تشغيل/ كلمة عقود).
- 4- تعريف النظام الإلكتروني وفق نظام الوثائق والمحفوظات، على نوع المعاملة ومدة حفظها في الجهة ومدة حفظها في المستودع المركزي.
- 5- التعاون مع وحدة الحفظ المركزي، على تقييم المستودعات بالجامعة.
- 6- تعريف النظام الآلي وفق نظام الوثائق والمحفوظات بأرقام الملفات التي يحفظ عليها المعاملة بعد أرشفتها وأرقام المستودعات.
- 7- إعداد الخطة للأرشفة الإلكترونية وبعدها العاملين لكل مشروع أرشفة والخطة الزمنية له.
- 8- إعداد تقارير بما يحتويه كل مستودع وبعدها المعاملات ومكان حفظها.
- 9- التعاون مع موظف التدقيق في مراجعة الملفات الإلكترونية ومطابقتها مع المعاملات الورقية.
- 10- تدقيق الملفات الورقية وتسليمها إلى وحدة الحفظ المركزي.

مدقق الأرشفة:

- 1- مراجعة المعاملات من ناحية بياناتها الوصفية من الأخطاء الإملائية، واختيار رؤوس الموضوعات، واختيار الكلمات المفتاحية الصحيحة،.. الخ.
- 2- التأكد من درجة وضوح الملف الإلكتروني وسلامة رقمته.
- 3- وضع الختم الإلكتروني مع تاريخ الأرشفة على المعاملات التي تؤرشف بعد مطابقتها.
- 4- تحدد للمعاملات الإلكترونية صفحات الإشارة المرجعية.
- 5- تحدد مع رئيس قسم الأرشفة المعلومات المطلوب حججها عن ظهورها للمستفيدين بشكل العام.
- 6- تسليم المعاملات الورقية المنتهية إلى رئيس قسم الأرشفة بعد جمعها على حسب نوعها في الملفات المخصصة.

مؤرشف:

- 1- استلام وتجهيز المعاملات الورقية.
- 2- تكشف المعاملة هل تمت أرشفتها ومطابقة جميع أوراقها في حال وجودها بالشكل الإلكتروني.
- 3- فرز المعاملات التي تحتاج إلى بيانات منسوبي الجامعة لربطها مع بيانات منسوبي الجامعة في الملف الإلكتروني.
- 4- فرز المعاملات ليتم تصنيفها، ويتم طباعة باركودر بالتصنيف ليتم أرشفتها حسب الباركودر.
- 5- معاينة الملف الإلكتروني بعد أرشفة جميع الأوراق.
- 6- إدخال البيانات الوصفية على حسب نوع المعاملة ورقم المستودع ورقم الملف ورقم الرف.
- 7- إدخال رؤوس الموضوعات المناسبة للمعاملة والكلمات المفتاحية.
- 8- تسليم الملفات الورقية إلى مدقق الأرشفة بعد الانتهاء منها.
- 9- إدخال البيانات الخاصة وفق نظام الوثائق والمحفوظات بحالة مراحل حياة المعاملة. (مركز الوثائق والاتصالات الإدارية)

د- الوسائل المستخدمة لأمن وسلامة الوثائق:

- 1- دواليب مخصصة للحفظ ومغلقة تماماً للحماية من الغبار والتراب وايضاً من الحرائق-لا سمح الله-.
- 2- وضع الملفات في علب مخصصة للحفظ من التربة والبكتريا الخاصة من الاوراق ويعمل جدولاً لتعقيم الاوراق.
- 3- التشفير.

- 4- النسخ الاحتياطي.
- 5- استخدام كلمات السر للتمكن من الدخول إلى النظام والحصول على الوثائق.
- 6- استخدام مضادات الفيروسات ذات الكفاءة والقدرات العالية لحماية النظام من الاختراق وغيره.

استمارة الاستبانة:

تم إعداد استبانة شملت مجموعة من الأسئلة منها أسئلة متعددة الخيارات، وقد وجهت الاستبانة إلى مدير مركز الوثائق والاتصالات الإدارية وكذلك إلى منسوبي الوحدة، بحكم امتلاكهم الخبرة الكافية حول نظام الأرشفة الإلكتروني، الذي يعتمدون عليه في إنجاز أعمالهم اليومية، وقد غطت أسئلة الاستبانة مجموعة من المحاور الأساسية التي شملت:

1. خصائص أو مميزات النظام.
2. أسس اختيار مركز الوثائق والاتصالات الإدارية لنظام " ليزر فيش Laser Fiche ".
3. الإيجابيات التي حققها النظام.
4. السلبيات التي واجهها تطبيق النظام.

4- عرض النتائج ومناقشتها.

المحور الأول: الخصائص العامة لنظام الأرشفة Laser Fiche

سعت الدراسة من خلال التساؤل رقم (1) في استمارة الاستبانة إلى التعرف على واقع فعالية نظام Laser Fiche للأرشفة الإلكترونية والمميزات والخصائص العامة التي يتمتع بها النظام المستخدم بالمركز: حيث حاولت الباحثة تتبع الخصائص العامة لأنظمة الأرشفة الإلكترونية في الإنتاج الفكري وحاولت استنباط ما يتلاءم منها لمعرفة توافره أو واقعه في مجال الدراسة نظام ليزر فيش في مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى، وإتاحة المجال لمدير مركز الوثائق والاتصالات الإدارية لاختيار أكثر من ميزة، وتوصلت الدراسة في هذا الإطار إلى أن النظام يتمتع بعدد من المميزات أهمها:

- 1- يدعم اللغة العربية ولغات أخرى مثل اللغة الانجليزية والصينية وغيرها الكثير.
- 2- التعرف الضوئي للأحرف على الوثائق ثنائية اللغة (عربي/ انجليزي).
- 3- يدعم جميع أنواع المساحات الضوئية من نوع Twin وأغلب المساحات الجديدة اصبحت من نوع Twin.
- 4- يوفر خاصية الوثائق الإلكترونية للـ Microsoft Office ضمن محفوظات الأرشيف الإلكتروني.
- 5- يدعم صيغ متعددة مثل: PDF, XML.
- 6- يدعم نظم تشغيل متعددة.
- 7- يدعم الدخول عن بعد للنظام، ولكن عادة انظمة الأرشفة لا تفضل الدخول عن بعد وذلك للحماية من الاختراق من خارج المنظمة.
- 8- عرض الوثائق المحفوظة في مستودع النظام مع امكانية اضافة علامة مائية.
- 9- سرعة استرجاع الوثائق أو المعاملات، فهو سريع بناء على استخدامك لحقول البيانات.
- 10- يدعم قواعد البيانات.
- 11- إمكانية الاتصال بقاعدة بيانات للاستفادة من البيانات في إدخال المعلومات المطلوبة.

12- إيجاد بعض التطبيقات المساعدة مثل الباركورد وهذا يساعد على تصنيف الملفات دون الحاجة إلى التدخل من البشر.

مما سبق يتضح بأن النظام يتمتع بخصائص ومميزات بارزة أدت إلى استخدامه من قبل مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى، حيث أثبت النظام مدى فعاليته وكفاءته كنظام للأرشفة الإلكترونية.

المحور الثاني: أسس اختيار مركز الوثائق والاتصالات الإدارية لنظام الأرشفة الإلكترونية Laser Fiche
هدفت الدراسة من خلال التساؤل رقم (2) في الاستبانة إلى التعرف على أهم الأسس التي تم بموجبها اختيار نظام الأرشفة الإلكترونية Laser Fiche بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى، حيث قامت الباحثة في هذا المحور بوضع مجموعة من الخيارات، وإتاحة المجال فيها لمدير مركز الوثائق والاتصالات الإدارية لاختيار أهم الأسس وهي:

- 1- ملاءمة النظام لاحتياجات المركز.
 - 2- مرونة وجود النظام.
 - 3- سرعة وسهولة النظام.
 - 4- كفاءة النظام وشهرته.
 - 5- دعم النظام للغتين العربية والانجليزية.
 - 6- أن يدعم النظام وسائل الأمن والحماية للوثائق.
 - 7- توفير الدعم الفني للنظام، وإجراء صيانة دورية له.
- وتوصلنا من خلال الأسس السابقة توجه مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى نحو ضمان كفاءة وجودة العمل والارتقاء للأفضل عن طريق استثمار التقنية الحديثة والاستفادة من المميزات التي توفرها، واستثمار الوقت لإنجاز الأعمال بسرعة وسهولة ويسر.

المحور الثالث: الإيجابيات التي حققها النظام

- هدف التساؤل رقم (3) إلى معرفة أبرز الإيجابيات التي حققها نظام Laser Fiche للأرشفة الإلكترونية بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى والتي تعددت وكانت أبرزها الآتي:
- 1- تعدد نقاط الوصول للوثائق المحفوظة إلكترونياً مما يسهل استرجاعها.
 - 2- توفير الحيز المكاني.
 - 3- الرفع من أداء المؤسسة الحكومية.
 - 4- انسيابية العمل داخل النظام وسهولته.
 - 5- السرعة في معالجة الكم الهائل من الوثائق وانجاز العمل وأدائه.
- ونستنتج من خلال السابق بأن النظام ساعد مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى على توفير الوقت والجهد، كما ساعد على تطوير العمل داخله بشكل أسرع من السابق.

المحور الرابع: السلبيات التي واجهها النظام

جاء التساؤل رقم (4) ليستعرض أبرز السلبيات التي واجهها تطبيق نظام Laser Fiche للأرشفة الإلكترونية بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى، وكان الهدف من ذلك هو التعرف على أبرز السلبيات التي ظهرت أثناء تطبيق النظام، وتمثلت في ثلاثة عناصر هي:

- 1- التحديث المستمر لتطوير ومتابعة إعداد ملفات الأرشيف، وهذا يتطلب تكاليف كثيرة للأجهزة والعاملين.
- 2- التطور السريع لبرامج الأرشيف ووسائل الأرشيف الإلكتروني وصعوبة تتبعها وملاحقتها.
- 3- إمكانية تعرض أجهزة الحاسبات للتعطيل.

خلاصة النتائج:

تناولت هذه الدراسة موضوع نظام الأرشيف الإلكتروني بمركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى، وقد توصلت إلى النتائج الآتية:

- 1- أن نظام الأرشيف الإلكتروني Laser Fiche استطاع أن يحقق لمركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى العديد من المزايا وحقق الأهداف المرجوة من تطبيقه، كما أثبتت الدراسة كفاءة النظام.
- 2- وجود Work Flow " مسيرات " ليقوم النظام ببعض النقاط التي تساعد المستخدم للنظام، وإمكانية تطبيق دورة حياة الوثائق للنظام داخل نظام الأرشيف.
- 3- أن نظام Laser Fiche يدعم جميع أنواع المساحات الضوئية من نوع Twin وأغلب المساحات الجديدة أصبحت من نوع Twin، كما يدعم وسائل الأمن والحماية للوثائق: كالتشفير، اسم المستخدم ورمز الحماية، تحديد صلاحيات المستخدمين للنظام... وغيرها.
- 4- وجود أنظمة ولوائح وتشريعات للتعامل مع الوثائق والمعلومات في مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى.
- 5- إن عملية التطور والتحول إلى الأرشيف الإلكتروني في مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى لم تأت على محض الصدفة وبشكل عشوائي وإنما جاءت بدراسة متأنية وتخطيط مسبق.

التوصيات والمقترحات.

استنادا إلى نتائج الدراسة توصي الباحثة وتقتح بما هو آت:

- 1- إعداد تقارير مستمرة عن سير عمل النظام ورفعها للشركة المصممة له بما يحقق إتاحة الفرصة للشركة للتعرف على جميع الجوانب الإيجابية والعمل على دعمها، أو الجوانب السلبية والعمل على تقويمها.
- 2- ضرورة القيام بدراسات في مجال الأرشيف الإلكتروني، والتي تقوم بدراسة المؤسسات الحكومية وشبه الحكومية في المملكة العربية السعودية، وذلك لمعرفة وضع الأرشيف فيها ومدى استخدامها لنظام أرشفة إلكتروني، ومدى إفادة ومناسبة النظام، والنجاح الذي تحقق للمؤسسة من خلاله.
- 3- ضرورة القيام بدراسات لمتابعة الإصدارات الجديدة لبرنامج إدارة الوثائق وحلول سير العمل ليزرفيش Laserfiche، ومعرفة تأثيراتها.
- 4- إجراء المزيد من الدراسات حول فعالية نظم الأرشيف الإلكتروني في جامعات سعودية أخرى ومقارنة نتائجها مع نتائج الدراسة الحالية.

قائمة المراجع

أولاً- المراجع بالعربية:

- الجابري، سيف بن عبد الله. (2006). الأرشيف الإلكتروني في سلطنة عمان: تجربة وزارة الإسكان والكهرباء والمياه. - Cybrarians journal، ع 8. متاح على:

http://www.journal.cybrarians.info/index.php?option=com_content&view=article&id=583: 2011-
2009-05-20-10-00-10&Itemid=73: 09-25-08-34-06&catid=159: 2009-05-20-10-00-10&Itemid=73 تاريخ الاطلاع 1441/1/6 هـ.

- دبور، عبد الرحمن بن غالب. (2016). الأرشفة الإلكترونية للأطروحات العلمية في مكتبات جامعات مكة المكرمة والمدينة المنورة: دراسة وصفية تحليلية. المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات: الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف، مج3، ع1، 1-63. متاح على: <http://search.mandumah.com/Record/742840> تاريخ الاطلاع 1441/1/9 هـ.

- الشامي، أحمد. (2005). مصطلحات المكتبات والمعلومات والأرشيف. متاح عبر: <http://www.elshami.com/> تاريخ الاطلاع 1441/1/6 هـ.

- الشويعر، خولة بنت محمد بن سعد. (2009). نظام أرشفة الوثائق وإدارتها إلكترونياً. أعمال المؤتمر العشرين: نحو جيل جديد من نظم المعلومات والمتخصصين - رؤية مستقبلية: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات ووزارة الثقافة المغربية، مج 2، الدار البيضاء: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات " اعلم " وزارة الثقافة، المغرب ومؤسسة الملك عبد العزيز ال سعود للدراسات الإسلامية والعلوم الإنسانية، ص1506-1525. متاح على: <http://search.mandumah.com/Record/480783> تاريخ الاطلاع 1441/1/7 هـ.

- عباس، أمل فاضل، وسلمان، شيماء داود. (2018). بناء نظام أرشيفي للسيرية العلمية لأعضاء الهيئة التدريسية في كلية الآداب الجامعة المستنصرية. المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات: جمعية المكتبات والمعلومات الأردنية، مج 53، ع 3، 137-182. متاح على: <http://search.mandumah.com/Record/922810> تاريخ الاطلاع 1441/1/9 هـ.

- عبد الله عبد الرحمن السليمانى - 1/11/2019 - مدير مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى.
- عبد الله، النظيف حسين أحمد، وعبد الكريم، طارق. (2017). تطوير نظام إلكتروني لأرشفة الوثائق والمواد الإعلامية بالتطبيق على الشركة السودانية للاتصالات سوداتل. جامعة النيلين، الخرطوم. متاح على: <http://search.mandumah.com/Record/915840> تاريخ الاطلاع 1441/1/13 هـ.

- الماحي، مرتضي بابكر محمد، وأحمد، عوض حاج علي. (2015). تطبيقات الارشفة الإلكترونية لإدارة الاجتماعات: بالتطبيق على اجتماعات كلية الحاسوب - جامعة النيلين، الخرطوم، ص 157. متاح على: <http://search.mandumah.com/Record/831093> تاريخ الاطلاع 1441/1/6 هـ.

- موقع مركز الوثائق والاتصالات الإدارية بجامعة أم القرى. متاح على: <https://uqu.edu.sa/dac> تاريخ الاطلاع 1441/6 هـ.

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Eeva Ollikainen, Electronic Archiving Application and Their Adoption in Finnish Accounting Firms, Helsinki: Hanken School of Economics, (2011): PP 114
- McCain.Edwar(2016) School of Journalism curriculum: The new Missouri Method. University of Missouri Libraries, Columbia, Missouri, USA: 2-27. Retrievedfrom: <http://blogs.sub.uni-hamburg.de/ifla-newsmedia/wp-content/uploads/2016/04/McCain-Carner-%E2%80%93-Teaching-Personal-Digital-Archiving-to-Journalism-tudents.pdf> Access date 12/9/2019

- Perrin, Joy M.; Winkler, Heidi M.; Yang Le. Digital preservation Challenges with an ETD Collection: A Case Study at Texas Tech University. In: Journal of Academic Librarianship. Volume: 41 Issue: 1 Pages: 98-104. (2015)