ISSN:2661-7781

قراءة في دور الوثيقة الرقمية في تلبية متطلبات البشرية وبديل للاستخدام التقليدي للوثائق

Read on the role of digital document in meeting human requirements and alternative to traditional use of documents

صباح عبيد [1،*]

[1] جامعة محمد خيضر بسكرة (الجزائر)، s.abid@univ-biskra.dz

تاريخ الإرسال: 2020/08/03	تاريخ القبول: 2020/08/22	تاريخ النشر: 2020/09/30

ملخص

نظرا لأهمية الوثيقة في مجالات البحث العلمي والتعاملات الإدارية المختلفة التخصص كان لزاما على المختصين البحث عن السبل التي تحسن من الحفاظ عليها لاستمرارية استخدامها والرجوع إليها عبر الزمان فكانت بذلك الوثيقة الرقمية التي مثلت نمطا لنسخة تمت معالجتها آليا بتقنيات التكنولوجيا الحديثة ومن ثم تحويلها إلى صيغ مختلفة لا شباع رغبة المختصين في دراسة أنماط الوثائق التقليدية المستعصية بصورة آلية ففي هذه الدراسة سنحاول دراسة مدى قدرة الوثيقة الرقمية إعطاء الصورة الحقيقة للوثيقة التقليدية وأوجه الاختلاف للتعامل البشري مع النوعين وتلبيتها لمتطلبات العمل الميداني المطلوب بمنهج تحليلي وصفي .

الكلمات المفتاحية: : الرقمية ، الوثيقة, أرشفة , التقنية.

Abstract

Due to the importance of the document in the fields of scientific research and various administrative dealings specialized specialists had to look for ways to improve its maintenance to the continuity of its use and refer to it over time, so it was the digital document, which represented a pattern of a copy that was automatically processed with modern technology and then converted into different formats, not the desire of specialists to study the

* **المؤلف المرسل**: صباح عبيد: s.abid@univ-biskra.dz

patterns of traditional documents that are intractable automatically in this study, in this study we will try to study the ability of the digital document to give the image of the traditional document and the differences of the human interaction with The two types meet the requirements of field work required by a descriptive analytical approach..
Keywords: *Digital, document, archiving, technical.*

مقدمة

أصبحت وسائل الاتصال والتواصل الرقمي ظاهرة كونية واسعة الانتشار، متجاوزة في تطبيقاتها المتعددة الحدود التقليدية الفاصلة بين البشر، أجغرافية كانت أم سياسية أم ثقافية أم غيرها. وثانيهما الحروب والصدام والعنف التي يبدو أن لا نهاية لها، مع غياب القدرة على التفاهم والتصالح والتشارك المصلحة الخير العام. ترتب عن هذا التزامن والتوازي بين الأمرين استحداث ما يمكن أن يطلق عليه المفارقة التواصل»؛ إذ أظهرت الإحصاءات أن عدد مستخدمي الإنترنت في العالم إلى ازدياد مستمر، حيث تدل هذه الأرقام على أن هناك انتشارا واسعا الأشكال تواصلية جديدة لم تكن معهودة قبل أزيد من عقد من الزمن. في هذا السياق، لا بد من الإشارة إلى أن الأشكال التواصلية الرقمية خصائص وميزات و آثارا و نتائج على المستويات الفردية والأسرية والمجتمعية والدولية والكونية . **1** وفي خضم هذه التطورات لجأ المختصون لعمل تسهيلات في مجال الحفاظ على الوثائق والتعاملات المختلفة لضمان الاستخدام الأمثل والاستمرارية عبر الازمان فكان الوصول للوثيقة الرقمية كصورة آلية مرقمنة للوثيقة المادية.

ومن هنا يمكن طرح الإشكالية التالية :

- ماهي الوثيقة الرقمية ومامميزاتها؟
- ومامدى مصداقيتها في عملية التوثيق المختلفة ؟

1. التحول نحو الرقمنة في مختلف التعاملات الوثائقية

يشهد عصر تكنولوجيا المعلومات الذي نعيشه سلسلة من التطورات المتلاحقة في مختلف المجالات حتى أصبح يسمى بالعصر الرقمي»، فهو يتناول المعلومات في مراحلها كافة؛ إعدادها و تنظيما ونشرها، وذلك لأغراض الاستفادة منها في اتخاذ القرارات المختلفة، ويعد النشر الإلكتروني من بين أهم مظاهر تكنولوجيا المعلومات؛ فهو يساهم في عملية تأليف وبث المعلومات إلكترونيا معتمدا في ذلك على تطبيق التقنية الحديثة في إنتاج المعلومات من تنفيذ الحروف بواسطة الحواسيب و تطبيق وسائل إلكترونية أخرى تتعلق بالحفظ و التخزين، وقد أدى ذلك إلى زيادة

الاعتماد على المصادر الإلكترونية للمعلومات كظاهرة بديلة للمصادر الورقية. ص22 بعد النقلة النوعية التي امتزجت خلالها تقنيات الحواسب والاتصالات بعيدة المدى، وظهور الشبكات المتطورة، واتساع النشر الإلكتروني بآفاقه ومنافذه الواسعة في ظل عصر مجتمعات المعلومات و انتشار البيئة التكنولوجية وظهور الاتجاهات الحديثة للمعلوماتية، مما سيغير بشكل جذري و تدريجي ملامح عالم النشر كما نعرفه اليوم، حيث أخذت المكتبات ومراكز المعلومات تهتم بشكل متزايد بتطوير خدماتها، ومصادر المعلومات التي تقتنيها، ومنها مصادر المعلومات الإلكترونية، فظهرت الكتب ودوائر المعارف والقواميس والدوريات الإلكترونية المتاحة على أقراص الليزر أو عن طريق نظام البحث بالاتصال المباشر **Online** فضلا عن ظهور تكنولوجيا النص الفائق والنصوص المترابطة، ومن بينها الوسائط المتعددة **Multimedia** وغير ذلك من المصادر التكنولوجية.[2]

يمكن أن تمارس التقنية الرقمية اجتياحا كبيرا في قطاعات حياتنا كافة، إذ سيتحول وجودنا على وفق هذه المنظومة التقنية و جوداً شكلياً علائقياً افتراضياً أكثر من كونه وجوداً مادياً، إذ إن كثيراً من التعاملات الحياتية ستدور ليست على نحو المباشرة الواقعية، وله على نحو المباشرة الافتراضية التي تديرها شبكة الاتصالات الاختفاء المرتقب و يؤسس له من نمط الإنتاج الذهني الذي ولده هذا المجال ومثلما أتاح الانتقال من الرفعة إلى الدفتر ظهور أشكال جديدة للتفكير، وفتح أمام الخطاب آفاقا جديدة لتشكل على نحو مخالف لشكله في أزمنة المشافهة، كذلك ستدخلنا الشاشة في دورة جديدة لن يغدو معها الفكر العقلاني الذي انطلق منذ خمسة قرون في أوربا، وهيمن على العالم أجمع سوى حلقة، أو مرحلة في مسيرة العقل البشري. إن العودة إلى التاريخ مثمرة ليس من منظور كونه يتيح التوقع، ولكن من منظور كونه شكل على الدوام مسرحاً للتطور، والرجوع إليه يتيح معاينة هذا التطور فضلاً على وجود متسع لعقد المقارنات بين التجارب الإنسانية، ومنها ما يتماثل، والتماثل يجد تفسيره في جوانب من الطبيعة البشرية، وإن لم تكن كلها ثابتة ، فبعضها يحتاج إلى مسافة زمنية أطول كي يتحقق نب ذلك تغدو مقارنة بعدنا عن حضارات المشرق القديم مثل البابلية والآشورية ، كبعدنا عن الحرب العالمية الأولى والثانية.. وبالرجوع إلى التاريخ نجد أن التحولات كانت على الدوام تصادف مقاومات، [3]

وهناك من يرى أن النشر الإلكتروني هو نشر المعلومات التقليدية الورقية عبر تقنيات جديدة تستخدم الحاسبات و برامج معينة في طباعة المعلومات وتوزيعها ونشرها، ويمكن أن يتضمن كل أشكال أوعية المعلومات»، وقد حدد هانز واتجن بعض النماذج من المعلومات ذات العلاقة

بالنشر الإلكتروني ومنها سجلات الفهارس الخاصة بالكتب والمواد التقليدية، والقوائم الببليوجرافية الجارية للناشرين والموردين والمكتبات ودور الكتب و المستخلصات، والنصوص الكاملة، وكذلك بعض الخدمات والأدوات مثل خدمات توصيل الوثائق لدعم المكتبات والشبكات والخدمات التجارية والخدمات الإدارية التعاونية وخدمات الإنترنت وأدوات البحث المتنوعة التي تمثلها الأدلة الموضوعية والفهارس. وهو أيضا تجهيز المعلومات بأشكالها واختزانها وتوزيعها باستخدام الحاسب وتقنيات الاتصالات عن بعد»، ويتضمن استحداث أساليب جديدة لنقل المعلومات من المصدر إلى المستفيد و استبدال الحاسبات الآلية بوسائل الطباعة التقليدية، وكذلك استبدال المحطات الطرفية بالورق، «ويبني التعريفين السابقين على ما ذكره لانكستر Lancaster وسبرنج Spring، و فريني Feeney و الذين أجمعوا على أن مصطلح النشر الإلكتروني يرتكز على أساس ما يلي:

1 - توظيف استخدام الحاسب الآلي والتجهيزات المرتبطة به لأغراض اقتصادية في إنتاج أوعية إلكترونية تتضمن الحركة والصوت و في إنشاء أشكال مطورة من المواد المطبوعة .

2 - الاختزان الرقمي للمعلومات في شكل وثيقة ذات بناء معين تمكن من إنتاجها في شكل نسخة ورقية، كما يمكن عرضها إلكترونيا. [4]

بناء على تقرير التنافس الأوروبي عن ثورة الاتصالات ودورها في الاقتصاد الإلكتروني، تعمل المفوضية بالتعاون مع الدول الأعضاء على دعم الأعمال الإلكترونية في أوروبا، ويتمثل الهند، هف في تعزيز برون الأعمال الكترونية مع هدف زيادة " التنافس بين المؤسسات الأوروبية ورفع الإنتاجية والشمولية في تقنيات المعلومات والاتصالات والموارد المستمرة لذوي المهارات الإلكترونية ونماذج العمل الجديدة واساليبه، و تأكيد على خصوصية المستخدمين وسرية معلوماتهم، وسوف تكون الإلكترونية أكثر قدرة على تفعيل هذه الإجراءات. [5]

2. رقمنة الوثائق كأداة المعاملات

استشعر الإنسان ومنذ أقدم العصور وعبر تاريخه الطويل الحاجة إلى وسيط (حاضنة مادية)، تمكنه من تسجيل معارفه المختلفة وحفظ تراثه الفكري، فكانت جدران الكهوف أول وسيط هيا له أن يسجل ما يريد من معارفه على شكل رموز ورسوم ، ثم اهتدي في مرحلة تاريخية لاحقة إلى وسيط أكثر سهولة في التداول والاستعمال، لنقل مشاعره وتجاربه المعرفية ، وتدوين تاريخه ، ولم يجد الإنسان وسيطا أفضل من الطين لنقل إرثه الحضاري ، وقد حمل الإنسان هذا الوسيط أقدم النصوص الأدبية التي عرفتها البشرية ، وهي الملحمة الخالدة (ملحمة كلكامش)،

وقد أبدع الإنسان في تطويع هذا الوسيط لحمل المدونات المعرفية المختلفة ، فوجدنا هذه المدونات مكتوبة كما وصلت إلينا امرة على الرقم والألواح الطينية ، ومرة على الأسطوانات ، ومرة على شكل مسلات ، كما في مسلة حمورابي في وادي الرافدين ، ولم تتحرك عجلة التاريخ خطوات أخرى حتى التفت الإنسان إلى الحجارة واللخاف وعسب النخيل وأوراق البردي وصولا إلى صناعة الورق الذي مثل أبرز وسيط استطاع حمل مدونات الإنسان وتاريخه ومشاعره ، منذ عصر التدوين إلى العصر الإلكتروني بل إلى يومنا هذا، فاطلقت صفة (ورقية) على المرحلة الكتابية التي أعقبت مرحلة الشفاهية ، غير أن ميل الإنسان نحو التغير والتطور كان يقض مضاجعه ويدعوه إلى عدم الاستسلام والخضوع إلى سلطة هذا الوسيط الذي بدا يفقد بحكم التطور الثقافي والمعرفي بعض مواقعه لصالح وسيط بدا يزحف في القرن العشرين، ليشغل بعض مواقع الوسيط الورقي السابق ، مستفيدا في ذلك من التطور التكنلوجي ومن تقنيات الحاسوب. فكان ظهور الوسيط الإلكتروني بمثابة انتقاله مهمة شهدها القرن العشرين على مستوى الحاضن المادي من عهد إلى عهد من حضارة الورق إلى حضارة التكنولوجيا والالكترونيات التي أخذت تتغلغل في مختلف جوانب الحياة دون حد أو قيد فجاء الوسيط الجديد حاضنا لمعارف الانسان وآدابه ومشاعره .[6]

3. صون التراث والوثائق رقميا

أصبحت التكنولوجيا الرقمية وسيلة الإنتاج الأفكار والتعبير عنها وطرحها وتطويرها ومشاركتها، فقد أصبحنا في عصر تعبر فيه الوثائق الرقمية عن كافة مجالات الحياة بما جعلها ميراث للأجيال القادمة من ذلك العصر يتوجب حفظه وحمايته ودعم الاستقرار والأمر يقتصر فقط على كل إنتاج رقمي جديد أو معبر عن زمنه وفترته التاريخية بل يمتد إلى إعادة حفظ الوثائق والتراث القديم رقميا وهو ما جعل الثروة الرقمية محل انتباه من العالم إلى خطار ضياعها او فقدها وواجبه حمايتها و ضمان استمرارها، انطلاقا من هنا مثلا هشاشة التراث الوثائقي الرقمي مصدر قلق كبير واقترحت اليونسكو عقد مؤتمر دولي لاستطلاع القضايا المتعلقة بالرقمنة ولاستمرارية المعلومات الرقمية بغية إعداد استراتيجية لحماية جميع أنواع الوثائق وتحديد سياسات تنفيذية يمكن توسيع نطاقها وتطبيقها على الصعيد العالمي، ولاسيما في البلدان النامية ويستلزم صون الوثائق الرقمية اتخاذ تدابير محددة تختلف إلى حد كبير عن تدابير صون الوثائق المسجلة على وسائط تقليدية. ومع أن الوثائق والسجلات الرقمية أصبحت اليوم المصدر الرئيسي للمعارف، فإن استمراريتها وأصالتها وهويتها أو صحتها معرضة للخطر باستمرار.[7]

ومن أجل الاندماج في الحياة الرقمية والتقنيات الحديثة للمشاركة في الأنشطة الاجتماعية التعليمية والثقافية والاقتصادية و تعزيز احترام المفاهيم وحرية التعبير في العالم الرقمي وربطها بالهوية الوطنية. تم تسخير التكنولوجيا و مهارات التواصل والعمل الرقمية الإلكترونية الحديثة واستخدامها بأمان في عصر المعلومات للاستفادة القصوى منها مهنيا وعلميا واجتماعيا ثقافيا وروحيا التعليم في نجاح المجتمعات في مختلف جوانب الحياة. والاندماج في الحياة الرقمية . [8]
و من خلال سياسة الانتفاع الحر، يمكن للباحثين والطلاب من جميع انحاء العالم الوصول بشكل أكبر إلى المعلومات، ويصبح من الممكن نشر المؤلفات بشكل أوضح وزيادة عدد قواتها ومشاركتها و تعزيز فرص التطور الاقتصادي والاجتماعي وترسيخ الحوار بين الثقافات والتشجيع على الابتكار .[9]

4. الوثيقة الرقمية كتحدي في مجال المعلوماتية

عرف الاتحاد الدولي للأرشيف ICA الوثائق الرقمية بأنها أية معلومة مجلة تم إنتاجها أو نسلمها عبر أجهزة الحاسب الآلي، لاستكمال أو تنفيذ نشاط فردي أو جماعي، ولكي تكون الورقة الرقمية وثيقة رسمية لابد وأن يتوفر بها ثلاثة عناصر في المحتوى ، والبنية ، Content. في البناء Structure في البيانات التي تكون الوثيقة الرقمية الهوامش والرموز التجارية في كل الوثيقة وعنوانها والطريقة التي صيغت بها :

السياق Content: المعلومات الخاصة بالبيئة التي أنتجت الوثيقة الرقمية مثل اسم الإدارة المنشئة وتاريخ ووقت إنشاء الوثيقة، والوثائق ذات الصلة، توقيعات الموظفين ولا شك أن اكتمال و توفر العتاد يعمل على تحقيق ما يلي:

-المصداقية: حتى يمكن الاعتماد على الوثيقة في اتخاذ القرار .

- **التكامل**:حتى يكون الوثيقة الرقمية معنى .

- **الإثبات** :حتى لا تدفع الوثيقة بالبطلان . [10]

فقد ظلت مهمة المؤسسات الأرشيفية على مدى عقود عديدة دون تغييرات جوهرية، إلا أن إدخال تطبيقات تكنولوجيا المعلومات على نطاق واسع بدءا من تسعينيات القرن الماضي غير الطرق المعتمدة في أداء مهماتها تغييرا جذريا، وقد هدفت بعض التغييرات إلى الإفادة من التكنولوجيات الحديثة لإنشاء أدوات بحث فقالة تسهل النفاذ إلى الوثائق المطلوبة و تبسط عملية البحث. أيضا فقد واجهت هذه التطورات في بدايتها تشكيكا كبيرا حول مدى القدرة على حفظ الصورة الأرشيفية دون أي تغيير أو تزوير عبر الشبكة الحاسوبية، فمن المعروف إن معالجة

الصورة بلغت مراحل متقدمة جدا، وان أية عملية تجري على هذه الصور أحد أن يكشفها متطلبات البنية التحتية التكنولوجية للأرشفة الإلكترونية تحتاج عملية التحول من الأرشفة التقليدية إلى الأرشفة الإلكترونية الى مجموعة من أجل ضمان إدارة الوثائق الأرشيفية بالأسلوب الصحيح، ينبغي أن يتم إتباع بعض الخطوات من أجل تحديد متطلبات واحتياجات عمليات الحفظ أجل أفضل إدارة للنظام، هذه الخطوات من الممكن تطبيقها كلها، أو بعضها حسب ظروف كل جهة، تتمثل هذه الخطوات في الآتي -عند تأسيس نظم جديدة فإنه من الضروري معرفة ما إذا كانت الوثائق التي سوف تستخدم من خلال هذا النظام لها قيمة أرشيفية أم لا، وذلك قبل فترات التصميم .فإذا لم يكن لها قيمة أرشيفية فإن كثيرا من متطلبات الحفظ لن يكون هناك حاجة إليها عند تصميم النظام، فالوثائق التي ليس لها قيمة أرشيفية لا يجب حفظها أكثر من اللازم . [11]

وبناء على تقرير التنافس الأوروبي عن ثورة الاتصالات ودورها في الاقتصاد الإلكتروني، تعمل المفوضية بالتعاون مع الدول الأعضاء على دعم الأعمال الإلكترونية في اوروبا، ويتمثل الهند، هف في تعزيز برون الأعمال الكترونية مع هدف زيادة " التنافس بين المؤسسات الأوروبية ورفع الإنتاجية. فتقنيات المعلومات والاتصالات والموارد ساهمت في دفع ذوي المهارات الإلكترونية ونماذج العمل الجديدة وأساليبه، و تأكيد على خصوصية المستخدمين وسرية. [12]

تتصف الوثائق الرقمية بصفة إضافية هي أنها تتغير بعد إنشائها، كما يمكن تعديلها بسرعة كبيرة، وفي كثير من الأحيان يصعب كشف هذا التغيير، وهذه مشكلة ؛ لأنه من الضروري أن يكون المحتوى ثابت وغير قابل للتغيير، وإلا أثيرت الشكوك حول مصداقية الوثيقة الرقمية، وهذا ما يجعل التفكير في وضع المعايير والمقاييس التي تضبط صحة الوثائق، وعلى الأرشيفيين أن يتأكدوا من عدم تغير الوثائق الرقمية دون إذن مسبق من الجهة المنشئة، كما يجب منع أي تلاعب قد يحدث على الوثيقة، وذلك باستخدام أحدث التكنولوجيات المستخدمة في هذا الشأن مثل تكنولوجيا التشفير، والتوقيع الإلكتروني، والاحتفاظ بالبيانات الواصفة الخاصة بكل سجل.

- حفظ سياق الوثيقة الرقمية : لا يمكن للمستفيد أن يستخدم الوثائق الرقمية إلا إذا استطاع أن يفهمها ويفسرها في المستقبل، لذا فمن حق المستفيد أن يعرف السياق والظروف التي نشأت فيها الوثيقة الرقمية، وكيف تم تدوينها. وما هي وظيفتها، والغرض منها ؟ وعلى الأقل عليه أن يعرف ما هي العمليات الإدارية التي أتت هذه الوثائق إلى الوجود ؟ ، وما هو موضوع الوثيقة ؟ وما هي علاقتها بالوثائق الأخرى ؟ مما يتطلب حفظها طبقا لبنائها المنطقي في السياق الذي أتى بها إلى

الوجود، وكجزء من هذا يجب أن تعطي معلومات عن السياق الذي أنشئت فيه الوثيقة الرقمية ؛ لكي تفهم طبيعتها، وبالتالي تفسيرها. ويجب أن تخزن الوثائق الإلكترونية بطريقة منظمة وسهلة ؛ حتى تتمكن من الاستفادة منها، لذا يجب أن يتم حفظها طبقا لبنائها المنطقي في السياق الذي أتى بها إلى الوجود، وكجزء من هذا يجب أن تعطي معلومات عن السياق الذي أنشئت فيه الوثيقة الرقمية لنستطيع أن نفهم طبيعتها ونفسرها في المستقبل ... ففي البيئة الرقمية ليس هناك كيان مادي للوثائق، وبالتالي يصعب التحكم فيه إلا من خلال تدوين ما وراء البيانات الواصفة من كافة المعلومات، حيث يتم من خلالها تدوين كافة المعلومات التي لا تظهر في الوثيقة، مثل : عنوان الإدارة المنشئة، واسمها، وتاريخ ووقت إنشائها أو استلامها، وغيرها من البيانات اللازمة لفهم الوثيقة وتفسيرها .[13]

5. انتقاء وأساليب حفظ الوثائق

إن انتقاء الوثائق واختيارها للحفظ الدائم في المؤسسة الأرشيفية طبقا لما للوثائق من قيم تبرر حفظها بصورة دائمة يعد من الأمور الفاصلة في حياة الوثيقة، حيث يترتب على تطبيق مبدأ انتقاء الوثائق للحفظ الأرشيفي تغير مصير حياتها من الحياة الإدارية في المصالح والوزارات وغيرها إلى الحياة البحثية والتي تخدم فيها الوثيقة أغراضا أخرى لم تنشأ لأجلها، ومن هنا يأتي الارتباط بين أسلوب إضافة الوثائق الأرشيفية وبين الجهات المنشئة لها والذي يتخذ شكل التحويل الإداري والذي يعد بمثابة القاعدة الأساسية في تزويد المؤسسة الأرشيفية ونمو مقتنياتها، في حين تعد الأساليب الأخرى كالشراء والهيبة والوصية راقدا ثانويا يمكن الأرشيفي من امتلاك عدد من الوثائق الأرشيفية المهمة وتعمل جداول مدد الحفظ على ضبط التحويل الإداري للوثائق وتحديد مواعيد نقلها. بدقة. ولا شك أن نقل الوثائق عبر أرشيف وسيط يعد أفضل طرق التحويل, لأنه يوفر الإمكانات المناسبة للقيام بكافة الإجراءات الفنية من تصنيف وفهرسة ؛ لتيسير تقديمها للإدارات إذا لزم الأمر . ويرى الدكتور محمد إبراهيم السيد أن الترتيب هو جمع الوثائق المتشابهة في المنشأ الأصلي وتقسيمها في تسلسل وفقا للوظائف والنظم والموضوعات السائدة في الهيئة أو المنظمة أو المؤسسة أو الخاصة بالفرد ويرى «شلتبرج ، أن الترتيب هر عمل سد للوثائق والسجلات في وحدات ذات معنى Meaningful Units ترتبط مع بعضها البعض ربعنا يعطي لكل وحدة معنى، فالأرشيفي يجب أن ينظم ويوجد الروابط بين الأشياء المتفرقة عن طريق الفرز Sorting و صنيف الوثائق والسجلات التي يتعا مل معها ولا تقتصر عملية الترتيب على العملات المادية فقط، بل تتضمن عمليات البحث و التخطيط والتحكم الشامل على كافة مكونات مجموعة الوثائق،

ISSN:2661-7781

بحيث يمكن الوصول إلى المحتوى المعلوماتي للمجموعة. [14] فمتطلبات نظم الحفظ توضح وتحدد مواصفات نظام الأرشيف الإلكتروني، والإمكانيات الواجب توافرها فيه كي يقوم بأداء مهامه على الوجه الأكمل استنادا إلى احتياجات الجهة ... فالحفظ الرقمي Digital Preservation خلقها من مجموعات تناظرية، أو الكيانات الرقمية أساسا . أما تقييم النظام الحالي فإنه يوضح الوضع الفعلي الذي عليه النظم المستخدمة بالجهة ... ولوضع استراتيجية تنظيمية للحفظ الرقمي الأرشيفي، فإن ذلك يتطلب الحلول الناجحة للحفظ الرقمي تكامل الاعتبارات الفنية والإدارية معا. فالسياسات يجب أن تحدد بطريقة توضح الفجوة بين الوضعين وبطريقة تنهيد هذه الفجوة، وتشمل هذه الخطوة السياسات والمعايير والإجراءات الواجب إتباعها بالجهة.

والسياسات يجب أن تحتوي على :

- سياسات شاملة توضح الأغراض الأساسية لنظام الأرشيف الإلكتروني بالجهة وفقا لمتطلبات النظام .
- مسئوليات نظام الأرشيف الإلكتروني .
- قرارات المنظمة المتعلقة بإجراءات تنفيذ النظام لمهامه.
- سياسات الاحتفاظ التي تحدد طريقة الاحتفاظ بالوثائق ذات القيمة بعيدة المدى.
- تخطيط مصادر النظام الإلكتروني، فالتطبيق الناجح للنظام الإلكتروني بالمنظمة يعتمد على التغيير الفعال للإدارة كما هو الحال بالنسبة للتكنولوجيا. إن السلوك الداخلي للجهة يجب أن يتغير للنجاح، وذلك يتضمن :
- إشراك كل المسئولين والعاملين بالمنظمة في العملية كلها من البداية . [15]

الاختلاف بين حفظ الوثيقة الورقية والرقمية : وأصبح من الصعب السيطرة على التدفق الهائل للمعلومات بالطرق اليدوية التقليدية، خاصة وأن المصالح الدولية في ظل ثورة المعلومات أوجبت التعامل مع أكثر عميل في الوقت نفسه وبنفس الوثائق أحيانا، وهذا لا توفره بيئة العمل الورقي فالتعامل في البيئة الورقية لا يتعدى اثنين في وقت واحد كما أنها عرضة للضياع أو التلف وهي الوثيقة الأصلية، ومن هنا أظهرت لنا ثورة المعلومات بيئة أخرى مختلفة وهي البيئة الرقمية للتعامل مع السجلات والملفات الرسمية وأرشفتها الكترونيا لتحقيق مزيد من الفاعلية في التعامل معها . ولقد بدأت الدول الأوربية وخاصة في المملكة المتحدة وكذلك في أمريكا وكندا إلى الانتباه إلى هذا التطور التكنولوجي والاستفادة منه ، وذلك بداية من تسعينيات القرن الماضي، حيث قامت بتحويل ما تمتلكه من رصيد ضخم من الوثائق الورقية إلى وثائق رقمية وإتاحته عبر شبكة

الإنترنت. ق كثر من 95% من وثائق الأرشيف البريطاني تم تحويلها بالفعل إلى وثائق رقمية يمكن الوصول عليها عبر الويب ولقد بدأت بعض أرشيفات الدول العربية من الأرشيف المصري وغيره، في أمة الرصيد الوثائقي لديهم، وعمل مشروعات التحويل الوثائق التاريخية إلى وثائق رقمية، ولكن يعيب هذه المشاريع ما يلي: أولا: أن هذه المشاريع لم تحول الوثائق الورقية إلى وثائق رقمية بل قامت بعمل قواعد البيانات تسجل فيها بيانات ببليوغرافية عن الوثائق دون إتاحة الوثيقة نفسها، مايحرم الباحث من إمكانية الحصول عليه كحق له لأن الوثيقة التاريخية ملك عام . ثانيا: لم تقم هذه الأرشيفات بإتاحة قواعد بيانات الوثائق على شبكة الإنترنت إلى الآن، وهذا يعد تأخيرا و عدم مواكبة التغيرات العصر من جانب الأرشيفات الإدارية التي تطلق حجة من معلومات مهمة قد تهم البحث في المستقبل، وهناك عدد من المبادي يجب أخذها في الاعتبار في أولا التعاون مع منشئ الوثيقة الإلكترونية خاصة في المرحلة المبكرة من إنشاءها، يؤدي إلى مزيد من الحفاظ على الوثيقة و إعطاءها صفة الصحة والشرعية وقابليتها للحفظ لفترات طويلة، وهذا ينعكس بالتأكيد على كفاءة العمليات الفنية القادمة من تقويم و استبداد و اسمه جاع ثانيا: على الأرشيفات أن تتأكد من قابلية الوثيقة للحقد ويقالها لفترة طويلة من الزمن حتى مع تغير تقنيات واجهة العمل و الاسترجاع و هذا حقق مزيدا من الثقة في عدم ضياع المعلومات المخزنة على الوسائط التكنولوجية وتحديد قيمتها التاريخية للبحث وضبط مدة استبقاءها طبقا لمعايير ومبادئ التقويم.[16]

6. الأرشيف الرقمي لحفظ الوثائق الكترونيا

قد أشار جورج تشينشيني G.Cenceti أحد المؤيدين لوجهة النظر الأولى التي ترى أن ولادة الأرشيف تبدأ منذ ال لحظة التي تخرج فيها الوثائق إلى الوجود(الذي يشكل أحد العناصر الأساسية في علم الأرشيف على حد قوله من الصعب جدا اختلاف من الناحية النظرية مكتب البروتوكول الأرشيفي) مكتب السجلات محاضر جلسات(ومكتب الأرشيف الجاري عن مكتب الأرشيف شبه الجاري فكلاهما تعد بساطة أرشيف). إذا ما أخذنا في الاعتبار أن ولادة أو نشأة الأرشيف تبدأ منذ لحظة أنتاج الوثائق إذن علينا التكلم في البعة الإيطالية عن كل من : الأرشيف الجاري Archivio di depusito u N, Archivio Comrente والتاريخي لا يمكن ترجمتها بسهولة وبدقة إلى لغات أخرى، وفقا لأوريليو تانودي A.إن Tanodi الوثاتق تتكون من المكاتبات الصادرة والواردة والكتب. . .الخ، فمن خلال انتقالها لا تشكل أركيفاليا Archivalia وأن المكتب المنتج لها والذي يديرها لا يشكل ما يعرف بالأرشيف حتى تصبح الوثائق فقط أركيفاليا

ISSN:2661-7781

Archivalia ذات أما الوثائق المنتجة ذاتها فهي فعالية ثم تليها المرحلة الثانية التي تكون فيها الوثائق قد أنجزت الغاية التي أنتجت من أجل تحقيقها، حيث تنتقل إلى الأرشيف الإداري وتتحول إلى أركيفاليا Archivalia التصفح متاحة للاطلاع أو للاستخدام بفعالية أما المرحلة الأخيرة في حياة الوثائق فهي عندما تفقد المواد الوثائقية أهميتها من الناحية العملية، ولا تكون لها أهمية ثقافية أخرى بارزة. فولادة الأرشيف تبدأ منذ الحظة بروز الوثائق في الوجود كما هو شائع في بلدان أمريكيا اللاتينية إلا أن ذلك الشيوع ليس موحدا بسبب أنه حتى في إيطاليا على سبيل المثال يوجد بعض المؤلفين يرى أن الأرشيف يتكون من مجموعة كتابات لها أهمية إدارية لدى المؤسسات المنتجة لها يسبب أنها اكتسبت قيمة أرشيفية، ومن ثم فقد تم اختبراها للحفظ المستديم، ما يفيد بعدم وجود ما يسمي بالأرشيف الجاري والأرشيف شبه الجاري ولا الأرشيف التاريخي، بل يوجد فقط ما يسمى به السجلية الحارية والسجلية شبه اختبارية والسجلية التاريخية ثم الأرشيف دون أيه صفات مضافة إلى المصطلح الأرشيف وقد تم الإشارة إلى الوثائق الأوراق الجارية بمصطلحات مختلفة في اللغة الإيطالية يمكن استخدام reponierte. ruhende. Boden- Alt- Registrtaure الفظة و السجلية Registrature ، بينما لفظة أرشيف تكون مطابقة للفظة الأرشيف التاريخي[17]

وعلى الأرشيفين أن يواجهوا التحدي الذي أوجدنه الوثائق الرقمية نحن الآن نواجه أنواعا جديدة من الوثائق لم تكن موجودة من قبل و تحتاج من المتخصصين في علم الأرشيف إلى مزيد من البحث والدراسة لتحديد أي من هذه الأنواع بدخل في نطاق الوثائق الرسمية و يطبق عليها مبادئ الترتيب والحفظ الأرشيفي وقد ظهرت لنا أنواع جديدة من الوثائق تستخدم الآن في المنظمات الحكومية مثل رسائل البريد الإلكتروني Email ووثائق الجرافيك ووثائق النصوح العالقة Hypertex1 هلا خلاف وثائق صالح المكتسب مثل ملفات معالجة الكنات Wind وكشوف الحسابات الآلية Spiteadsheet و كل هذه الأنواع تحتاج إلى مزيد من الدراسة لوضع المعايير اللازمة و أن الوثيقة الرقمية لها طبيعة مختلفة عن الوثيقة الورقية، فالوثيقة الورقية لها شكل ثابت و عدد لا يتغير أي آن ها وجودا مادي محسو س، في حين أن الوثيقة الرقمية تتخذ أشكالا متعددة Formats ليس لها شكل ثابت ، وأيا كان الشكل الذي تتخذه الوثيقة الرقمية فإنه من الضروري الحفاظ على جمالها الأساسية في خط النص الأصلي ، فلا يمكن الوصول إلى الوثيقة الرقمية مباشرة كما يحدث في حال الوثيقة الورقية فإتاحتها لا تتم من خلال الإنسان، بل يتم من خلال استخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته حتى تمكن قراءتها والاستفادة منها. ولابد من الاعتماد

على معايير دولية عند إنشاء الوثائق الرقمية على سبيل المثال الاعتماد على أكواد ملات آسكي Amreical (ASCII , Standard Gode for Information Interchange Standard) Cinde for information Interchange وهي مجموعة من المواصفات الأمريكية التي تستخدم في إنشاء الوثيقة الرقمية ومعيار LINICODE وهي مجموعة مواصفات أوربية تستخدم أيضا في ويقوم الحاسب الآلي باستخدام نظام الترميز الثاني الذي يعتمد على الرقمين وذالت لكي حسب الأرقام والحروف ان أشكال يفهمها الانسان حرية الحاسب الآلي.[18]

النوع الأول: الأرشيف المنتج رقميا من الأصل Born Digital: وهو عبارة عن كل التسجيلات الرقمية والملفات التي تنشأ عن طريق الحاسب الآلي بمختلف أشكالها، مثل ملفات معالجة الكلمات Word بجميع إصداراته، ملفات الجرافيك وملفات النصوص الفائقة، وهذه السجلات فاطرق معالجة الكترونية من تصنيف وتخزين واسترجاع كغيرها من الوثائق الأخرى .

النوع الثاني: الأرشيف المرقمن: وهو عبارة عن الوثائق التي تم تحويلها من الشكل التقليدي الورق - الميكروفيلم ... إلخ» إلى الشكل الرقمي باستخدام تقنية المسح الضوئي أو الكاميرات الرقمية، وغالبا ما ينشأ هذا الأرشيف للمحافظة على الوثائق الورقية ذات القيمة التاريخية والمهددة بالتلف. ولها أهداف :

- **هدف حالي:** مواجهة التدفق الهائل لأنواع الوثائق التي ظهرت في الآونة الأخيرة مع تطور تكنولوجيا والمعلومات والاتصالات كرسائل البريد الالكتروني وغيرها، والأرشفة الإلكترونية تساعد في سرعة معالجة الوثائق وتخزينها وتكشيفها آليا وحفظها في أكثر من أصلية، وتوزيع هذه النسخ على مختلف أنواع المستفيدين في المنظمة، ولا يستطيع بمفرده ترتيب ملايين من الوثائق بدون وجود أرشيف يساعده في ترتيبها وفهرستها وإتاحتها للمستفيدين .

- **هدف استراتيجي**: نهدف الأرشفة الإلكترونية على المنظور البعيد إلى بلوغ أرشيف بلا ورق، وتحويل الوثائق الورقية إلى وثائق رقمية لما في ذلك من مميزات كان من المستحيل تحقيقها في الأرشيف الورقي.[19]

توفر الخطوات السابقة القاعدة الأساسية للتخطيط لنظم الأرشيفات الإلكترونية، فمتطلبات نظم الحفظ توضح وتحدد مواصفات نظام الأرشيف الإلكتروني، والإمكانيات الواجب توافرها فيه كي يقوم بأداء مهامه على الوجه الأكمل استنادا إلى احتياجات الجهة ..... فالحفظ الرقمي Digital Preservation يعني الإجراءات أو الأعمال التي تتخذ لحفظ الكيانات الرقمية سواء التي تم خلقها من مجموعات تناظرية، أو الكيانات الرقمية أساسا أما تقييم النظام الحالي فإنه يوضح الوضع الفعلي الذي عليه النظم المستخدمة بالجهة ... ولوضع استراتيجية تنظيمية

للحفظ الرقمي الأرشيفي، فإن ذلك يتطلب الحلول الناجحة للحفظ الرقمي تكامل الاعتبارات الفنية والإدارية معا . فالسياسات يجب أن تحدد بطريقة توضح الفجوة بين الوضعين وبطريقة تنهي هذه الفجوة، وتشمل هذه الخطوة السياسات والمعايير والإجراءات الواجب إتباعها بالجهة . والسياسات يجب أن تحتوي على :

- سياسات شاملة توضح الأغراض الأساسية لنظام الأرشيف الإلكتروني بالجهة وفقا لمتطلبات النظام.

- مسؤوليات نظام الأرشيف الإلكتروني .

- قرارات المنظمة المتعلقة بإجراءات تنفيذ النظام لمهامه. - سياسات الاحتفاظ التي تحدد طريقة الاحتفاظ بالوثائق ذات القيمة بعيدة المدى. - تخطيط مصادر النظام الإلكتروني، فالتطبيق الناجح للنظام الإلكتروني بالمنظمة يعتمد على التغيير الفعال للإدارة كما هو الحال بالنسبة للتكنولوجيا. إن السلوك الداخلي للجهة يجب أن يتغير للنجاح، وذلك يتضمن :

- إشراك كل المسئولين والعاملين بالمنظمة في العملية كلها من البداية .[20]

7. نماذج من التوجه العربي لاستخدام الوثائق الرقمية

أوضحت الدراسات أن هناك وعيا ومستوى اهتمام واضحا من قبل المؤسسات الأكاديمية العربية بإصدار ونشر دوريات علمية إلكترونية تتاح على الشبكة العالمية (الإنترنت)، ومن الواضح أيضا أن الوضع اختلف عما توصلت إليه دراسة أن تجارب النشر الإلكتروني في العالم العربي لا يبدو أنها تتجه نحو الدوريات العلمية الإلكترونية ومعظمها يتجه نحو المجلات العامة، والصحف اليومية، وبعض من القواميس العربية" حيث أنه بينت الدراسة الحالية أن الجهود العربية الراهنة فيما يتعلق بنشر الدوريات الإلكترونية تتجه فعلا نحو الدوريات الإلكترونية بمفهومها الحقيقي مقابل الكتروني للدوريات العلمية المطبوعة. ويتضح أيضا هذا الوعي وهذا الاهتمام في تزايد ما نشر من دوريات إلكترونية عربية، وخاصة المتخصصة في العلوم والتقنية، حيث أن الدراسة تمت على عشر دوريات تتيح نصها الكامل في هذه المجالات، وبينما ازداد عدد هذه الدوريات إلى ثلاث عشرة دورية بدراسة ليصل العدد إلى أربع وستين دورية نص كامل متخصصة في هذه العلوم والتقنية بهذه لدراسة. جانب البيئة التقليدية التي اعتادت عليها هيئات تحرير الدوريات بتطبيق الطرق التقليدية التحكيم مقالات الدوريات الإلكترونية، ومن الأجدر هنا تبني الطرق الإلكترونية لإجراء هذه العملية والتي تتناسب مع طبيعة هذه البيئة والوسيط الإلكتروني الذي يكفل سرعة عملية النشر وينتج عن ذلك هنا الانتقال من البيئة التقليدية للدوريات

المطبوعة بأحد عيوبها إلى بيئة الدوريات الإلكترونية، وهو تأخر النشر بالدوريات نتيجة لاستمرار تطبيق الطرق التقليدية للتحكيم بهذه الفئة المستحدثة من الدوريات. [21] في المؤسسات الحكومية أو الهيئات العلمية وغيرها قد تمر الوثيقة الواحدة في دورة مراجعة حيث تمر على أكثر من مراجع بحيث يقوم كل مراجع بالتطبيق وإبداء الملاحظات، وقد يقوم المراجع بالكتابة على هامش الوثيقة أو قد يقوم بإلصاق قصاصات ورقية على بعض الصفحات. بعد ذلك يقوم المراجع بإرسال الوثيقة إلى مراجع آخر إلى أن تكتمل المراجعة والملاحظات. في نهاية الأمر قد يجد المرء نفسه أمام مجموعة من القصاصات والملاحظات المكتوبة على جانب صفحات الوثيقة دون معرفة من قام بكتابة هذه التعديلات والملاحظات. بل إن الأمر قد يتطور إلى تلف الصفحات الأصلية أو إلى ضياع بعض الأوراق خاصة إذا كانت الوثيقة تنتقل من بلد إلى بلد. من أمثلة هذه الوثائق التي تحتاج إلى مراجعات. [22]

إنما بدأ بالتطور الأرشيفي من الحالة الورقية إلى الحالة الرقمية وقد أسفر هذا التطور إلى امتلاك المعرفة. ومعروف عالميا وعبر تاريخ الصراع البشري أن من يملك المعلومة ومن يملك المعرفة يكون أكثر قوة وأكثر حذرا وأكثر استفادة من الفرص المتاحة إن مسئولي الجوجل يستطيعون الآن معرفة اهتمامات الشعوب والدول، ومن ثم يستطيعون استخدام هذه المعلومات في توجيه الرأي العام أو الثابتة عليه وتحقيق مصالح تجارية وسياسية أو حتى عسكرية نتيجة لذلك إننا مقبلون الآن على مرحلة جديدة من مرحلة استخدام شبكة الاتصالات تعني إعطاء الشبكة مقدرة تحليلية أكبر لدراسة الموضوعات والتنبؤ بها، ومن ثم مزيد من السيطرة والقوة على نظم الأرشيف الإلكتروني، وإن كل ما يحدث الآن من تطورات مائلة في عالم المعلومات والمعرفة إنما بدأ بالخطوة الأولى الأساسية وهي التحول من الوثيقة الورقية إلى الوثيقة الرقمية هذه القدرة الكبيرة على التحليل الموضوعي والمعالجة الموضوعية تعتبر ونتا المقاييس ومعايير نظم الوثائق الورقية بمثابة المعجزة. وهناك بعد آخر لهذا الإنجاز الإعجازي لنظم الوثائق الرقمية وهو ذلك الذي حدث في طبيعة أدوار القائمين على نظم الوثائق، وهم كما هو معروف ثلاث فئات نهر الوثائق. [23]

ولم يقتصر الأمر على طرق وأنواع الورق ، وإنما أصبحت هناك مواصفات أخرى أكثر دقة وتعقيدا ، حيث نجد أجهزة خاصة لقياس لمعان سطح الورق ، وجهاز لقياس قوة ومتانة شد الورق الذي يستخدم في عمليات التغليف وأيضا نسبة الحموضة والقلوية . من الكتابة على الحجر إلى أكتاف الإبل إلى استخدام الرق إلى اكتشاف صناعة الورق ، ثم التطورات الهائلة التي حدثت فيها ، رحلة تاريخ وتطور عبر العصور ، وها نحن الآن ندخل في عصر جديد ورحلة تطور

أخرى للجنس البشري تستدعي وجود شكل جديد للكتاب والكتابة . الكتاب الإلكتروني إن العصر الجديد يحتاج إلى وسيلة جديدة لاحتواء المعنى ، وهذه الوسيلة يجب أن تأتي من داخل وسائل هذا العصر ، فلا يمكن أن الكتاب الإلكتروني إن العصر الجديد يحتاج إلى وسيلة جديدة لاحتواء المعنى ، وهذه الوسيلة يجب أن تأتي من داخل وسائل هذا العصر، فلا يمكن أن تعبر عن معنى عصر ما من غير استخدام نفس وسائله ، وهنا فإن الكتاب الإلكتروني هو الأقدر للتعبير عن العصر الرقمي الذي نعيش فيه ، فكما كان الحجر وسيلة التعبير عن معنى العصر الحجري ، وكما كان الشجر وسيلة التعبير عن معنى العصر الزراعي ، وكما كان الكتاب الورقي المصنوع وسيلة التعبير عن العصر الصناعي فإن الكتاب الإلكتروني هو وسيلة التعبير عن العصر الإلكتروني الرقمي. [24] أما التحديات التي تواجه موظفي تكنولوجيا المعلومات والأرشيفيين أثناء حفظ وأرشفة الوثائق الإلكترونية من بينها :

- **التقادم التكنولوجي** : لما كانت الوثائق الإلكترونية هي نتاج التكنولوجيا الرقمية في الأصل، لذا فإن هناك حاجة مستمرة لتهيئة وتجهيز الأجهزة والبرامج المستخدمة في إنشاء الوثائق، حتى يمكن الوصول إليها واستخدامها.

- **تزايد كميات الوثائق الإلكترونية** : تستفيد المنظمات من التسهيلات التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات في إنشاء وتبادل الوثائق، وعليه فإن الوثائق الرقمية تزداد يوما بعد يوم، وعلى المنظمات أن تبذل جهدا مضاعفا في تطبيق شروط الجودة سواء عند إنشاء الوثائق أو استخدامها، وهناك معايير تستخدم في تحديد ماهية الوثائق الرسمية، وتضع شروطا لضمان جودة إنشاء واستخدام الوثائق الإلكترونية، وتطبيق مثل هذه المعايير ضروري للتحكم في كميات الوثائق المراد إنشائها.

- **التقويم والاختيار:** لا تتطلب الوثائق حيزا ماديا كبيرا لتخزينها، وبالتالي يتساءل المتخصصون في علم الأرشيف عن مدى أهمية إجراء عملية التقويم والاختيار في العصر الرقمي، ولماذا لا يتم أرشفة الوثائق الإلكترونية طالما أنها لا تشغل حيزا كبيرا.

ويعد تقويم الوثائق الإلكترونية هو مفتاح عملية الأرشفة الرقمية، حيث يلعب دورا بارزا في اختيار إشكال وصيغ الملفات PDF . TIFF . DOC.: التخلص من الوثائق الرقمية عديمة القيمة الأرشيفية. يزيد من إمكانية الوصول إلى الوثائق ذات القيمة الأرشيفية . .[25]

خاتمة

ومن خلال دراسة الموضوع يمكن القول :

-نظر لأهمية الوثيقة في مختلف جوانب الحياة ومختلف التخصصات كانت الضرورة الملحة لحفظ هذه الوثائق بصور متعددة وبتطور التكنولوجيا تم ادخال الحاسوب والالكترونيات من أجل صون وحفظ هذه الوثائق من أجل التعامل معها في كل زمان أو مكان .

-تعد الوثيقة الرقمية صورة أو نسخة رقمية من الوثائق التقليدية تم ادراجها آليا من أجل تحسين التعامل مع الوثائق بصورة أكثر دقة وبجهد أقل .

-اعتبرت تكنولوجيا المعلومات والاتصال الوسيط الالكتروني والآلي بين الوثيقة التقليدية والوثيقة الرقمية التي تم اعتمادها لحماية الوثائق من التلف والقدرة على استخدامها في أي زمان ومكان عن طريق الوسائط الآلية .

قائمة المصادر والمراجع

1- أحمد أبو بكر الهوش الأرشفة الإلكترونية الأسس النظرية والتطبيقات العملية . القاهرة :دار حميثرا للنشر والترجمة ،2018 .

2- أحمد يوسف, حافظ أحمد .النشر الإلكتروني ومشروعات المكتبات الرقمية العالمية والدور العربي في رقمنة وحفظ التراث الثقافي . القاهرة : دار نهضة مصر للطباعة والنشر.2013

3- أسماء ,حسين ملكاوي. أخلاقيات التواصل في العصر الرقمي هبرماس أنموذجا. بيروت : المركز العربي للأبحاث و دراسة السياسات ,ط1 , أكتوبر 2017.

4- إسماعيل، عبد الرؤوف محمد. طموح إيديولوجي عربي استراتيجية دعم التحول الرقمي وإدارة البنية الذكية لدول المنطقة في تحقيق الازهار وجودة الحياة نحو مجتمعات متقدمة. القاهرة روابط للنشر وتقنية المعلومات ،2018 .

5- أشرف ،عبد المحسن الشريف. أساسيات المكتبات والمعلومات الإدارة الحديث الوثائق التاريخية المعايير والإجراءات ،القاهرة : الدار المصرية اللبنانية،2011 .

6- إليو، لودوليني .مبادئ وقضايا علم الأرشيف. تر. إبراهيم أحمد المهدوي . القاهرة: دار حميثرا للنشر والترجمة ,2018.

7- إياد ،ابراهيم فليح الباوي. حافظ ،محمد عباس الشمري . الأدب التفاعلي الرقمي الولادة وتغير الوسيط الأدب التفاعلي الرقمي الولادة و تغير الوسيط. عمان: مركز الكتاب الأكاديمي ، 2013.

8- حازم، حسن صبحي . الأرشيف الرقمي الالكتروني الآن وليس غدا . كراسات علمية. القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2007 .

9- سمية ،سيد محمد. أدوات الرقمنة وآليات الالكترونية العربية والعلوم والتقنية. القاهرة : دار الفجر للنشر والتوزيع،2017..

ISSN:2661-7781

10-سوان ،ألما . الانتفاع الحر الخاص بتطوير وتعزيز المبادئ التوجيهية للسياسة , باريس: منظمة الأمم المتحدة للتربية , 2011.

11-عادل، نذير. عصر الوسيط أبجدية الأيقونة دراسة في الأدب التفاعلي الرقمي .عمان : دار الكتب العلمية ،2010.

12-فهد، بن ناصر العبود. الحكومة الذكية التطبيق العملي تعاملات الإلكترونية الحكومية . الرياض :العبيكان للنشر ,ط3, 2016.

13-متولي النقيب، مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقمية .القاهرة :الدار المصرية اللبنانية.

14-محمد ،سناجلة، رواية الواقعية الرقمية هي أدب المستقبل . بيروت: دراسات المؤسسة العربية للدراسات والنشر,2005 .

15-مركز هردو لدعم التعبير الرقمي .الرقمنة وحماية التراث الرقمي. القاهرة: مركز هردو لدعم التعبير الرقمي ،2016.

هوامش الدراسة

1 أسماء ,حسين ملكاوي. أخلاقيات التواصل في العصر الرقمي هبرماس أنموذجا. بيروت : المركز العربي للأبحاث و دراسة السياسات ,ط1 , أكتوبر 2017. .ص23.

2 أحمد يوسف, حافظ أحمد .النشر الإلكتروني ومشروعات المكتبات الرقمية العالمية والدور العربي في رقمنة وحفظ التراث الثقافي . القاهرة : دار نهضة مصر للطباعة والنشر.2013 .ص23.

3 عادل، نذير. عصر الوسيط أبجدية الأيقونة دراسة في الأدب التفاعلي الرقمي .عمان : دار الكتب العلمية ،2010. ص52.

4 أحمد يوسف, حافظ أحمد .مرجع سابق . ص29.

5 فهد، بن ناصر العبود. الحكومة الذكية التطبيق العملي تعاملات الإلكترونية الحكومية . الرياض :العبيكان للنشر ,ط3, 2016. ص501.

6 إياد ،ابراهيم فليح الباوي. حافظ ،محمد عباس الشمري . الأدب التفاعلي الرقمي الولادة وتغير الوسيط الأدب التفاعلي الرقمي الولادة و تغير الوسيط. عمان: مركز الكتاب الأكاديمي ، 2013. ص. ص3 5 . 54 .

7 مركز هردو لدعم التعبير الرقمي .الرقمنة وحماية التراث الرقمي. القاهرة: مركز هردو لدعم التعبير الرقمي ،2016.ص12.

8 إسماعيل، عبد الرؤوف محمد. طموح إيديولوجي عربي استراتيجية دعم التحول الرقمي وإدارة البنية الذكية لدول المنطقة في تحقيق الازهار وجودة الحياة نحو مجتمعات متقدمة. القاهرة روابط للنشر وتقنية المعلومات ،2018 . ص94 .

9 سوان ،ألما . الانتفاع الحر الخاص بتطوير وتعزيز المبادئ التوجيهية للسياسة , باريس: منظمة الأمم المتحدة للتربية , 2011. ص4..

10 أشرف ،عبد المحسن الشريف. أساسيات المكتبات والمعلومات الإدارة الحديث الوثائق التاريخية المعايير والإجراءات ،القاهرة : الدار المصرية اللبنانية،2011 . ص242.

11 أحمد أبو بكر الهوش الأرشفة الإلكترونية الأسس النظرية والتطبيقات العملية . القاهرة :دار حميثرا للنشر والترجمة ،2018 . ص. ص.ص.35. 45. 85.

12 فهد ،بن ناصر العبود .مرجع سابق ، ص501.

13 أحمد أبو بكر الهوش. مرجع سابق . ص64 .

14 أشرف عبد المحسن الشريف، مرجع سابق ، ص.ص.105.141 .

15 أحمد ، أبو بكر الهوش. مرجع سابق ، ص61.

16 نفسه، ص. ص . 238 .240.

17 إليو، لودوليني .مبادئ وقضايا علم الأرشيف. تر. إبراهيم أحمد المهدوي . القاهرة: دار حميثرا للنشر والترجمة ,2018. ص. ص. ص 46.. 66. 67.

18 أشرف عبد المحسن الشريف. مرجع سابق . ص. ص. 442 . 243.

19 نفسه .ص256.

20 أحمد، أبو بكر الهوش. مرجع سابق .ص61.

[21] سمية ،سيد محمد. أدوات الرقمنة وآليات الالكترونية العربية والعلوم والتقنية. القاهرة : دار الفجر للنشر والتوزيع،2017.. ص330.

[22] متولي النقيب، مهارات البحث عن المعلومات وإعداد البحوث في البيئة الرقمية .القاهرة :الدار المصرية اللبنانية. ص451.

[23] حازم، حسن صبحي . الأرشيف الرقمي الالكتروني الآن وليس غدا . كراسات علمية. القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2007 . ص84.

[24] محمد ،سناجلة، رواية الواقعية الرقمية هي أدب المستقبل . بيروت: دراسات المؤسسة العربية للدراسات والنشر,2005 . ص68.

25 أحمد , أبو بكر الهوش. مرجع سابق .ص.ص.62. .63 .