

# التحول من الأرشفة التقليدية إلى الأرشفة الإلكترونية

د. إبراهيم سالم محمّد - الجامعة المفتوحة - طرابلس - ليبيا

bs. 60950 @ yahoo.com

## الملخّص:

الأرشيف هو ذاكرة الأمة وتراثها الذي لا غنى عنه ، والأمة التي تفقد ذاكرتها بعدم المحافظة عليه تفقد جزءا أساسيا من كيانها تترتب عليه آثار سلبية، لعل أهمها ضياع الهوية، وفقدان الخبرات، ونسيان التجارب التي يمكن الاستبصار بها، والاستفادة منها في التطور والنمو ... وهذا ما دعا الدول المتقدمة التي تيفتت مبكرا لأهمية الأرشيف حيث أولته الاهتمام الذي يستحقه، على اعتبار أنه مورد من بين أهم الموارد المعلوماتية لمختلف المؤسسات الإدارية والاقتصادية والاجتماعية. ولا يمكن ضمان التواصل الإداري لأي مؤسسة مهما كانت طبيعتها دون استخدام نظام أرشيفي مقنن وفق المعايير الدولية، ويحترم النواحي القانونية للبيئة الموجود ب **الكلمات المفتاحية: الأرشيف، الأرشيف الإلكتروني، رقمنة الأرشيف.**

## المقدمة:

يقصد بعلم الأرشيف ذلك العلم الذي يدرس على مستوى النظرية والتطبيق طبيعة وخصائص الوثائق الأرشيفية والمستندات وحركة إنتاجها واقتنائها وتنظيمها وتيسير الاستفادة منها. ويقصد بالنظرية الأرشيفية تلك الأفكار الفلسفية التي يحملها ويعززها الأرشيفيون حول ماهية الوثائق الأرشيفية ومنهج البحث في الأرشيف وكيفية معالجة وتناول الوثائق الأرشيفية. وعلى الوجه الآخر يقصد بالتطبيق والممارسة، تطبيق النظريات والمنهج والأفكار المجردة على الواقع وعلى مواقف فعلية حقيقية. (1) يزخر الإنتاج الفكري بعدد التعريفات للأرشيف نأتي بأهمها وأوضحها:

**تعريف هيلري جنكنسون Hilary Jenkinson:** عرف الأرشيف بأنه : الوثائق الأرشيفية التي نشأت أثناء تأدية أي عمل من الأعمال، وكانت جزءا من ذلك العمل وحفظت لدى الأشخاص المسؤولين عن تلك الأعمال للرجوع إليها، وهي لا تقتصر على الأعمال الحكومية، بل قد تكون وثنائق لجمعيات أو أشخاص أو هيئات غير حكومية. (2)

**تعريف الخولي:** يعرف الأرشيف بأنه ذلك الجزء من المحفوظات الذي وضحت تماما قيمته للأبحاث التاريخية والاجتماعية والقانونية، وأودع إحدى المؤسسات الأرشيفية، ونظم بالشكل العلمي الذي يجعله صالحا للاستخدام من جانب الباحثين. (3)

كما يعرف الأرشيف Archives بشكل عام بأنه مجموع الوثائق والمستندات على اختلاف تواريخها وأشكالها، التي أنشأها أو تحصل عليها شخص أثناء ممارسة مهامه سواء كان شخصا طبيعيا، أو معنويا. (4)

ومما سبق من تعريفات نستخلص أن الأرشيف عبارة عن الوثائق غير النشطة لأية منظمة، مؤسسة أو فرد قد تم اختيارها للحفظ بسبب استمرارية قيمتها . المخزن أو المبنى (أو جزء من أحدهما) الذي يتم فيه تخزين المواد الأرشيفية ، وكالة مسؤولة عن اختيار الوثائق وحفظها وصيانتها وتيسير الوصول إليها. (5)، كما يعرف الأرشيف بأنه المكان الذي توضع أو تحفظ فيه الوثائق التي تتميز بالصفة القانونية أو الرسمية، كما أنه يعني أيضا مجموعة الوثائق المحفوظة في ذلك المكان. (6)

## أولا - أساليب الرقمنة:

يوجد أسلوبين للرقمنة وهما:

الرقمنة في شكل صورة إلكترونية ، أو الرقمنة في شكل نص. (7)

**الرقمنة في شكل صورة إلكترونية :** يمثل هذا الأسلوب تحدي الحجم والزمن حيث يشكل مساحة كبيرة على وسيط الحفظ وينتج ملفات أكبر في الاسترجاع حتى مع شبكات المعلومات السريعة. ويحول هذا الأسلوب أيضا دون إجراء أي بحث على النص المرقم فبدون تكشف أو كلمات مفتاحية لا يمكن استرجاع البيانات المطلوبة إلا عن طريق تصفح صور الوثائق وهي مهمة تزداد صعوبتها كلما كبر حجم المجموعة الأرشيفية المرقمنة.

الرقمنة في شكل نص: يتيح هذا الأسلوب معالجة الصور المرقمنة بواسطة برنامج التعرف البصري على الحروف والذي يقوم باسترجاع الوثيقة في شكل نص. أما التحدي الذي يشكله هذا الأسلوب على الوثيقة الأرشيفية هو في برنامج التعرف البصري على الحروف، فالمخطوطات تقدم تنوعا كبيرا في شكل الحرف من عصر إلى آخر. هذا الأمر يبعد الأمل في إمكانية تحويل الصور المرقمنة الوثيقة إلى نص لأن هذه العملية لا يمكن أن تتم دون مراجعة. وهذه مهمة يمكن أن تتم لوثيقة لكنها تصبح ضخمة إذا

تعلقت بمجموعات كبيرة من الوثائق. فالرقمنة لا تقدم إذن إلا صورا للأرشيف مما سيستلزم القيام بعمل توثيقي ليكفل استرجاع الوثائق المرقمنة.

### الرقمنة والأرشيف:

تعرف الرقمنة على أنها عملية تحويل المعلومات من الشكل الورقي إلى الشكل الإلكتروني ويتم تسجيل تلك المعلومات على وسائط إلكترونية. (8)

وتعرف أيضا بأنها عملية استنساخ راقية تمكن من تحويل الوثيقة مهما كان نوعها ووعائها إلى سلسلة رقمية ويواكب هذا العمل التقني عمل فكري ومكتبي... فالرقمنة لا تستهدف فقط استبدال المقتنيات جنبا إلى جنب مع تطوير الخدمات المقدمة إضافة إلى الحفاظ على الأوعية التقليدية من التلف والضياع وخاصة النادرة منها... فالرقمنة ليست هدفا يرجى لذاته وإنما هي وجه آخر للتقنيات الحديثة التي يمكن بها تحقيق الكثير من الخدمات للمستفيدين من جهة، والعناء والجهد للمؤسسة من جهة أخرى فهي إذا استجابة مرحلية لرسالة الأرشيف وأهدافه النبيلة خاصة من زاوية تقديم الخدمات. فكل مهام الأرشيف التقليدية باقية في الأرشيفات الإلكترونية والمتغير هو طريقة تقديم هذه المادة فقط. (9)

### أهداف التحول الرقمي للأرشيف:

- 1 - تحقيق استرجاع أسرع للوثائق التاريخية، وتسهيل نقلها وتداولها، وتحقيق مشاركة أكبر عند الاستفادة منها، وتقليل مساحة التخزين.
- 2 - تحسين عملية تداول الوثائق، والحد من تكلفة إتاحة وإدارة الوثائق.
- 3 - تأمين وتخزين وإدارة الوثائق لضمان الصحة والمصدقية لدعم المتطلبات التنظيمية والقانونية. (10)
- 4 - توفير المعلومات الوثائقية الدقيقة والحديثة في أقل وقت وبأيسر الطرق لدعم عملية اتخاذ القرار.
- 5 - رفع كفاءة العمل والأداء المهني في المؤسسات الأرشيفية ومن ثم تنمية النظام الإداري في الدولة.
- 6 - والهدف الأساسي للأرشيف الإلكتروني هو إنجاز جميع وظائف المؤسسة الأرشيفية من حفظ وتنظيم وإتاحة وضبط الدورة المستندية ولكن في صورة إلكترونية. (11)

ومن أهداف الأرشفة الإلكترونية أيضا - :

7 - هدف حالي : يتمثل في مواجهة التدفق الهائل لأنواع الوثائق التي ظهرت في الآونة الأخيرة مع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كرسائل البريد الإلكتروني وغيرها. ولا يستطيع الأرشيفي بمفرده ترتيب ملايين الوثائق بدون وجود أرشفة آلية تساعده في ترتيبها وفهرستها وإتاحتها للمستخدمين.

8 - هدف استراتيجي: تهدف الأرشفة الإلكترونية على المنظور البعيد إلى بلوغ أرشيف بلا ورق، وتحويل الوثائق الورقية إلى وثائق رقمية. (12)

### الأرشفة الإلكترونية:

تعرف الأرشفة الإلكترونية بأنها الوثائق التي تنتج، تخزن، ترسل وتستقبل في شكل إلكتروني عن طريق أجهزة ومعدات الحواسيب. (13) ، فالأرشفة الإلكترونية هي عبارة عن عملية نقل وإدخال الملفات التقليدية إلى الوسائط المختلفة للحواسيب، بحيث يمكن تخزينها لفترات طويلة، مثل الشرائط الممغنطة أو الأقراص المكنزة، بحيث تستعمل كأداة مسندة إذا ما فقدت الملفات الأصلية من وسائط التخزين الورقية أو التقليدية. (14)، والأرشفة الإلكترونية هي مجموعة من البرامج والأجهزة تتكامل معا من أجل تحويل الوثائق من شكلها التقليدي إلى شكل قابل للتعامل مع تكنولوجيا الحواسيب من حيث تخزينها واسترجاعها إلكترونيا. (15) ، وعرفت الأرشفة الإلكترونية بأنها عملية استخدام الجهات التي ستدخل في نطاق الدراسة لتقنيات المعلومات الحديثة، المادية والمنطقية من أجهزة الحواسيب وبرمجياتها، وتقنيات الاتصالات وملحقاتها، للقيام بجميع المهام التي كانت تقوم بها الأرشفة التقليدية وأكثر، وذلك لزيادة السيطرة على الوثائق وتحسين وسائل إدارتها من خلال أسس التنظيم المعلوماتي. (16)

### أسباب ظهور الأرشيف الإلكتروني:

لقد تأثر العمل الأرشيفي بالتطورات المتلاحقة في التكنولوجيا والتي أدت بدورها إلى ظهور الأرشيف الإلكتروني، وتمثلت في: (17)

- تكنولوجيا المعلومات: وهي تتمثل فيما تحتويه الأوعية من معلومات والتي تعتبر جوهر العمل الإداري، وهذه المعلومات تتسم بالحدثة والموثوقية والموضوعية التي تميزها عن غيرها من أوعية المعلومات ويتم تجميع هذه المعلومات وتخزينها ومعالجتها باستخدام:

- تقنية الحواسيب: حيث يقوم باستقبال المجاميع الكبيرة من الوثائق ومن ثم معالجتها وتحويلها بشكلها الإلكتروني إلى ناتج من المعلومات القابلة للاستخدام بمجموعة من تعليمات وأوامر البرمجيات.

- تقنية المسح الضوئي: حيث يقوم بعملية مسح الوثائق وإدخالها للحواسيب، كذلك إجراء كل عمليات التعديل الممكنة.

- تكنولوجيا الوسائط: نتيجة التطور التكنولوجي في مجال المعلومات ووسائطها أصبح لزاما تحول الأوعية الأرشيفية من على الوسيط الورقي إلى الوسائط غير الورقية وهي: الوسائط المتعددة: هي مجموعة من النصوص والرسوم والصوت والرسوم المتحركة. الوسائط الفائقة: هي تلك النظم التي تتكامل فيها النصوص والبيانات والصور في قاعدة بيانات واحدة دون التعديل في القاعدة التحتية للنصوص.

الأقراص المكنزة: هي وسيط اختزان واسترجاع المعلومات قائم على الحواسيب، حيث يمكن أن يخزن عليها معلومات نصية وصور وأصوات في وقت واحد وتتميز بطاقة اختزان عالية جدا للمعلومات. (18)

المليزرات: وهي وسيلة إتاحة المعلومات في شكل إلكتروني بواسطة أشعة الليزر على سطح الأسطوانة، سواء للتسجيل أو الاسترجاع وتعد وسيط تخزين كبير يفوق بكثير جدا غيره من الممغنطات (19)

- تكنولوجيا الاتصال: إن الأوعية الأرشيفية تمثل أدوات الاتصال بين الإدارة العليا والمستويات الإدارية المختلفة أثناء نشاطها، أما مرحلتها الحديثة فإنها تعد أدوات اتصال بين الأجيال المتعاقبة بوصفها دليلا باقيا للاتصال وتوثيق القرارات.

### المرحلة التنفيذية للأرشفة الإلكترونية:

1 - مرحلة تحضير الوثائق الورقية من أماكن حفظها أو تواجدها إلى المكان المخصص لتنفيذ المشروع ، وفي هذه المرحلة يجري العمل على تجميع الوثائق حسب تصنيف محدد (الشكل، اللون، الحجم ... إلخ) بمخلف بياناتها التوثيقية ومستنداتها، واستبعاد الوثائق المكررة منها والتي لا يصلح تكرار مسحها ضوئيا.

تصوير أو نسخ الوثائق القديمة التي يصعب مسحها ضوئيا مباشرة أو التي لا تتضمن وضوح في جوانبها لمعالجتها وتوضيحها عبر أدوات وبرامج مختصة مثل برنامج

فوتوشوب ، وإزالة الدبابيس التي تتضمنها الوثائق المراد مسحها ضوئيا ، وفصل الوثائق إلى مجموعات حسب الحجم، اللون، الوجه ... إلخ ، ووضع علامات على الوثائق لتمييزها وتسهيل إرجاعها بعد نهاية المشروع ، وترميز الوثائق المعدة للمسح الضوئي حسب نظام تصنيف معد لها مسبقا.

**2 - مرحلة المسح الضوئي :** وعبر منظومة مختصة حيث يتم تحديد Scanner تتم مرحلة المسح الضوئي عبر ماسح ضوئي تقنيات مثل الضوء واللون والجودة ... إلخ، وذلك لتحويل الوثيقة من ورقة على صورة رقمية وتخزين الصورة الرقمية أجهزة حاسوب ونظام رقمي متكامل ومندمج ليتم معالجتها.

**3 - مرحلة مراقبة الجودة:** هي مرحلة تتم بالتوازي مع التصوير الضوئي حيث يتم تدقيق الجودة للوثائق الرقمية ومقارنتها بالوثيقة الأصلية لتحديد النقص سواء في المحتوى أو في جودة التصوير، وإذا ما تم ملاحظة نقص يتم إعادة التصوير.

**4 - مرحلة الفهرسة والتكشيف:** هي مرحلة تتعلق بإدخال البيانات للوثائق الرقمية عبر قاعدة البيانات المنجزة وهي عملية فهرسة مادية ووصفية وتكشيف للوثائق، ويتم الاعتماد على مواصفات محددة للغرض، أو بالاعتماد على منظومات مختصة (برمجيات) ويمكن أن تكون عبر الرموز المشفرة Bar Codes وبالتالي ربط الوثيقة مع البيانات المتعلقة بها، كما يتم اتخاذ تقنية الربط hypertext لربط الوثائق بغيرها من الملفات الأخرى وتوزيعها للعمل والبحث أو من خلال علاقات خاصة بنظم إدارة قواعد البيانات.

**5 - مرحلة إعادة الوثائق إلى أصولها:** وتتمثل هذه العملية في إعادة الملفات والوثائق التي كانت في طور المسح الضوئي إلى بعضها وإلى أصولها التي كانت عليها قبل المسح الضوئي، وذلك بإعادة تدبيسها بعد فكها من بعضها.

**6 - مرحلة الحفظ والتخزين:** تتم مرحلة حفظ وتخزين الوثائق في وسائط تخزين مختلفة منها ذاكرة الحاسوب نفسه، ومنها الأقراص المكتنزة وكذلك في النظم المركزية وهي طريقة الحفظ الاحتياطي.

**مزايا الأرشفة الإلكترونية:**

**حماية الأصول :** تستخدم الوثائق الرقمية وبالتالي حماية الوثائق الأصلية من التلف الناتج عن كثرة الاستخدام.

**سرعة البحث:** كون الرقمنة تسمح بإخراج البيانات الرقمية على عدة أشكال.  
**الاستنساخ:** حيث يمكن استنساخ المعلومات الرقمية في أي وعاء لتخزينها مع الحفاظ على جودتها، وكذا النسخ عن الأصل مع إمكانية اصلاح الوثائق الهشة.  
**الاطلاع المتزامن:** سهولة إتاحة الوثائق مع إمكانية الاطلاع المتزامن من طرف الأفراد ومن أي مكان.

استخدام جميع أشكال الطباعات، كما تسهل تحليل واسترجاع الوثائق أو أجزاء منها.  
تعد الرقمنة أداة فعالة في عملية إدارة المجموعات الرقمية، من حيث الفهرسة والبحث والاسترجاع والحفظ.  
توفير الحيز المكاني.

إمكانية ربط أجزاء المؤسسة مع بعضها البعض مهما تباعدت فروعها.  
إمكانية البحث عن الوثيقة بأكثر من طريقة مثلا، عن طريق الاسم أو الرقم أو الموضوع.

المراحل التقنية التي يؤديها الأرشيف الإلكتروني لتوثيق المعلومات وأرشفتها إلكترونيا وهي:

المدخلات: تجميع كل المعلومات ذات العلاقة بمجال اهتمام المؤسسة وتجهيزها، حيث يتم إدخال المعلومات بواسطة الماسح الضوئي Scanner إلى أحد وسائط التخزين.  
العمليات: ويتم فيها معالجة المعلومات المدخلة والقيام بالإجراءات الفنية كالفهرسة والتصنيف والتكشيف والاستخلاص من أجل تسهيل عملية استرجاعها بسهولة ويسر.  
المخرجات: وفيها يتم البحث عن الوثائق المطلوبة من بين ملايين الوثائق المخزنة في ثوان لتقديم خدمات معلوماتية كالإحاطة الجارية أو إعلام المستفيدين بالمعلومات كل حسب اهتمامه ومجال تخصصه. (20)

فوائد الأرشيف الإلكتروني:

- 1- تقديم أسرع الحلول من أجل اتخاذ القرار المناسب من قبل الإدارة العليا.
- 2 – سرعة الاسترجاع وسهولة الاستخدام إذ يمكن استرجاع الوثائق في ثوان، كما يمكن للعديد من الأشخاص قراءة الوثيقة ذاتها في وقت واحد.

3 – الحفاظ على الوثائق النادرة من التلف دون حجب الوصول إليها من قبل الراغبين في دراستها.

4 – تبسيط الإجراءات وتقليل النماذج اللازمة (الاقتصاد في استهلاك الورق) لتيسير وتدفق العمل في المنشآت. (21)

الاتجاهات الأساسية في التحول من الأرشفة التقليدية إلى الأرشفة الإلكترونية: (22)

1 – التحول الفوري المباشر: وهو أبسط الطرق ويبدأ بالتوقف عن النظام القديم والتحول نحو نظام جديد، وهذه الطريقة أقل كلفة ولا تستغرق وقتاً طويلاً.

2 – التحول المرحلي أو التدريجي: يهتم على تقسيم مكونات النظام الجديد لنظم جزئية أو من ثم تفعيل الأجزاء واحداً تلو الأخرى وغيوب هذه الطريقة أنها تستغرق وقتاً طويلاً.

3- التحول الموازي: تتم من خلال عمل نظامين معا في وقت واحد لمدة محددة من الزمن حتى يثبت النظام الجديد كفاءته ثم يتم التخلي عن النظام القديم بإيقافه. ومن مميزات هذه الطريقة توفير الحماية لتيسير عمليات مؤسسة ولكنها مرتفعة التكاليف لأن النظامين يعملان معا.

4 – التحول التجريبي: يطبق عن طريق تنفيذ النظام وتجريبه في قسم محدد أو إدارة داخل مؤسسة فإذا نجح فيها يتم تعميمه على بقية أقسام وإدارات المؤسسة وبهذا التحول يقلل مخاطر الفشل لكن عيوبه يستغرق وقتاً طويلاً.

مما سبق نخلص إلى أن عملية التحول من الأرشفة التقليدية إلى الإلكترونية يمر بمراحل عديدة نستعرضها كالآتي:

1 – الأجهزة Hardware: يتطلب من مسؤولي مراكز الأرشيف معرفة قدرات وعيوب تطبيقات الحاسوب حتى يتمكنوا من اتخاذ قرارات واعية بالنسبة لأكثر النظم فاعلية عند الاستخدام، والأجهزة هي الوحدات المادية التي تؤلف نظام الحاسوب. لذا يعتبر الحاسوب أداة من أدوات المعلوماتية، وأسلوب من أهم الأساليب التقنية التي تستخدم في حل كثير من مشاكل العالم المعاصرة، حيث أن هذه المشاكل ذات تعقيدات ضخمة تزداد على مر الأيام وتتطلب كميات كبيرة من المعلومات لحلها.

2 - البرمجيات Software: البرمجيات مصطلح يطلق على جميع البرامج اللازمة لتشغيل الحاسوب، وتنظيم وحداته، وكذلك تنسيق العلاقة بين هذه الوحدات، والبرمجيات التطبيقية.

3 – الموارد البشرية: يرتبط نجاح أو فشل أي نظام معلومات مبني على الحاسوب على كفاءة وقدرات مجموعة الأفراد المتخصصين العاملين به، وهم الأرشيفيون وغيرهم من التقنيين المسؤولين عن تشغيل التقنية، وصيانتها بالإضافة إلى إدارة مركز الأرشيف، ومن الضروري تدريبهم على هذا النظام، وانتقاء الأفراد لترشيحهم لوظائف جديدة. (23)

### أسباب التحول من الأرشفة التقليدية إلى الأرشفة الإلكترونية:

أسباب علمية وتعليمية: إن التعامل اليدوي مع الوثائق يؤثر على الوثيقة ويعرضها إلى أضرار ويقلل عمرها ويطمس ملامحها.

حماية الوثائق من الأخطار التي تتعرض لها من المعالجة التقليدية.

تعدد أنواع الوثائق في الأرشفة التقليدية، أما في الأرشفة الإلكترونية تستطيع دمج كل من هذه الأنواع في قاعدة ومكان واحد.

توفير نسخة احتياطية من الوثائق.

التغيير في نوعية المواد التي تصنع منها الوثيقة.

النمو المتزايد في كل المجالات.

إظهار تفاصيل لا يمكن رؤيتها مباشرة على الورق.

المساعدة في الحفاظ على الوثائق النادرة. (24)

### آليات التحول إلى الأرشفة الإلكترونية:

تنقسم مراحل التحول إلى الأرشفة الإلكترونية إلى مرحلتين أساسيتين هما: (25)

أولاً- مرحلة التخطيط للأرشفة الإلكترونية: وتنقسم إلى أربعة مراحل فرعية وهي كالتالي:

1 - مرحلة الدراسة والمسح: وتتمثل في حصر الوثائق المراد إنشاء نسخة رقمية لها، وتحديد كميتها وأشكالها وأنواعها التي تختلف حسب اللون، الحجم، الجودة الورقية ... إلخ.

2 - مرحلة التحليل: وهي بمثابة الجرد الشامل للوثائق، وتتمثل في تحديد الأولويات لتحويل الوثائق من الورقية إلى الإلكترونية، وإعداد قوائم تتضمن البيانات الأساسية لتحديد أماكنها و عناوين تواجدها وحفظها، ودرجة نشاطها ... إلخ.

3 - مرحلة بناء الخطة: وتتمثل في وضع خطة لحفظ الوثائق، أي قواعد زمنية لمدة حفظها وتاريخ وتقرير مصيرها النهائي وتحديد تاريخ إتلافها أو ترحيلها ... إلخ، وكذلك تحديد نظام لتصنيف الوثائق أي بإسناد رموز تصنيفية لها وفهرس يحتوي على مصطلحات موحدة ككلمات مفتاحية لاستعمالها عند البحث واسترجاع الوثيقة

4- مرحلة اختيار البرمجيات والعتاد اللازم: وتشمل التجهيزات الآلية والبرمجيات المختصة في التصرف الإلكتروني في الوثائق والنظم الرقمية، وقواعد البيانات اللازمة ووضع الحقول المناسبة واختيار أدوات البحث وإعداد التقارير المطلوبة ... إلخ.

5 - مرحلة إعداد قواعد البيانات: وتتمثل في إعداد قواعد البيانات التي ستضمها حفظ ومعالجة الوثائق الإلكترونية.

### استخدامات الأرشيف الإلكتروني:

سرعة الوصول للمعلومات بحيث يتمكن المستخدم من الحث على الوثائق المطلوبة والوصول إليها سريعاً: (26)

1 - التقليل من النسخ الورقي : بدلا من نسخ الوثيقة عدة نسخ ورقية وتوزيعها على الجهات ذات الاهتمام، سوف يتم توزيعها إلكترونياً عن طريق (شبكة حاسوب محلية أو الإنترنت)، وبهذا تساهم منظومات الأرشيف الإلكتروني في الحفاظ على البيئة.

2 - سرعة توزيع ونشر الوثائق: عند الحاجة إلى إرسال وثيقة لعدة أشخاص أو جهات ذات اهتمام، فبالإمكان تحديد هؤلاء الأشخاص أو الجهات ذات الاهتمام، وإرسال الوثيقة إليهم إلكترونياً في نفس اللحظة عن طريق منظومة الأرشيف الإلكتروني، والتي بدورها تنبهم بوجود وثيقة مرسلة إليهم حتى يتمكنوا من الاطلاع عليها.

3 - إصدار نسخ عند الحاجة: بواسطة منظومة الأرشيف الإلكتروني يمكن الحصول على نسخ ورقية أو إلكترونية عند الحاجة إلى ذلك.

4 – توفير طرق متعددة للبحث: يمكن البحث عن الوثائق وذلك عن طريق موضوع الوثيقة، أو تاريخها أو رقمها، كما تزودنا منظومة الأرشيف الإلكتروني ببعض الخصائص المميزة مثل البحث بكلمات رئيسية بكل وثيقة والتي عن طريقها يتم البحث واسترجاع الوثائق، كذلك تزودنا منظومات الأرشيف بإمكانية البحث بنص معين داخل الوثيقة، وهذه الطريقة تتم بسهولة في حالة الوثائق ذات الأصل الإلكتروني، أما الوثائق الأخرى والمدخلة عن طريق الماسحة الضوئية أو غيرها يتم تحويلها إلى وثائق نصية إلكترونية عن طريق منظومة الأرشيف الإلكتروني بواسطة تقنية OCR ومن ثم البحث فيها بسهولة.

5 – حفظ الوثائق وعدم ضياعها: نظرًا لأن الوثائق قد يتم تداولها عدة مرات في النظم الغير مؤرشفة إلكترونيًا مما قد يؤدي على تلف أو ضياع الوثائق الأصلية، فإن نظم الأرشيف الإلكتروني تمكن المستخدم من تداول الوثائق إلكترونيًا والمحافظة عليها من التلف والضياع.

6 – المشاركة في الوثائق: يمكن لأكثر من شخص أو جهة الاطلاع على نفس الوثيقة في آن واحد.

7 – الوصول للوثائق عن بعد : يمكن لأي شخص أو جهة ما يمتلك صلاحيات الدخول عن بعد الاطلاع على الوثائق الموجودة بمنظومة الأرشيف الإلكتروني.

8 – التعاون بين الإدارات المختلفة: عن طريق منظومة الأرشيف الإلكتروني يمكن إتمام إجراءات إدارية عن طريق تبادل الوثائق والتعليق عليها وتوجيهها إلى الإدارات المختصة.

9 – الحماية من التزوير: عند تخزين الوثائق الإلكترونية وحمايتها بإجراءات أمنية جيدة يصعب التزوير عند طريق التغيير في الوثائق أو استبدالها.

10 – القدرة التخزينية الهائلة: يمكن تخزين ملايين الوثائق في حيز تخزين صغير جدًا مقارنة بالتخزين الورقي.

### **عيوب الأرشيف الإلكتروني:**

– التطور السريع لبرامج الأرشيف وسط الأرشيف الإلكتروني.

– إمكانية تعرض الموارد الأرشيفية للسرقة والتلاعب والتحريف.

- التكاليف الباهظة والكثيرة التي تطلبها الأجهزة والعاملين.
- تعرض الحاسوب لأي حادث مثل الأعطال والصدمات الكهربائية.
- عدم تمكين الوسائط الإلكترونية من حفظ الطويل المدى. (27)
- التحديات والصعوبات التي تواجه تطبيق الأرشفة الإلكترونية وكيفية مواجهتها:  
بالرغم من وجود الكثير من فوائد نظم الأرشفة الإلكترونية إلا أنه يوجد هناك الكثير من العوائق التي تساهم في إبطاء عملية التحول إلى الأرشفة الإلكترونية في الكثير من المؤسسات ومنها:
  - ضعف البنية التحتية من شبكات وأجهزة الحاسوب.
  - صعوبة الاقتناع باستخدام الوثائق وتأدية الأعمال إلكترونيا بسبب عادات العمل التقليدية المفضلة للموظفين والمدراء على حد سواء.
  - عدم توفر أنظمة إدارية وقوانين تنظم التعامل الإلكتروني.
  - التخبط الإداري والذي يمكن أن يؤدي إلى الاستخدام المتقطع لمنظومة الأرشفة الإلكترونية، وفي بعض الأحيان إيقافها نهائيا، ويشكل هذا العنصر خطرا كبيرا على تطبيق الأرشفة الإلكترونية.
  - نقص أعداد الكوادر البشرية القادرة على التعامل مع أجهزة الحاسوب. (28)
  - قبول الموظفين لهذا النوع من الأنظمة حيث ستواجه معارضة شديدة خصوصا في - بداية الأمر الذي يتطلب مزيد من التدريب ونقل المعرفة وتوفير الأدوات المناسبة التي تساعد على استخدام النظام وأهمها تكامل النظام المستخدم مع البرامج المكتبية الشائعة.

## الهوامش :

- 1 - شعبان عبد العزيز خليفة (2000). دائرة المعارف العربية في علوم الكتب والمكتبات والمعلومات/ مج 5، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية. ص ص 97-98.
- 2 - سالم عبود الألوسي & محمد محجوب مالك (1979). الأرشيف : تاريخه، أصنافه، إدارته .- بغداد: دار الحرية للطباعة.. ص 68.
- 3- جمال إبراهيم الخولي (2002). مدخل لدراسة الأرشيف .- الإسكندرية: دار الثقافة العلمية.
- 4- إبراهيم سالم محمد (2023). مدى استخدام باحثي الدراسات العليا للوثائق في أقسام التاريخ بالجامعات الليبية: دراسة تحليلية لبعض من الرسائل المجازة أطروحة دكتوراه غير منشورة، الأكاديمية الليبية. ص 23.
- 5- أنا بيدرسون (2009). حفظ الأرشيف ترجمة إبراهيم أحمد المهدي، بنغازي: جامعة قاريونس. ص 23.
- 6- ناصر الجهيمي (2001). النظام الحديث لإدارة الوثائق التاريخية وقواعد بياناتها .- العربية 3000، س 2، ع 2.
- 7- السيد صلاح الصاوي (2010). رقمنة الوثائق الإلكترونية: المبررات والتحديات ومبادئ التخطيط .- دراسات عربية في المكتبات والمعلومات، مج 15، ع 3. ص 10.
- 8- سامح زينهم عبد الجواد (2003). المكتبات والأرشيفات الرقمية: التخطيط والبناء والإدارة .- ط2، القاهرة: شركة ناس للطباعة. ص 21.
- 9- حازم حسن صبحي (2008). الأرشيف الرقمي الإلكتروني: الآن وليس غدا .- القاهرة: المكتبة الأكاديمية. ص ص 195-196.
- 10- سحر محمد إبراهيم محمد (2020). آليات التحول الرقمي .- الروزنامة، ع 18.
- 11- محمد مكاوي (2020). الأرشفة الإلكترونية في قطاع الشركات: تجارب إبداعية في إدارة مراكز معلومات الشركات .- الإسكندرية: دار الثقافة العلمية. ص 59.
- 12- أشرف عبد المحسن الشريف (2011). الإدارة الحديثة للوثائق التاريخية: المعايير والإجراءات .- القاهرة: الدار المصرية اللبنانية. ص 256.
- 13 - William Safady (2003). Managing Electronic Records.- Lanham: Scarecrow press Inc.p20.
- 14- أحمد الشامي & سيد حسب الله (2001). الموسوعة العربية لمصطلحات علوم المكتبات والمعلومات والحاسبات .- القاهرة: المكتبة الأكاديمية. ص 88.
- 15- محمد عزت عبد العزيز أمنة (2006). الرقمنة أداة لبناء نظم الأرشيفات الإلكترونية .- الروزنامة، ع 4.
- 16- أحمد بن عبد الله الغرابي (2008). الأرشفة الإلكترونية في المملكة العربية السعودية: دراسة لواقع الوزارات والمؤسسات شبه الحكومية .- الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية. ص 22.
- 17- محمد محسن جاد الله (2001). رؤية عامة للمؤسسات الأرشيفية ودورها في عصر العولمة .- العربية 3000، س 2. ص 55.

- 18- خيرية عبد السلام عامر (2016). الأرشفة الإلكترونية ومدى تطبيقها بالإدارة العامة في جامعة المرقب: دراسة حالة -. رسالة ماجستير غير منشورة، الأكاديمية الليبية.
- 19- محمود عفيفي (1995). تكنولوجيا الضوئيات وتطبيقاتها في المكتبات ومراكز المعلومات -. مجلة المكتبات والمعلومات العربية، س 15، ع 1. ص37.
- 20- حنان الصادق بيزان (2003). أهمية الأرشيف الإلكتروني في البحث -. المجلة العربية للأرشيف والمعلومات، ع 14/13.
- 21- إبراهيم أبو سمعون (2009). تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مجال الأرشيف: أرشيف ولاية قسنطينة نموذجاً- قسنطينة: جامعة منتوري. ص78
- 22- خديجة وشاح حمود (2022). مراحل التحول نحو الأرشفة الإلكترونية في مؤسسات التعليم العالي -. مجلة نسق، مج 36، ع 9. ص ص378-379.
- 23- حافظي زهير (2007). وسائل التكنولوجيا الحديثة ودورها في تطوير الخدمات الأرشيفية: أرشيف بلدية قسنطينة من الأتمتة إلى الرقمنة -. سيبريريان جورنال، ع 13.
- 24- خديجة عباس & نعيمة بالفرد (2020). الخدمات المكتبية بالمكتبات العامة ودورها في تلبية رغبات المستفيدين -. الجزائر: جامعة ابن خلدون. ص ص 70-74.
- 25- محمد خير كساب (2008). متطلبات نجاح نظام إدارة الوثائق الإلكترونية في الهيئة العامة للتأمين والمعاشات (فلسطين) -. رسالة ماجستير غير منشورة. ص ص51-53.
- 26- بشار عباس (2003). أرشيف الألفية الثالثة والتوجه نحو الرقمنة العربية 3000، س 4، ع 1. ص 179.
- 27- عبد الحميد القمودي & على النعاجي (2017). الأرشيف الورقي التقليدي والإلكتروني -. مجلة العلوم الإنسانية والتطبيقية، ع 30. ص ص214-217.
- 28 - خيرية عبد السلام عامر (2016). الأرشفة الإلكترونية ومدى تطبيقها بالإدارة العامة في جامعة المرقب: دراسة حالة -. مصدر سبق ذكره.