



جامعة ابن خلدون تيارت
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم الإعلام والاتصال وعلم المكتبات
شعبة علم المكتبات والمعلومات



مذكرة تخرج مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الماستر في تكنولوجيا وهندسة المعلومات
بعنوان:

رقمنة الأرشفة في المؤسسات العمومية والخاصة مصلحة الأرشفة بولاية
تيارت أنموذجا
إنشاء برنامج في إطار مؤسسة ناشئة

إشراف الأستاذة:

د. قشيدون حليلة

إعداد الطالبة:

رايح جهاد



لجنة المناقشة			
الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
د. دربيخ نبيل	أستاذ التعليم العالي	جامعة تيارت	رئيسا
د. قشيدون حليلة	أستاذ محاضر - أ -	جامعة تيارت	مشرفا ومقررا
د. بن شهيدة محمد	أستاذ التعليم العالي	جامعة تيارت	مناقشا

السنة الجامعية: 2025/2024

الله أكبر
الحمد لله
الذي هدانا لهذا
سر من أسر
الغيب

شكرو عرفان

عند ما يكون العمل رائعا والعطاء مميزا وحين يكون الإبداع منهجا سيصبح
الشكر واجبا والثناء لازما.

نحمد الله عز وجل الذي وفقنا في إتمام هذا البحث العلمي والذي ألهمنا الصحة
والعافية والعزيمة فالحمد لله حمدا كثيرا.

وأتوجه بجزيل الشكر والامتنان إلى أستاذتي المشرفة الدكتورة "قشيدون
حليمة"، على ما قدّمته لي من دعم علم وتوجيهات سديدة، وعلى صبرها في متابعة
كل مراحل هذا العمل، فلها مني كل التقدير والاحترام.
كما أتقدم بجزيل الشكر والعرفان والتقدير إلى الأستاذ الدكتور
"بوهدة محمد" حفظه الله وأطال في عمره فله كل الاحترام والتقدير

كما نوجه تقديرنا إلى أعضاء لجنة المناقشة بقبول مناقشة مذكرتي والحكم عليها
أيضا نتقدم بجزيل الشكر إلى كل عمال الأرشيف الولائي لولاية تيارت على
مجهوداتهم المبذولة

الإهداء

ما سلكنا البدايات إلا بتسييره وما بلغنا النهايات إلا بتوفيقه
وما حققنا الغايات إلا بفضلته فالحمد لله الذي وفقني لثمين هذه الخطوة في مسيرتي
الدراسية.

أهدي ثمرة جهدي إلى نفسي الطموحة التي لا لم تخذلني يوما
إلى كل من كلل العرق جبينه ومن علمني أن النجاح لا يأتي إلا بالصبر
إلى النور الذي أنار دربي والسراج الذي لا ينطفئ نوره بقلبي من بذل الغالي والنفيس
واستمديت منه قوتي **أبي الغالي "مختار"**

أهدي تخرجي إلى اليد الخفية والقلب الحنون صاحبة الدعاء الصادق إلى من جعل الله الجنة
تحت أقدامها وسهلت لي الشدائد بدعائها، إلى الإنسانية العظيمة التي طالما تمت أن تقر
عينها في يوم كهذا أُمي الغالية **"فطيمة"**

إلى ضلعي الثابت إلى من شددت عضدي بهم كانوا ينابيع أرتوي منها إلى خيرة أيامي
وصفوتها إلى قرة عيني إخوتي **"نوال-أمينة"**

إلى روح جدتي الغالية رحمها الله وأسكنها فسيح جناته
إلى من قيل فيه **"من علمني حرفا صنت له عهداً"** أستاذتي الفاضلة **"قشيدون حليلة"**
أسأل الله أن يبارك لها في جهودها ويسدد على درب الخير خطاها.

إلى رفيقات عمري **"بسملة-أمينة"**

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين

قائمة المختصرات:

CDS/ISIS	computerized Documentation système Tntegrated sets of Information system
ISO	International standard Organisation
MINI/ISIS	Micrce Tntegrated sets of Information system.
OCR	Recognition Optical Character
XML	Extensible Markup Language

فهرس المحتويات

بسملة

شكر وعرفان

الإهداء

قائمة المختصرات

فهرس المحتويات

أ.....	مقدمة
3.....	الإطار المنهجي للدراسة
4.....	1. الإشكالية:
5.....	2. فرضيات الدراسة:
5.....	3. أهداف الدراسة:
6.....	4. أهمية الدراسة:
7.....	5. أسباب اختيار الموضوع:
8.....	6. منهج الدراسة:
8.....	7. عينة الدراسة:
9.....	8. أدوات جمع البيانات:
9.....	9. حدود الدراسة:
10.....	10. الدراسات السابقة:
13.....	11. التعريف بمصطلحات الدراسة:

الفصل الأول: الإطار النظري لرقمنة الأرشفة

15.....	تمهيد
16.....	المبحث الأول: ماهية الأرشفة
16.....	المطلب الأول: تعريف الأرشفة
18.....	المطلب الثاني: أنواع الارشفة
22.....	المطلب الثالث: أهمية الأرشفة
24.....	المطلب الرابع: خصائص الأرشفة
26.....	المبحث الثاني: ماهية رقمنة الأرشفة

المطلب الأول: تعريف رقمنة الأرشفة	26
المطلب الثاني: مبادئ رقمنة الأرشفة	28
المطلب الثالث: أهداف وفوائد رقمنة الأرشفة	30
المطلب الرابع: متطلبات عملية الرقمنة	31
المبحث الثالث: رقمنة الأرشفة - الأساليب، المراحل، والتحديات	35
المطلب الأول: أساليب الرقمنة	35
المطلب الثاني: مراحل إنجاز مشروع رقمنة الأرشفة	37
المطلب الثالث: تحديات مشروع الرقمنة	45
المبحث الرابع: البرمجيات المستخدمة في رقمنة الأرشفة	48
المطلب الأول: البرمجيات	48
المطلب الثاني: خصائص البرمجيات الأرشفية وفوائدها	49
المطلب الثالث: نماذج من البرمجيات الوثائقية في مجال الأرشفة	50
خلاصة	54

الفصل الثاني: تطبيق رقمنة الأرشفة في المؤسسات العمومية والخاصة

المبحث الأول: واقع رقمنة الأرشفة في المؤسسات العمومية	56
المطلب الأول: المؤسسات العمومية	56
المطلب الثاني: خصائص المؤسسة العامة	59
المطلب الثالث: نماذج التحول الرقمي لأرشفة المؤسسات العمومية في الجزائر	61
المطلب الرابع: تحديات التحول الرقمي لأرشفة المؤسسات العمومية في الجزائر	63
المبحث الثاني: واقع رقمنة الأرشفة في المؤسسات الخاصة	65
المطلب الأول: آليات تطبيق رقمنة الأرشفة في المؤسسات الخاصة	65
المطلب الثاني: أهمية رقمنة الأرشفة في المؤسسات الخاصة	66
المطلب الثالث: تحديات تطبيق رقمنة الأرشفة في المؤسسات الخاصة	67
الفصل الثالث: واقع رقمنة مصلحة الأرشفة بولاية تيارت	69
تمهيد	70
المبحث الأول: التعريف بولاية تيارت	70
المبحث الثاني: التعريف بالأرشفة الولائي لولاية تيارت	71
المبحث الثالث: نتائج الدراسة الميدانية	76

76	عرض وتحليل النتائج استمارة المقابلة
90	النتائج العامة للدراسة.....
91	تحليل النتائج على ضوء الفرضيات
94	خاتمة
96	البيبلوغرافية
101	الملاحق

مقدمة

مقدمة

في خضم التحولات الجذرية التي يشهدها العالم المعاصر، فرضت التكنولوجيا الرقمية نفسها كعامل حاسم في إعادة تشكيل مختلف أنماط التسيير الإداري والتنظيمي داخل المؤسسات. فقد أصبح العصر الرقمي الذي نعيشه اليوم واقعًا لا مناص منه، حيث تتسارع وتيرة الابتكار التكنولوجي بشكل غير مسبوق، مما يدفع المؤسسات، سواء كانت عمومية أو خاصة، إلى مراجعة أساليب عملها التقليدية من أجل التكيف مع متطلبات البيئة الحديثة، التي باتت تقوم على السرعة، الدقة، وتكامل المعلومات.

ولعل من أبرز مظاهر هذا التحول ما عرفته ممارسات حفظ المعلومات وتوثيقها، خاصة في قطاع الأرشفة، الذي يعد العمود الفقري لكل مؤسسة. فالأرشفة، بما يحتويه من وثائق وبيانات، لا يمثل مجرد سجل للماضي، بل هو أداة أساسية في دعم اتخاذ القرار، إثبات الحقوق، وحفظ الذاكرة الإدارية والتاريخية. غير أن طرق الحفظ التقليدية لم تعد قادرة على مواجهة تحديات العصر، المتمثلة في تزايد حجم الوثائق، تكرار الحاجة إلى استرجاعها، وصعوبة الوصول السريع والدقيق للمعلومة المطلوبة.

وفي ظل هذا الواقع، برز مفهوم "رقمنة الأرشفة" كخطوة نوعية وضرورية لنقل الأرشفة من شكله الورقي المادي إلى شكل إلكتروني، يسمح بخزنه، معالجته، واسترجاعه آليًا عبر الوسائط الرقمية. وقد أتاح هذا التحول إمكانية تطوير نظم معلومات أرشيفية أكثر فاعلية، تقطع مع البيروقراطية التقليدية، وتوفر فضاءً مفتوحًا للتسيير الذكي للوثائق والمعلومات.

ومع أن الرقمنة قد بدأت كمسعى في الدول المتقدمة، فإن صداها امتد تدريجيًا إلى مختلف بلدان العالم، بما في ذلك الجزائر، التي انطلقت فيها عدة مبادرات لرقمنة الأرشفة داخل المؤسسات الحكومية والإدارية، استجابةً لمتطلبات الحوكمة الإلكترونية وتحديث الإدارة

العمومية. غير أن تطبيق الرقمنة في الواقع العملي يواجه تحديات متعددة ترتبط بالبنية التحتية، الموارد البشرية، الإطار القانوني، ومستوى الوعي بأهمية الأرشفة الرقمية.

الإطار المنهجي للدراسة

1. الإشكالية
2. فرضيات الدراسة
3. أهمية الموضوع
4. أسباب اختيار الموضوع
5. أهداف الدراسة
6. الدراسات السابقة
7. منهج البحث
8. عينة الدراسة
9. أدوات جمع البيانات
10. حدود الدراسة

1. الإشكالية:

مع التطور التكنولوجي المتسارع الذي يشهده العالم اليوم، أصبحت عملية رقمنة الأرشفة واحدة من الأولويات الاستراتيجية للمؤسسات العمومية والخاصة على حد سواء. رقمنة الأرشفة لا تعني فقط تحويل الوثائق الورقية إلى نسخ رقمية، بل تشمل أيضًا إدارة البيانات بشكل فعال، وتسهيل الوصول إليها، وضمان أمنها وسلامتها على المدى الطويل. ومع ذلك، تواجه هذه العملية العديد من التحديات التي قد تعيق نجاحها، خاصة في ظل التباين في الموارد والقدرات بين المؤسسات.

من بين هذه التحديات: نقص الموارد المالية والبشرية، وصعوبة توحيد المعايير التقنية، ومخاطر فقدان البيانات أو تلفها أثناء عملية التحويل، بالإضافة إلى التحديات القانونية والأخلاقية المتعلقة بحماية الخصوصية وسرية المعلومات. كما أن الحفاظ على جودة البيانات وسهولة الوصول إليها يتطلب تبني استراتيجيات متكاملة تشمل التخطيط الجيد، واستخدام التقنيات المناسبة وتدريب الكوادر البشرية وبناء على ما سبق أتت إشكالية بحثنا على الشكل التالي: ما واقع رقمنة المؤسسات العمومية والخاصة وإلى أي مدى استطاع مركز أرشفة ولاية تيارت تجسيد هذا المشروع من خلال اعتماد برمجيات متخصصة وما التحديات التي تعيق الأداء؟

التساؤلات الفرعية:

- ما هي دوافع رقمنة الأرشفة في المؤسسات العمومية والخاصة؟
- ما هي المتطلبات اللازمة لضمان نجاح مشاريع رقمنة الأرشفة في المؤسسات العمومية والخاصة؟
- ما مدى مساهمة البرمجيات في تحسين كفاءة إدارة الأرشفة وخدمة الباحثين والمواطنين؟
- ما أنواع البرمجيات المستخدمة في رقمنة الأرشفة؟ وما هي خصائصها التقنية والوظيفية؟

- ما هو واقع الأرشفة الورقية بمركز الأرشفة ولاية تيارت؟ وهل هناك جهود لرقمنة هذا الأرشفة؟

- ما هي التحديات التي تواجه القائمين على المركز في تنفيذ مشروع رقمنة الأرشفة؟

- ما هي الاقتراحات اللازمة لتعزيز مشروع الرقمنة على مستوى مركز أرشفة ولاية تيارت؟ وكيف يمكن تعميم العملية على باقي المؤسسات؟

2. فرضيات الدراسة:

هو افتراض قابل للاختبار يهدف إلى تفسير ظاهرة أو إجابة سؤال البحث ويتم التحقق من صحته من خلال الدراسة. فمن خلال الإشكالية الرئيسية لبحثنا وما طرح من تساؤلات تم صياغة الفرضيات التالية:

- تهدف دوافع رقمنة الأرشفة في المؤسسات العمومية والخاصة على تحسين الأداء الإداري وتسهيل الوصول إلى المعلومات وضمان حفظها.

- تساهم البرمجيات المتخصصة في تعزيز كفاءة رقمنة الأرشفة من خلال قدراتها التقنية والوظيفية في الحفظ، التنظيم، الإسترجاع السريع للمعلومات.

- تواجه مشاريع رقمنة الأرشفة تحديات تتعلق بالبنية التحتية، نقص الكفاءات، التمويل، ما يعيق تعميم التجربة على نطاق واسع.

3. أهداف الدراسة:

هو توفير فهم عميق التحديات المرتبطة برقمنة الأرشفة ووضع حلول لضمان نجاح هذه العملية مع الحفاظ على جودة البيانات وسهولة الوصول إليها بالإضافة إلى تحليل التحديات التي تواجهها المؤسسات العمومية والخاصة في عملية رقمنة الأرشفة واقتراح حلول واستراتيجيات فعالة للتغلب على هذه التحديات لضمان نجاح التحول الرقمي للأرشفة، وبشكل أكثر تفصيل يمكن تحديد الأهداف العلمية للبحث على النحو التالي:

- تحليل التحديات التقنية والبشرية والمالية والقانونية التي تعيق عملية رقمنة الأرشفة.

- دراسة كيفية الحفاظ على جودة البيانات الأرشفية اثناء وبعد عملية الرقمنة.
- استكشاف طرق لتحسين قابلية الوصول إلى الأرشف الرقمي مع ضمان أمن البيانات.
- تقديم توصيات واستراتيجيات عملية للتغلب على التحديات المذكورة مع الاستفادة من أفضل الممارسات العالمية.
- تحليل دور التقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي والحوسبة السحابية في تحسين عملية الرقمنة.
- وضع إطار عمل متكامل يمكن للمؤسسات أتباعه لتنفيذ عملية رقمنة الأرشف بشكل ناجح وفعال.
- تقديم دراسة علمية تساهم في إثراء المعرفة في مجال إدارة الأرشف الرقمي وتكون مرجعا للمؤسسات التي تسعى إلى التحول الرقمي.

4. أهمية الدراسة:

إن موضوع بحثنا هذا يحظى بأهمية كبيرة نظرًا لتأثيره الإيجابي على كفاءة المؤسسات وجودة خدماتها. فهو يُسهّل الوصول إلى المعلومات ويقلل التكاليف التشغيلية من خلال التخلص من الحاجة إلى التخزين الورقي، مما يزيد من إنتاجية الموظفين. بالإضافة إلى ذلك، يساهم الأرشف الرقمي في الحفاظ على جودة البيانات وسلامتها، حيث يمنع فقدان الوثائق بسبب التلف أو الكوارث، ويضمن دقة المعلومات من خلال التحديث المستمر. كما يعزز الشفافية والمساءلة، خاصة في المؤسسات العمومية، حيث يصبح الأرشف متاحًا للجمهور، مما يحسن الخدمات العامة ويزيد الثقة في المؤسسات. من الناحية الثقافية، تساعد الرقمنة في الحفاظ على التراث التاريخي والوثائق الثقافية، وإتاحتها للباحثين والمؤرخين. علاوة على ذلك، يدعم هذا البحث التحول الرقمي من خلال مواكبة التطور التكنولوجي واستخدام تقنيات حديثة مثل الذكاء الاصطناعي والحوسبة السحابية، مما يعزز الابتكار والتنافسية. أخيرًا، يوفر البحث حلولاً عملية للتحديات التقنية والمالية، ويساهم

في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مما يجعله أداة استراتيجية لبناء مستقبل أكثر كفاءة واستدامة المؤسسات.

5. أسباب اختيار الموضوع:

1.5 أسباب موضوعية:

هناك عدة أسباب موضوعية جعلتنا نختار هذا الموضوع وهي أسباب تتعلق بأهمية الموضوع وفوائده العملية والأكاديمية، بالإضافة إلى ارتباطه بالتطورات التكنولوجية المعاصرة بالإضافة إلى الاهتمام العالمي بالتحول الرقمي حيث أصبح أولوية عالمية، ورقمنة الأرشفة جزء أساسي من هذا التحول. اختيار هذا الموضوع يضعنا في صلب القضايا التكنولوجية المعاصرة. أيضا نظرا لأهمية الأرشفة في إدارة المعلومات كما نعلم أن الأرشفة هو مصدر رئيسي للمعلومات التي تعتمد عليها المؤسسات في اتخاذ القرارات الإستراتيجية. رقمتها تعزز كفاءة هذه العملية بالإضافة إلى الفرص الوظيفية المستقبلية.

مع تزايد اعتماد المؤسسات على الأرشفة الرقمي، تزداد الحاجة إلى متخصصين في هذا المجال، مما يفتح آفاقا وظيفية واسعة للطالب كذلك، المهارات التي يكتسبها الطالب من خلال دراسة هذا الموضوع (مثل إدارة البيانات، الأمن الرقمي، التحول الرقمي) يمكن تطبيقها في مجالات أخرى مثل إدارة المعلومات، التكنولوجيا، وحتى التسويق الرقمي أيضا الحفاظ على التراث الثقافي والتاريخي حيث رقمنة الأرشفة تساعد في حفظ الوثائق التاريخية والثقافية، مما يجعل البحث ذا تأثير إيجابي على المجتمع. كما نعلم أيضا أن رقمنة الأرشفة تجمع بين مجالات متعددة مثل تكنولوجيا المعلومات، الإدارة، القانون، وحتى العلوم الاجتماعية، مما يوفر لنا نحن كطلاب فرصة لاستكشاف جوانب مختلفة أيضا سهولة الوصول إلى المصادر والبيانات.

2.5 أسباب ذاتية:

اهتمامنا الشخصي نحن كطلبة مختصين في هذا المجال واهتمامنا بكل التقنيات المتطورة والتكنولوجيات الحديثة التي يمكنها مساعدتنا نحن كارشيفيين في تقديم خدمات للمستفيدين وتلبية احتياجاتهم.

6. منهج الدراسة:

هو عملية منظمة لتقصي الحقائق والفرضيات عن طريق اتباع مجموعة من المناهج المعتمدة التي توصل الباحث إلى نتائج مؤكدة، ويتميز بحثنا هذا حدثه وشموليته حيث يقدم حلولاً عملية التحديات التقنية، المالية والبشرية مع التركيز على ضمان جودة البيانات وسهولة الوصول إليها.

إن المنهج المتبع في بحثنا هو المنهج الوصفي والتحليلي وهو منهج مناسب لدراسة التحديات والحلول المتعلقة برقمنة الأرشفة ويعتبر هذا المنهج من أكثر المناهج انتشاراً في البحوث العلمية والذي يهتم بوصف الظواهر وتحليلها، يصف بحثنا هذا التحديات الرئيسية التي تواجه المؤسسات في عملية رقمنة الأرشفة ويقدم حلولاً للتغلب على هذه العقبات لضمان نجاح عملية التحول الرقمي كذلك يركز على كيفية الحفاظ على البيانات وسهولة وسرعة الوصول إليها مع تحليل الجوانب التقنية، المالية وأيضاً البشرية والقانونية المرتبطة بعملية الرقمنة كما يهدف لتحسين كفاءة المؤسسات، تعزيز الشفافية وكذا الحفاظ على التراث الثقافي.

7. عينة الدراسة:

هي مجموعة محددة من الأفراد أو المؤسسات يتم اختيارها من مجتمع البحث الأكبر لتمثيله وذلك بهدف جمع البيانات وتحليلها للوصول إلى نتائج تعمم على المجتمع الأصلي عينة الدراسة في بحثنا يمكن أن تشمل مجموعة من المؤسسات العمومية والخاصة التي

تخضع لعملية الرقمنة، مع مراعاة معايير الاختيار مثل حجم المؤسسة، طبيعة الأرشفة والتحديات التي تواجهها.

8. أدوات جمع البيانات:

من خلال طبيعة دراستنا تم استخدام أدوات لجمع البيانات وهي:

1.8 المقابلة: هي أداة بحثية تعتمد على الحوار المباشر بين الباحث والمستجيب لجمع بيانات تفصيلية. تُستخدم في البحث النوعي لفهم الظواهر المعقدة، مثل تحديات رقمنة الأرشفة، وتوفر عمقًا في التحليل لا يمكن الحصول عليه من خلال أدوات أخرى. ساعدتنا المقابلة في معرفة أهم المستجدات حول رقمنة الأرشفة.

2.8 الملاحظة: الملاحظة هي أداة بحثية قوية تسمح بفهم عملية رقمنة الأرشفة بشكل واقعي ودقيق. تفيد في تحديد التحديات العملية، تحسين جودة البيانات، وفهم التفاعلات البشرية واستخدام التكنولوجيا. على الرغم من بعض العيوب، تعتبر الملاحظة مكملًا لأدوات أخرى مثل المقابلات والاستبيانات في البحث العلمي. وقد ساعدتنا عملية الملاحظة في دراستنا معرفة طبيعة تعاملهم مع الأرشفة وكيفية تسييره ومعرفة التحديات والصعوبات التي تواجهها المؤسسة في عملية الرقمنة.

9. حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** تتمثل دراستنا في رقمنة الأرشفة في المؤسسات العمومية والخاصة قصد معرفة أين وصلت المؤسسات في عملية رقمنة الأرشفة وهل هي مطبقة أم لا.

- **الحدود البشرية:** تتمثل في المشرفين على الأرشفة في المؤسسات العمومية والخاصة وكذلك المختصين.

- **الحدود الزمنية:** وتتمثل في الوقت المستغرق في عملية البحث.

10. الدراسات السابقة:

1.10 دراسة نغم حسين نعمة، الأرشفة الرقمية باتت ضرورة حتمية وليست مجرد ترفا فكريا، مجلة الريادة للمال والأعمال، المجلد 4، العدد 2، 2023، في بيئة الأعمال التنافسية اليوم تعد المعلومات موردا حيويا للمؤسسات سواء في القطاع العام أو الخاصة غالبا ما تكون هذه المعلومات مخزنة في مستندات ورقية مما يجعل أنظمة التقاط المعلومات مثل (المسح والفهرسة) خطوة أساسية في إدارتها حيث تسمح بتحويل المستندات الى صيغ الكترونية و تسهيل استخراج البيانات المطلوبة عبر الأرشفة الرقمية.

الأرشفة الرقمية ضرورية لإدارة المعلومات الشخصية والمؤسسية بشكل فعال و آمن حيث تساعد في تخزين البيانات واسترجاعها بسهولة وتقلل من التكاليف التشغيلية وتحسين كفاءة العمل كما أن تسهل مشاركة المعلومات و تلبي المتطلبات التنظيمية مع ضمان حماية البيانات من التعديل أو الوصول الغير مصرح به. وهذه الدراسة اعتمدت المنهج الوصفي التحليلي.

2.10 دراسة **حسان مداسي** بعنوان "رقمنة أرشيف الجامعات الجزائرية في ظل التوجه نحو الإدارة الإلكترونية، مقالة علمي بمجلة Passerelle، رقم المجلد 11، العدد 1، ديسمبر 2022،

تبرز هذه الدراسة أهمية رقمنة أرشيف الجامعات الجزائرية في إطار التحول نحو الإدارة الإلكترونية الوثائق عنصرا أساسيا في تحقيق الإدارة الالكترونية، يسلط الباحث الضوء على أهمية رقمنة الأرشيف الجامعي وعلاقته بالإدارة الإلكترونية مع الإشارة الى واقع مشاريع الرقمنة في الجامعات الجزائرية والتحديات التي تواجهها. من أبرز النتائج التي توصل إليها البحث تأخر الارشيف الجامعي في مواكبة الإدارة الإلكترونية وعدم وجود مشاريع فعلية لرقمنة الأرشيف في الجامعات الجزائرية، يقدم البحث أيضا مجموعة من

المقترحات لمعالجة هذه المشكلات وتهيئة الظروف المناسبة لنجاح التحول الرقمي في الأرشفات الجامعية، إن المنهج المتبع في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي التحليلي.

3.10 دراسة محمد لمين بونيف، رقمنة الوثائق الأرشيفية، المفاهيم، المبررات، التحديات، مجلة الأناسة وعلوم المجتمع، العدد 8، 2020، جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء على عملية رقمنة الوثائق الأرشيفية كخيار استراتيجي يستجيب لتطورات تكنولوجيا المعلومات الحديثة في المؤسسات المعاصرة وقد قدمت الدراسة تحليلا نظريا للمفاهيم الأساسية المتعلقة بالأرشفة والرقمنة والوثيقة الأرشيفية كما تناولت الأسباب التي تدفع المؤسسات الى تبني خيار رقمنة الوثائق الأرشيفية بالإضافة إلى شروطها ومتطلباتها والخطوات والإجراءات المتبعة في هذه العملية وصولا إلى التحديات والإشكاليات التي تواجهها.

وخلصت الدراسة إلى أن رقمنة الوثائق الأرشيفية رغم ما تحمله من ايجابيات كبيرة غالبا ما تواجه العديد من التحديات، هذه التحديات تشمل عقبات مالية تتعلق بالميزانيات والإ اعتمادات المخصصة بالإضافة إلى الصعوبات الفنية المرتبطة باختيار أفضل المعايير وأشكال ملفات المعلومات المناسبة للرقمنة كما تطرقت الدراسة إلى القضايا التقنية المتعلقة ببنية مشروع الرقمنة والاتفاقيات الخاصة ب تجاوز الإشكاليات المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية. فيما يخص المنهج المتبع في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي التحليلي.

4.10 دراسة سعيد بوعافية تحت عنوان "تحديات التحول نحو الأرشفة الرقمي في الإدارات العمومية الجزائرية"، مجلة بيبليوغرافيا لدراسات المكتبات والمعلومات، المجلد 1، العدد 4، ديسمبر 2019.

تتناول الدراسة موضوع رقمنة الوثائق الأرشيفية كمجال حديث في إدارة المعلومات الأرشيفية حيث تهدف عملية الرقمنة إلى تحويل المعلومات المسجلة على الوثائق بأشكالها المختلفة إلى صيغة رقمية لتسهيل حفظها ونقلها واسترجاعها عبر أجهزة الكمبيوتر أو عبر شبكات المعلومات. على الرغم من التقدم الملحوظ في هذا المجال عالميا إلا أن المؤسسات

العمومية الجزائرية ما تزال تواجه تحديات وعقبات في وضع سياسات فعالة لرقمنة وثائقها الأرشيفية. تهدف هذه الدراسة إلى تقييم مدى جاهزية الإدارات العمومية الجزائرية لتبني مشاريع الرقمنة في مصالح الأرشيف التابعة لها مع التركيز على حالة المديريات التنفيذية بولاية بسكرة من خلال دراسة ميدانية حاولت الدراسة تحديد مدى استعداد هذه المديريات للتحويل نحو الأرشيف الرقمي مع تسليط الضوء على أبرز التحديات التي تواجهها في ظل الإمكانيات المادية والبشرية والتكنولوجية المتاحة كما ركزت الدراسة على القيمة المضافة التي يمكن أن توفرها مشاريع رقمنة الأرشيف مع مقارنة الإنجازات الحالية بالتطلعات المستقبلية في ظل التحديات الراهنة والمستقبلية. وفي هذه الدراسة قد تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي.

5.10 دراسة خثير فوزية فاطمة بعنوان "رقمنة الأرشيف في الجزائر: الإشكالية والتنفيذ"
دراسة حالات المديرية العامة للأرشيف الوطني ، رسالة ماجستير تخصص مناجمت أنظمة المعلومات 2008.

الأرشيف يلعب دورا حيويا كذاكرة الأمة وأداة أساسية للبحث العلمي والتاريخي وإثبات الحقوق، لذلك يعتبر الحفاظ عليه من المهام الرئيسية للسلطات والأرشيفيين وذلك من خلال توفير الظروف المناسبة للحفظ والمعالجة والاتاحة للمستخدمين.

عبر التاريخ استخدمت عدة تقنيات بحفظ الأرشيف، أبرزها التصوير المصغر (الميكرو فيلم) الذي انتشر على نطاق واسع ومع تطور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ظهرت تقنية جديدة وهي الرقمنة التي تتيح حفظ الوثائق بشكل إلكتروني مما يسهل عملية الحفظ والاتاحة. في الجزائر يتم دراسة هذه الظاهرة من حيث الأهداف والطرق المستخدمة في تنفيذها وآفاق تطورها، يتم التركيز على مشاريع هيئات أرشيفية وطنية مهمة مثل المديرية العامة للأرشيف الوطني ومصلحتي أرشيف ولايتي الجزائر ووهران التي تمتلك ارسدة ارشيفية ذات قيمة كبيرة الهدف من هذا العمل هو فهم كيفية تطبيق تقنية الرقمنة

وفقا للمعايير والقوانين المناسبة لضمان نتائج فعالة في حفظ الأرشيف، وفيما يخص المنهج المتبع في هذه الدراسة هو المنهج الوصفي التحليلي.

11. التعريف بمصطلحات الدراسة:

- **الرقمنة:** ويمكن تعريف الرقمنة على أنها عملية تحويل المواد المختلفة من الشكل التناظري إلى الشكل الرقمي باستخدام ماسحات ضوئية أو كاميرات رقمية حيث تصبح عبارة عن ملف حاسوبي يحفظ على مستوى خادم لجهاز كمبيوتر ويطبق على هذه الملفات الحفظ الرقمي الذي يتطلب استراتيجية محددة مسبقا لضمان الحفظ الدائم للكيانات الرقمية التي تم خلقها نتيجة لعملية الرقمنة.

- **الأرشيف:** يعرف الأرشيف بأنه ذلك الجزء من المحفوظات الذي له قيمة إدارية أو تاريخية أو اقتصادية أو قانونية أو اجتماعية وودعة في إحدى المؤسسات الأرشيفية أو الحفظ في قاعدة البيانات الأرشيفية، حيث نظم بشكل علمي الذي يجعله صالحا للاستخدام من قبل الباحثين.¹

- **المؤسسة العمومية:** وهي التي تعود ملكيتها للدولة، وتهدف إلى تحقيق المصلحة العامة للمجتمع مادام ميدان نشاط هذه المؤسسة غالبا ما يكون محليا فلا بد من متابعة وترقية مستمرة خاصة في التمويل، بما أن التمويل يكون محليا أو عن طريق الاستيراد خارجيا.²

- **المؤسسة الخاصة:** هي تنظيمات اجتماعية، إنتاجية وخدمائية، تتجمع فيها الموارد البشرية والمادية اللازمة للإنتاج أو لتقديم الخدمات، تختلف في أنواعها وأحجامها، كما تتميز بالاستعمال العقلاني لمواردها المادية، وتعود ملكيتها للخواص أفرادا كانوا أو جماعات.³

¹ مولاي أحمد، الأرشيف الإلكتروني للوثائق في مصلحة الأرشيف إدارة جامعة العلوم والتكنولوجيا محمد بوضياف وهران، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، العدد 4، 2013، ص 23.

² مازن سليمان الحوش، المؤسسة الجزائرية بين النظرية والتطبيق، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 04، العدد 16، 2024، ص 85.

³ زرفة بولقواس، الأجور ودورها في استقرار عمالة المؤسسات الخاصة - دراسة ميدانية بمؤسسة خدمية جزائرية، مجلة الحقيقة، جامعة أدرار-الجزائر، العدد 23، ديسمبر 2012، ص 128.

الفصل الأول: الإطار النظري لرقمنة الأرشيف

المبحث الأول: ماهية الأرشيف

المبحث الثاني: ماهية رقمنة الأرشيف

المبحث الثالث: رقمنة الأرشيف – الأساليب، المراحل، والتحديات

المبحث الرابع: البرمجيات المستخدمة في رقمنة الأرشيف

تمهيد:

يعد الأرشفة أحد ركائز الدول عامة وكل المؤسسات الإدارية بصفة عامة لذلك وجب على كل منها الاحتفاظ به بالطريقة المناسبة من أجل ضمان إبقائه بشكل جيد لأهميته في تسيير تلك المؤسسة ومع التطور التكنولوجي الحاصل أصبح تخزينه والمحافظة عليه وحتى البحث في محتوياته أسهل حيث اتجه مجموعة كبيرة إلى المحافظة عليه رقمياً وهذا ما سنتطرق إليه نظرياً في هذا الفصل.

المبحث الأول: ماهية الأرشيف

المطلب الأول: تعريف الأرشيف

لغة:

جاءت لفظة (أرشيف Archives) بصيغتين فعل واسم، فجاء كفعل بمعنى يضع الأوراق والملفات في الأرشيف والفعل الماضي archived بمعنى أرشف، كما جاء على الدوام بصيغة اسم جمع archives.¹

وهي مصطلح أو لفظ مشتق من كلمة يونانية الأصل (آرخ) أو (آرش) وتعني إقامة القاضي والمكان العام وتوسع استعمالها في باقي اللغات العربية والأوربية.²

اصطلاحاً:

تعرف دائرة المعارف البريطانية الأرشيف على أنه: "مصطلح يطلق على الكيان المنظم من الوثائق التي أنتجتها أو تسلمتها هيئة عامة أو شبه عامة أو هيئة خاصة في أثناء قيامها بأداء أعمالها، وحفظت بواسطتها أو بواسطة خلفائها الشرعيون أو في المستودعات المخول لها سلطة الحفظ".³

عرف الأمريكي Buck الأرشيف بأنه "كمية من المستندات التي حظيت بسبب قيمتها الإثباتية المحتملة بواسطة الإدارة التي أصدرتها أو تلقتها أو بواسطة ورثتها الشرعيين".⁴

ويعرف الشيد هيلاري جنكنسون Sir Hilary jen Kinson المجموعة الأرشيفية بأنها الأرشيفات أو الوثائق الأرشيفية التي نشأت أثناء تأدية أي عمل من الأعمال، وكانت جزءاً

¹ سالم عبدو الألويسي، محمد محبوب مالك، الأرشيف: تاريخه، أصنافه وإدارته، دار الحرية للطباعة، 1980، ص 06.

² قصعة خديجة، دور الوسائط الإلكترونية في حفظ أرشيف المؤسسات الإعلامية- التلفزيون الجزائري، رسالة ماجستير في علوم الإعلام والاتصال تخصص وسائل إعلام ومجتمع، جامعة الجزائر بن يوسف بن خدة، 2009/2008، ص 13.

³ محمد إبراهيم السيد، مقدمة في تاريخ الأرشيف ووحداته، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، 1993، ص 15.

⁴ الخولي جمال، الوثائق الإدارية بين النظرية والتطبيق، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 1993، ص 52.

من ذلك العمل، لذلك حفظت هذه الوثائق عن تلك الأعمال للرجوع إليها، وهي لا تقتصر على الأعمال الحكومية بل قد تكون وثائق لجمعيات أو لأشخاص أو لهيئات غير حكومية.¹ وعرف شارل سامران Charles samaran الأرشيف بأنه: "كل الأوراق والوثائق المكتوبة الناتجة عن نشاط جماعي أو فردي، بشرط ان تكون قد نظمت ليسهل الرجوع إليها عند الحاجة إليها في البحث، وبشرط ان يكون قد احسن حفظها في داخل منظمة واحدة".² أما جمال الخولي فيرى أن الأرشيف هو: "ذلك الجزء من المحفوظات الذي وضعت تماما قيمته للأبحاث التاريخية والاقتصادية والاجتماعية والقانونية، وأدودع إحدى المؤسسات الأرشيفية، ونظم بالشكل العلمي الذي يجعله صالحا للاستخدام من جانب الباحثين".³ في الجزائر، النص القانوني الذي تناول الأرشيف بالتعريف والمتداول لحد الساعة هو القانون 88-09 الصادر في 26 جانفي 1988، والذي يعرف الأرشيف في مادتيه الثانية والثالثة.

المادة الثانية جاء فيها أن: "الوثائق الأرشيفية هي عبارة عن وثائق تتضمن أخبارا مهما يكن تاريخها أو شكلها أو سندها المادي، أنتجها أو استلمها أي شخص كان طبيعيا أو معنويا أو أية مصلحة أو هيئة عمومية كانت أو خاصة أثناء ممارسة نشاطها".⁴ بينما المادة الثالثة فتعرف الأرشيف كما يلي: "يتكون الأرشيف بمقتضى هذا القانون من مجموع الوثائق المنتجة أو المستلمة من الحزب أو الدولة والجماعات المحلية والأشخاص الطبيعيين أو المعنويين سواء من القطاع العام أو الخاص، أثناء ممارسة

¹ محمد قبيسي، علم التوثيق والتقنيات الحديثة، ط2، منشورات دار الآفاق الجديدة، بيروت، 1991، ص 34.

² علي ميلاد سلوى، الأرشيف ماهيته وإدارته، دار الثقافة للطباعة والنشر، القاهرة، 1976، ص4.

³ مجبل لازم المالكي، علم الوثائق وتجارب في التوثيق والأرشيف، ط1، دار الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص 99.

⁴ الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 1988، العدد 04، ص 81.

نشاطها، معروفة بغوائدها أو قيمتها سواء كانت محفوظة من مالكةا أو حائزها أو نقلت إلى مؤسسة الأرشيف المختصة".

وفي مجال الحاسوب الآلي كما في المجالات الأخرى ترمز كلمة أرشيف إلى السجلات التي تم اختيارها للحفظ بسبب قيمتها المستقبلية في أغراض البحث، وقد خفف هذا المعنى في تعبير أرشيف البيانات Data Archives ليعنى مجموعة معلومات قيمة تقرأ بالآلة.¹ مما تقدم ذكره يمكن أن نورد تعريفا جامعاً للأرشيف : فهو تلك الوثائق ذات القيمة مهما كان شكلها أو موضوعها أو نوعها والتي أنتجها أو استلمتها أي جهة كانت جماعية أو فردية عمومية وخاصة أثناء تأدية نشاطها ، يتم حفظها بشكل منظم في مباني معدة لذلك، بغرض الرجوع إليها والاستفادة منها في تسيير الأعمال واستغلالها في الأبحاث العلمية المختلفة.

المطلب الثاني: أنواع الارشيف

ينقسم الأرشيف من حيث الأنواع إلى ثلاثة أنواع هي المصدر والمحتوى ثم الشكل:

❖ من حيث المصدر: نجد الأرشيف العام والأرشيف الخاص:

العام ويضم أرشيف الإدارات والمؤسسات العمومية المختلفة سواء كانت مركزية كرئاسة الجمهورية، رئاسة الحكومة الوزارات البرلمان أو المحلية مثل البلديات، الدوائر والمديريات. أما الخاص فيضم أرشيف الأشخاص العائلات والمؤسسات الخاصة. وقد أصبحت تعطى عناية كبيرة لهذا الأرشيف مثل أرشيف الشخصيات السياسية، العلمية والفكرية. حيث تخصص لها حيزا في الأرشيف.

¹ محمد الطاهر عريبي، دور الأرشيف في النظام الوطني للمعلومات "دراسة تطبيقية على دار المحفوظات التاريخية"، أكاديمية الفكر الجماهيري، بنغازي-ليبيا، 2010، ص 39.

ولقد نص قانون الأرشيف الجزائري لعام 1988 على ان الأرشيف الوطني مكون من أرشيف عام وأرشيف خاص يكتسيان نفس القيمة ويعتبران ملكا عاما لا يجوز بيعه أو إتلافه ويعاقب القانون على ذلك.¹

❖ من حيث المحتوى:

- **الأرشيف القضائي:** يتكون الأرشيف القضائي من مجموع الوثائق المنتجة والمستلمة من طرف الجهات القضائية (المجالس، المحاكم) في إطار تأدية مهامها ونشطها اليومي، وهو يصنف ضمن الأرشيف العمومي من جهة ومن جهة أخرى يعتبر ذاكرة تاريخية للجهاز القضائي والمجتمع.²

- **الأرشيف التاريخي:** وهو الأرشيف الذي يتم حفظه حفظا أبديا في ظرف ملائمة حتى يستخدم للبحث فيما بعد إذ تم معالجته ووصفه وإعداد وسائل للبحث من خلاله إذ يعد إرثا ثقافيا وحضاريا للأمة.³

- **الأرشيف الإداري** Les archives administratives: وثائق الوزارات والمؤسسات والدوائر الحكومية.

- **الأرشيف العسكري** Les archives militaires: ويضم الوثائق العسكرية عامة، سواء في التنظيم العسكري، الحروب الأسلحة، الاختراعات العسكرية والخطط العسكرية ويتسم هذا الأرشيف بالسرية.

¹ بوسمغون ابراهيم، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مجال الأرشيف "أرشيف ولاية قسنطينة نموذجا"، رسالة ماجستير في علم المكتبات تخصص إعلام علمي وتقني، جامعة منتوري قسنطينة، نوفمبر 2009، ص 25.

² زيان حسنية، تقفي أثر الأرشيف القضائي: مصلحة أرشيف مجلس قضاء وهران نموذجا، رسالة ماجستير في علم المكتبات، وهران: جامعة وهران السانبا، 2013، ص 50.

³ الخولي جمال، المرجع السابق، ص 56.

- **الأرشيف السياسي:** ويضم وثائق الأحزاب والجمعيات والهيئات السياسية ويمكن أن يضم الإتفاقيات المعقودة مع الدول الأجنبية ومحاضر الاجتماعات السياسية المهمة.¹
- **الأرشيف الآداب والفنون:** يضم هذا النوع من الأرشيف كافة الوثائق التي لها علاقة بالحركة الثقافية والأدبية ونشاط الأدباء والنقاد ورؤساء الجمعيات ذات الطابع الثقافي والنوادي الفنية والمؤسسات وتشمل أيضا المسرح والسينما والغناء الفن التشكيلي.²
- ❖ **حسب شكل الوعاء:** ينقسم الأرشيف حسب شكل الوعاء إلى ما يلي:
- **المخطوطات:** وهي أحد أنواع الكتب التي خطت بخط اليد لعدم وجود الطباعة آنذاك وتعتبر المخطوطات من المصادر ذات الدرجة الأولى وتعد من المصادر الموثوقة وتخصص ودراسة موضوعات متنوعة ويعتمد على المعلومات الواردة بشكل كلي أو جزئي من طرف الباحثين.³
- **أرشيف الوسائط التقليدية:** استخدم العراقيون القدامى منذ فجر التاريخ الطين كمادة للكتابة في شكل لوحات طينية، كما استخدم المصريون الحجر وأوراق البردي والأخشاب والمعادن واستخدام العرب الحجارة والرق (الجلود) وعرفوا الخرائط كوثائق لكشف المناطق الجغرافية والحدود وتبين النشاطات الحيوية الاقتصادية والسياسية للبلاد.
- **الأرشيف الورقي:** وبظهور الورق وتطور الطباعة ظهرت الوثيقة الورقية المكتوبة أو المطبوعة وتمثلت في المراسلات المختلفة، السجلات النصوص القانونية وكذلك الصور التي تعتبر نوعا مكملًا ومساعدًا للوثيقة الورقية.
- **الأرشيف المصور:** وتعتبر التسجيلات الصوتية مادة أرشيفية لأنها تمثل وثائق ناطقة نابعة من الواقع الحي للسياسيين والعلماء.... كما أن الأفلام الوثائقية تصور حوادث حية

¹ بوسمغون إبراهيم، المرجع السابق، ص 57.

² سالم عبدو الألويسي، المرجع السابق، ص 47.

³ التسويقات محمد، الموسوعة العربية العالمية، الرياض: مؤسسة أعمال الموسوعة، 1999، ص 202.

ذات أهمية تاريخية علمية وخاصة، وهي ذات مقاسات مختلفة، كما تلعب المصغرات العلمية دوراً فعالاً وشاهداً للحفاظ على الثورة الأرشفية وكذلك أفلام الفيديو.¹

– **الأرشفة الإلكترونية:** وهو سلسلة من الرموز المسجلة على أوعية، ويعد الوحدة الأساسية للمعلومة في عالم المعلومات الإلكترونية، ما يستلزم اللجوء إلى وسائل تكنولوجية لقراءتها والاستفادة منها، فهي تختلف عن الوثائق الورقية التي تحتوي معلومات قابلة للاستغلال فوراً ودون تجهيزات خاصة ويتميز هذا النوع من الوثائق بالعلمية وسرعة الاستغلال والنسخ والتعديل والتبادل، كما تقضي على مشكل الحيز المكاني نتيجة لطاقة الاستيعاب الهائلة لها.²

❖ الأرشفة حسب العمر:

– **العمر الأول: العمر الإداري – الجاري:** وهو الميلاد الأول للوثيقة عندما تنشأ في الإدارات والمكاتب الحكومية، وتبلغ مدة هذا العمر تقريباً من سنة إلى خمس سنوات، وفيه تبلغ القيمة الأولية للوثائق الإدارية، في حين تبلغ القيمة الثانوية أداها، وفي هذا العمر يتم استخدام الأرشفة بشكل يومي لأهميتها في أداء وإنجاز الوظائف والأنشطة الخاصة بالإدارة، والتي تقوم بالاحتفاظ بها وتنظيمها في المكاتب بطريقة تجعلها في متناول الأيدي وتسهل عملية الاسترجاع والوصول إليها، مهما كلف ذلك من نفقات أو جهد أو مكان، لأن قيمتها تفوق تكاليف تخزينها.³

¹ دلهوم انتصار، اسير الأرشفة في المؤسسات والإدارات العمومية "دراسة ميدانية بولاية سوق أهراس"، رسالة ماجستير في علم المكتبات، جامعة منتوري قسنطينة، سبتمبر 2006، ص 79.

² شرقي فتحة، دور الأرشفة في حفظ ومعالجة الأرشفة الإلكترونية، مجلة المكتبات والمعلومات، مج 2، ع 1، 2003، ص 79.

³ الشريف أشرف محمد، الأرشفة الوسيط ودوره في تقييم واختيار الأرشفة، الرياض: مطبوعات مكتبة فهد الوطنية، السلسلة الثانية، 2008، ص 20.

- **العمر الثاني:** العمر الوسيط يأتي هذا العمر بعد العمر الإداري، وتبلغ مدته خمسة وأربعين عاماً على وجه التقريب وفيه تجتمع القيمتان الأولى (الفائدة الإدارية) والثانية (الفائدة التاريخية) جنباً إلى جنب منخفضتين وتكون الثانية كامنة، وفيه يتلخص الإداري من الأرشفة لأن قيمتها الأولى هبطت إلى ما دون تكاليف إيوائها وليس لانعدام قيمتها تماماً.¹

- **العمر الثالث:** العمر التاريخي ويبدأ هذا العمر عندما تكون الأرشفة التاريخية معدة لكي تعار للجمهور الذي يطلبها، ومدة هذا العمر أبدية، وقد يكون مقر الأرشفة هو الأرشفة التاريخي الذي يديره الأرشيفيون.

عندما يتم الحكم على الأرشفة بأن لها قيمة تاريخية وهي في الأرشفة الإداري، يتم نقلها مباشرة إلى الأرشفة التاريخي وتنتقل الوصاية عليها من الإدارات المنشئة إلى ولاية وسيطرة الأرشفة التاريخي، وهي ولاية قانونية بمعنى أنه لا يحق لأحد مهما كان أن يستولي عليها لأنها أصبحت ملكية عامة للجمهور، وإنما يسمح لهذه الإدارات أو الأفراد الاطلاع عليها للاستفادة منها، وفي حالات نادرة يسمح بإعارتها إليهم إذا ما اقتضت الحاجة ذلك.²

المطلب الثالث: أهمية الأرشفة

الكثير من مؤسسات الدولة تنبع أهميتها وضرورة وجودها من رغبة الناس باعتبارها مطلباً عاماً، إلا أن هذا الأمر لا ينطبق على الأرشفة، فالكثير من عامة الناس يعتقدون أن قيام الدولة بصرف الأموال على حفظ أوراق قديمة يعتبر ترفاً ومضيعة لأموال الدولة.

¹ الشريف أشرف عبد المحسن، الإدارة الحديثة للوثائق التاريخية: المعايير والإجراءات، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2011، ص 42.

² الشريف أشرف عبد المحسن، المرجع نفسه، ص ص 43-45.

- إذا ينبغي أن يكون هناك أسباب أخرى غير المطلب العام لإنشاء دور الأرشفة ويمكن تلخيص هذه الأسباب فيما يلي:¹
- تطوير المقدرة الإدارية في الدولة، إذ أن الوثائق المجمعة والمكدسة في مختلف المؤسسات في الدولة نضر أكثر مما تنفع، حيث أنها تشغل حيزاً كبيراً بدون أن يتوقف عددها عن النمو المتزايد، ويصبح من المستحيل الرجوع إليها عند الحاجة.
 - سبب ثقافي، إذ أن دور الأرشفة هي الذاكرة الواعية التاريخ الدولة وهي منبع خصب ومعين لا ينضب للدراسات الاجتماعية والاقتصادية ومصدر هام لتطوير سياسات الدولة بالاستفادة من تجارب وأخطاء الماضي.
 - ما يتعلق بالأغراض الخاصة للمواطن، ففي دور الأرشفة يستطيع المواطن التوسع في معرفة صلة نسبه، وتاريخ أجداده وآبائه، والأحداث التي مرت عليهم ومخلفاتهم الاقتصادية.
 - سبب رسمي، حيث أن السجلات والوثائق حتى القديمة منها تحتاجها الدولة لعملها فالدولة تحتاج إلى الرجوع إلى معاهدات الحدود القديمة، وغيرها من المعاهدات، وإلى الرجوع إلى تاريخ بعض الأجهزة بالدولة، وباختصار هي الأسس التي بنيت عليها الدولة.
- وهذه الأسباب الشخصية والرسمية والإدارية والثقافية هي التي تعطي أهمية للأرشفة وتقرض ضرورة إيجاده والاهتمام به.

¹ محمد الطاهر عريبي، المرجع السابق، ص 45.

المطلب الرابع: خصائص الأرشيف

تتمتع الوثائق الأرشيفية عن باقي الوثائق بجملة من الخصائص تميزها عن غيرها نذكر منها:

أ- **الخاصية الأولى:** الوثيقة الأرشيفية تحفظ وتُصان نظراً لقيمة المعلومات التي تحتويها، فهي أثبتت قيمتها وأهميتها عبر المدة الزمنية الطويلة التي مرت بها وكذا عمليات الفرز والتقييم التي خضعت لها، حيث يمكن العودة إليها واستعمالها كدليل ذو مصداقية وصحة للدفاع عن حقوق معينة للأفراد والمجتمعات أو كشاهد عن فترة معينة أو كمرجع للمعلومات يساهم في إتمام أو إثراء بحث أو دراسة تحتاج لمصداقية المعلومات وحيادها.

ب- **الخاصية الثانية:** إن الوثائق الأرشيفية تنشأ طبيعياً عكس الكتب التي تؤلف إرادياً وبفكرة مسبقة وذلك نتيجة ممارسات الإدارات الهيئات المؤسسات المختلفة والأشخاص لأعمالهم اليومية وأداء مهامهم الرسمية. فهي تتكاثر وتتمو تباعاً لاستكمال الملفات المختلفة عبر الزمن.

ج- **الخاصية الثالثة:** كل وثيقة أرشيفية هي على صلة بالوثائق التي سبقتها والتي تلتها داخل الوحدة الأرشيفية الواحدة باعتبار أن نموها كان متسلسلاً فهي متلاحقة ومتراصة وغير مستقلة عن بعضها البعض وهذا ما يمنحها قيمتها الحقيقية فلا معنى لها لوحدتها إذا أخرجت من نطاق الوحدة الأرشيفية التي أنشئت فيها.¹

د- **الخاصية الرابعة:** إن الوسائط التي حفظ بها الأرشيف منذ الحضارات الأولى تغيرت في كل مرة باكتشاف وسائط جديدة سهلت للبشرية حفظ موروثة الثقافي العلمي، الحضاري، الإداري والفكري. فبدءاً بالألواح الطينية عند السومريين مروراً بورق البردي عند الفراعنة والألواح الخشبية عند الإغريق والصينيين والورق عند العرب والمسلمين والرق عند

¹ بوسمغون إبراهيم، المرجع السابق، ص 27.

الأوروبيين ووصولاً إلى الوسائط المتعددة الإلكترونية من قرص مرن وقرص ضوئي دون أن ننسى الميكروفيش والميكروفيلم ... ولا أحد يمكنه التنبؤ بحوامل المستقبل نظراً للتغير السريع والمتواصل لتكنولوجيا المعلومات وما تولده من وسائط جديدة لحفظ المعلومات.

هـ - الخاصة الخامسة محتوى الأرشفة الفكري

يعتمد المحتوى الفكري للرصيد الأرشيفي، عبر التاريخ على المواضيع التالية:

- حقوق الملكية الفردية لقطع الأرض الفلاحية.
 - سجلات إحصاء السكان لمنطقة ما وما عليهم من حقوق الضرائب.
 - الحاجة لوضع سجلات الحالة المدنية لتطبيق القوانين الرسمية.
 - حاجة الاحتفاظ بالقوانين المراسيم والاتفاقيات.
 - رسم الحدود الجغرافية الإقليمية.
- إذن فقد ارتبط هذا المحتوى الفكري بقيام الدولة أولاً وممارسة سيادتها على رقعتها الجغرافياً ثانياً وأداء واجباتها اتجاه مواطنيها ثالثاً، فهو يعكس مدى قيام وسير الدول تجاربها وتطور نظمها ورقياً.¹

¹ بوسمغون ابراهيم، المرجع السابق، ص 28.

المبحث الثاني: ماهية رقمنة الأرشفة

المطلب الأول: تعريف رقمنة الأرشفة

أولاً: تعريف الرقمنة

لغة:

يعرفها القاموس الموسوعي للمعلومات والتوثيق على أنها عملية إلكترونية لإنتاج رموز إلكترونية أو رقمية. سواء من خلال وثيقة أو شيء مادي أو من خلال إرشادات إلكترونية تناظرية.¹

اصطلاحاً:

عرفها القاموس الموسوعي للمعلومات والتوثيق على أنها: عملية إلكترونية لإنتاج رموز إلكترونية أو وثيقة أو أي شيء مادي من خلال إشارات إلكترونية تناظرية. وتعرف الرقمنة أيضاً على أنها عملية تحويل المعلومات من الشكل الورقي إلى الشكل الإلكتروني ويتم تسجيل تلك المعلومات على وسائط إلكترونية.²

وتشير شارلوت بيرسي "Charlette Buresi" إلى الرقمنة على أنها منهج يسمح بتحويل البيانات والمعلومات من النظام التناظري إلى النظام الرقمي.³ وهي أيضاً عملية استنساخ رقمية تمكن من تحويل الوثيقة مهما كان نوعها ووعائها إلى سلسلة رقمية ويواكب هذا العمل التقني عمل فكري ومكتبي لتتبع ما بعد.⁴

¹ سالم باشيوة، الرقمنة في المكتبات الجامعية الجزائرية دراسة حالة المكتبة الجامعية المركزية بن يوسف بن خدة، رسالة ماجستير، قسم علم المكتبات والتوثيق، جامعة الجزائر بن يوسف بن خدة، 2007-2008، ص 72.

² عبد الجواد سامع زينهم، المكتبات والأرشيفات الرقمية: التخطيط والبناء والإدارة، ط2، جامعة بنها، القاهرة: شركة ناس للطباعة، 2013، ص 21.

³ أحمد فرج أحمد، دراسات في تحليل وتصميم مصادر المعلومات الرقمية، الرياض: مطبوعات مكتبة فهد الوطنية، السلسلة الثانية، 2009، ص 25.

⁴ محمد عبده أشرف، الأرشفة الإلكترونية: الأسس النظرية والتطبيقات العملية، القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2007، ص

وعرفت الرقمنة على أنها عملية استنساخ رقمية تمكن من تحويل الوثيقة مهما كان نوعها ووعاؤها إلى سلسلة رقمية *chaine numérique*، يواكب هذا العمل التقني عمل فكري ومكتبي لتنظيم ما بعد المعلومات، من أجل فهرستها وجدولتها وتمثيل محتوى النص المرقم.¹ وحسب قاموس علم المكتبات والمعلومات على الخط المباشر ODLIS فإن الرقمنة هي "العملية التي يتم بمقتضاها تحويل البيانات إلى شكل رقمي لمعالجتها بواسطة الحاسب وعادة ما يستخدم مصطلح الرقمنة في نظم المعلومات للإشارة إلى تحويل النص المطبوع أو الصور إلى إشارات ثنائية يمكن عرضها على الحاسب باستخدام أحد أجهزة المسح الضوئي".²

ثانيا: رقمنة الأرشيف

شهدت تسعينيات القرن الماضي تحولا في مجال الأرشيف بتحويل الوثائق الأرشيفية التقليدية - الورقية والميكروفيلم إلى الشكل الرقمي باستخدام تقنية الماسح الضوئي أو الكاميرات الرقمية؛ وذلك للحفاظ على تلك الوثائق من التلف.

ويمكن تعريف التحويل الرقمي أو رقمنة الوثائق بأنها عملية تحويل مصادر المعلومات على اختلاف أشكالها من (الكتب والدوريات والتسجيلات الصوتية، والصور، والصور المتحركة....) إلى شكل مقروء بواسطة تقنيات الحاسبات الآلية عبر النظام الثنائي (البيئات Bits)، والتي تعتبر وحدة المعلومات الأساسية لنظام معلومات الذي يستند على الحاسبات الآلية، وتتم هذه العملية بالاستناد إلى مجموعة من التقنيات والأجهزة المتخصصة.³

¹ مهري سهيلة، نحو استراتيجية لنجاح مشاريع رقمنة الوثائق التخطيط العلمي بمشروع رقمنة الوثائق لمؤسسة سونطراك، مجلة بليوغرافيا لدراسات المكتبات والمعلومات، المجلد 01، العدد 4، ديسمبر 2019، ص 82.

² أحمد يس نجلاء، الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية، القاهرة: دار العربي للنشر والتوزيع، 2013، ص 17

³ منال سيد محمد، التحول الرقمي والفتاحة عن بعد للوثائق الأرشيفية المتطلبات والمراحل "دراسة تطبيقية على مشروع ذاكرة الأزهر"، المجلة المصرية لعلوم المعلومات، المجلد 4، العدد 02، أكتوبر 2018، ص 332.

ويتطلب مشروع رقمنة الأرشفة القيام بدراسة جدوى المشروع، وكذا توفير المتطلبات الضرورية سواء كانت تجهيزات، برمجيات أو موارد بشرية مؤهلة للقيام بهذه العملية التقنية وغيرها، ويرى كل من A. C Rocher و C. Dessaux و M. Huet و O. Toche أنه إذا لم تتوافر في مؤسسة المعلومات الكفاءات والخبرات البشرية المتخصصة في التعامل مع تقنيات تكنولوجيا المعلومات، أو لا تتوافر فيها الإمكانيات الضرورية لمعالجة الأرصدة المرغوب رقمتها، ففي مثل هذه الحالة يفضل أن تلجأ إلى رقمنة الوثائق من خلال الاستعانة بجهة خارجية متخصصة في عمليات الرقمنة.¹

المطلب الثاني: مبادئ رقمنة الأرشفة

- أعلنت هيئة الحفظ للمجلس الكندي للأرشفة عن مبادئ الرقمنة داخل مصالح الأرشفة، من أجل تطوير النظام المعمول به في ثلاث عشرة مبدأ كالتالي:²
- تدعم عملية الرقمنة حفظ الوثائق من خلال الحد من استعمال الوثائق الأصلية.
 - الرقمنة قبل كل شيء تشير إلى مفهوم الإتاحة.
 - أثناء إجراء أي نشاط رقمنة لا يجب أن تحدث أضرار، تتسبب في تدهور للوثائق المرقمنة.
 - عند وضع نظام رقمنة لا يجب أن يخترق حقوق الملكية المادية والفكرية مثل: حقوق الملكية، المؤلف، الحياة الخاصة للأفراد.
 - عند القيام برقمنة الأرصدة الأرشفية لابد أن نضع في الاعتبار ضرورة الحفاظ على أصالة وموثوقية الوثيقة، لأنه أثناء القيام بعملية الرقمنة قد تجرى بعض التعديلات

¹ حسان مداسي، رقمنة أرشفة الجامعات الجزائرية في ظل التوجه نحو الإدارة الإلكترونية، مجلة Passerelle، المجلد 11، العدد 01، ديسمبر 2022، ص 276.

² محمد لمين بونيف، رقمنة الوثائق الأرشفية: المفاهيم، المبررات والتحديات، مجلة الإناسة وعلوم المجتمع، المجلد 04، العدد 02، ديسمبر 2020، ص 67

- والتحسينات على الوثيقة من أجل توفير مقروئية عالية، لذا يجب الاحتفاظ بنسخة غير محسنة سواء كانت نسخة تناظرية أو رقمية أصلية.
- لا بد على مصالح الأرشفة أن تحدد أهدافها بكل وضوح سواء كانت بغرض الإتاحة، أو إتاحة وحفظ على المدى البعيد للوثائق الرقمية قبل وضع نظام رقمنة.
- يجب أن تختار الوثائق المراد رقمنتها وفقا لأهداف المؤسسة، مع احترام الآجال القانونية والموارد المتاحة.
- لا بد أن تكون الأدوات التكنولوجية المختارة متوافقة مع الأهداف المحددة، وأن تكون لها علاقة بخصائص الوثائق التي تمثل هدف مشروع الرقمنة.
- أدوات إخراج الوثائق المرقمنة يجب أن تلبي حاجة المستخدمين، فهي مكون أساسي في نظام الرقمنة.
- إن الوثائق الرقمية مهددة بالتقادم التكنولوجي، سواء تعلق الأمر بوسائط التخزين أو أشكال الملفات أو البرمجيات أو الأجهزة. لذا لا بد على مصالح الأرشفة أن تقوم بوضع برنامج الحفظ للوثائق الرقمية على المدى البعيد.
- لا يجب على مصالح الأرشفة إهمال الأنشطة الأخرى المنوطة بهم، في ظل توفير الموارد اللازمة لإنشاء وصيانة نظام المسح الضوئي.
- يجب على مصالح الأرشفة تقييم أثر تنفيذ مشروع رقمنة لاتخاذ قرارات من خلال نشاطات الإتاحة كالمعارض.
- على مصالح الأرشفة أن تبحث في مواردها المالية للتقليل من التكلفة العامة لوضع نظام الرقمنة.¹

¹ محمد لمين بونيف، المرجع السابق، ص 68

المطلب الثالث: أهداف وفوائد رقمنة الأرشفة

أولاً: أهداف رقمنة الأرشفة

إن التحديات التي تواجهها مراكز الأرشفة في هذه الحقبة من الزمن، ونقصد بها الألفية الثالثة التي لا يمكن تجاهلها، إذ يتميز هذا العصر بتدفق هائل من الوثائق يصعب السيطرة عليها من قبل المستفيدين (المصالح المنتجة، باحثين، مؤرخين....)، لذا سعت المؤسسات الأرشيفية إلى الشروع في رقمنة رصيدها، وهذا من أجل تحقيق الأهداف التالية:

- الحفاظ على النسخ الأصلية لعملية الرقمنة تسمح بالحفاظ على أصول الوثائق التي تدهورت حالتها المادية خاصة تلك التي تعار بكثرة، سواء تعلق الأمر بنوعية الورق الحبر. التجليد، مما يسمح بتخفيف الضغط على المجموعات الأرشيفية، وبالأخص التواريخية أو النادرة.

- تتيح للمستفيدين من الإطلاع على الوثائق والمعلومات التي يطلبها، وهو في مكان عمله.
- تسمح عملية الرقمنة من إطلاع عدد كبير من المستفيدين على نفس الوثيقة في ان واحد، مما يوسع من نطاق المعرفة.
- سهولة استرجاع الوثائق والمعلومات، وفقاً لموضوع معين، حيث أن المعلومات تكون مصنفة هرمياً، مما يعطي للمستفيد الانتقال خطوة بخطوة ليصل إلى الموضوع المطلوب.
- سرعة الحصول على المعلومات، وذلك حين تتحول الفهارس والكشافات، والوثائق المختلفة إلى شكلها الإلكتروني، مما يمكن المستفيد من استرجاعها في ثوان فقط.¹

ثانياً: فوائد رقمنة الأرشفة:

تتمثل فوائد الرصيد الأرشيفي في المؤسسات الأرشيفية فيما يلي:

- إتاحة عملية الدخول إلى المعلومات بصورة واسعة ومعقدة بأصولها وفروعها.

¹ حافظي زهير، الانظمة الآلية ودورها في تنمية الخدمات الأرشيفية: دراسة تطبيقية بأرشفة بلدية قسنطينة، أطروحة دكتوراه علوم في علم المكتبات، جامعة منتوري قسنطينة، مارس 2008، ص 124.

- سهولة وسرعة تحميل المعلومات من مفرداتها.
- القدرة على طباعة المعلومات عند الحاجة، وإصدار صور طبق الأصل منها.
- الحصول على المعلومات بالصوت والصورة، والألوان.
- تخفيض تكاليف الحصول على المعلومات.¹

المطلب الرابع: متطلبات عملية الرقمنة

تتطلب عملية الرقمنة تضافر عدة جهود بدءاً بتخطيط وتوفير العامل البشري المتمثل في العاملين القائمين بالرقمنة، وكذا العامل المالي بإضافة إلى توفر أجهزة والبرمجيات الخاصة لا نجاز هذه العملية وعلى العموم يمكن إيجاز متطلبات الرقمنة فيما يلي:

1. خبراء فنيون

قد تلجأ بعض المؤسسات الأرشيفية إلى فتح مشاريع الرقمنة إلى خبراء متخصصين في المجال، أو الاعتماد على العاملين في مركز الأرشفة بدون تغيير في نمط أداء الوظائف العادية للمركز، مما قد يصعب عليه تقويم مشروع الرقمنة في إطار النشاطات العامة التي يؤديها العاملين.

ويقوم الفنيون بالاتصال بالموردين واختيار تركيبة ومعدات مختلفة، وهم المسؤولون عن صيانتها، ويجب أن يشكل موظفو التكنولوجيا مكتب للدعم الفني للتدخل في إصلاح أي عطل أثناء تنفيذ المشروع الاتصال بالموردوين إذا لزم الأمر.²

2. الموارد المالية:

إن مشروعات الرقمنة تحتاج مورداً مالياً لشراء المعدات الرقمية اللازمة لعملية الرقمنة وصيانة هذه المعدات، وجميع ما يتطلبه مشروع الرقمنة.¹

¹ حافظي زهير، المرجع السابق، ص 125.

² قندليجي عامر إبراهيم السمرائي، إيمان فاضل، حوسبة المكتبات. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2004، ص 70.

3. التخطيط:

يتعلق التخطيط بوضع الإطار العام للاحتياجات المطلوبة مع بيان الطرق اللازمة لتحقيق الوصول الى الاهداف المحددة، هو التنبؤ بمسارات المستقبل ويعتبر من المتطلبات الرئيسية العملية الرقمنة اذ يمكن القول بانه عبارة عن عملية تحديد الاهداف ووضع سياسات وطرق العمل واجراءات التنفيذ اعداد ميزانية التقديرية ووضع البرامج الزمنية لتحقيق الاهداف الموضوعية وقد يكون التخطيط على مدى قريب أو على مدى بعيد.

وعادة ما يتم التخطيط لرقمنة رصيد معين في مؤسسة توثيقية، يسند مشروع رقمنة الى لجنة تشرف على مشروع تعرف باسم فريق عمل رقمنة والتي يجب ان تتكون من عناصر يشهد لها بالكفاءة العلمية والعملية حيث تقوم هذه اللجنة بوضع خطة مناسبة لمراحل تنفيذ المشروع وابرز عناصر هذه الخطة:

- تحديد اهداف المشروع
- دراسة جدوى يتم فيها تحديد المتطلبات الضرورية لعملية الرقمنة.
- تحديد تكاليف المشروع وقرار ميزانية مناسبة مع تبويبها.
- وضع خطة زمنية واضحة لمراحل تنفيذ المشروع.
- اعادة هندسة الاجراءات الادارية التنظيمية والعمليات الفنية بما يتناسب وتحول الجديد.
- تحديد الاجراءات التي سوف تتخذ بخصوص المشاكل التي سوف تتعرض للمشروع.

¹ مسفرة بنت دخيل الله الخنعمي، مشاريع وتجارب التحويل الرقمي في مؤسسات المعلومات "دراسة للاستراتيجيات الالمتبعة"، مجلة الإعلام العلمي والتقني، المجلد 19، العدد 01، يونيو 2011، ص 26.

فعملية التخطيط لمشروعات الرقمنة يعتبر بمثابة الانطلاقة الصحيحة التي تسمح بتوضيح مراحل الرقمنة وتحديد المسؤوليات وإبراز معالم المشروع والوصول على الهدف المطلوب.¹

4. البنية التحتية التكنولوجية

ويتعلق الأمر بتوفير ثلاث عناصر أساسية هي:

أولاً: الأجهزة والمعدات

يتطلب أي مشروع رقمنة توفر الأجهزة التالية:

* الحواسيب: وهذه الحواسيب لابد أن تتوفر على مجموعة من الخصائص وهي كالتالي:

أ) الموزع (Serveure)

- المعالج يكون من نوع Intel Pentium 4 من 2.5 إلى GHZ3

- ذاكرة قدرها 512 Mo إلى Go .

- الطاقة الداخلية: 3 أقراص صلبة سعة القرص الواحد Go 40

- بطاقة فيديو.

- بطاقة شبكة : 100/10 .

- تغذية كهربائية اختيارية 250 واط.

- قارئ أقراص مضغوطة Vitesse 16

- قارئ أقراص مرنة.

- بطاقة صوت .

- شاشة 17 بوصة.

- لوحة مفاتيح (ثنائية اللغة).

¹ الحمزة منير، المكتبات الرقمية والنشر الإلكتروني للوثائق، دار اللمعية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2011، ص ص 24-

- فارة.¹
- ب) العملاء Clients
- المعالج : GHZ2.8
- ذاكرة Mo128 إلى Mo256
- القدرة الداخلية قرص صلب بسعة 40 Go
- بطاقة الفيديو.
- بطاقة شبكة 100/10
- قارئ أقراص مضغوطة 16 Vitesse
- قارئ أقراص مرنة.
- بطاقة صوت .
- شاشة 17 بوصة.
- لوحة مفاتيح (ثنائية اللغة).
- فارة.
- الماسحات الضوئية: ويتم اختيارها تبعا للوثائق المراد رقمنتها، وبالنسبة للكتب يفضل اختيار الماسحات الرأسية.²

¹ مهري سهيلة، المكتبة الرقمية في الجزائر "دراسة للواقع وتطلعات المستقبل"، رسالة ماجستير في علم المكتبات تخصص إعلام علمي وتقني، جامعة منتوري قسنطينة، 2006/2005، ص 101.

² مهري سهيلة، المرجع السابق، ص 102

المبحث الثالث: رقمنة الأرشفة - الأساليب، المراحل، والتحديات

المطلب الأول: أساليب الرقمنة

1- الرقمنة في شكل نصي:

يمكن الحصول على هذا الأسلوب من الرقمنة عبر منهجين أساسيين هما:

المنهج الأول: ويتم من خلال أجهزة وبرمجيات تكمن مهمتها الأساسية في إنشاء النصوص وتحريرها، وفي هذه الحالة تكون مجموعات النصوص متاحة منذ بداية إنشائها في شكل إلكتروني، وهنا لا يحتاج النص إلى رقمنة، حيث إنه ليس له أصل متاح في شكل مطبوع أو تقليدي. وهذا النوع من النصوص يحتفظ بالشكل الذي تم تصميمه عليه، بالإضافة إلى الاحتفاظ بالمحتوى الموضوعي. وبالمقابل فإن هذا المنهج يقتصر استخدامه في أغلب الأحوال في بيئة تشغيل مطابقة تماماً للبيئة التي تم إنشاؤه وتصميمه بها.

وتتوافر مع ذلك بعض أنظمة وتطبيقات العرض القادرة على إعادة نسخ جزء كبير من النص الأساسي وذلك بالنسبة للنصوص الناتجة عن برمجيات معالجة النصوص الأكثر شيوعاً مثل "Microsoft Word" أو XML.

المنهج الثاني: ويرتبط هذا المنهج برقمنة نصوص مصادر المعلومات اعتماداً على برمجيات التعرف الضوئي على الحروف "Optical Character Recognition" "OCR" ولا تسمح هذه التقنية إلا باستعادة المحتوى النصي ولكن طريقة العرض - التنسيق الشكلي عادة ما يتم فقدها، ويمكن مع ذلك الحصول على جزء من البناء المنطقي للنص من خلال التعرف إلى العناوين والفقرات على سبيل المثال.¹

¹ أحمد فرج أحمد، المرجع السابق، ص 68.

ويعتبر هذا المنهج مكلفاً سواء من ناحية الوقت المستغرق في معالجة النصوص أو من خلال الخبرات والكفاءات القادرة على أدائه، ولكنه يسمح بتطبيق أشكال البحث داخل النصوص.

وعموماً يجب أن يأخذ أسلوب الرقمنة في شكل نصي في الاعتبار ثلاثة خصائص أساسية يتم تعميمها على جميع النصوص هي:

- ترميز أو تكويد نظام الكتابة Encoding.
- البناء الجسدي للنص Physical structure.
- البناء المنطقي للنص Logical structure.

2- الرقمنة في شكل صورة:

وهي من أنواع الرقمنة الأكثر استعمالاً على الرغم من أنها تحتل مساحة كبيرة عند التخزين، ولها أهمية كبيرة في مجال الكتب والمخطوطات القديمة وخاصة للباحثين والمختصين بدراسة القيم الفنية وليست النصية، ويمكن أن نميز بين ثلاث أنواع للترميز في شكل صورة:¹

• **أحادي البايث:** في هذا النوع كل بيكسال pixel يمثل ببايث واحد، وهو بذلك يفرض أحد هاتين القيمتين أبيض أو أسود، وهي طريقة جد اقتصادية من ناحية الحفظ، وهي سهلة التطبيق على الوثائق الحديثة وشديدة الوضوح، بينما تلقى صعوبة في التعامل مع الوثائق القديمة التي تعرضت للرطوبة والتلف، حيث أن الماسح الضوئي لا يعرف هذه الآثار ويمكن أن يعتبرها كنقط ويترجمها إلى الأسود.

• **المستوى الرمادي:** وهو نوع يتطلب مساحة أكبر على مستوى الذاكرة، وعدد البنات المستخدمة للترميز البيكسال كبير، هذه التقنية تسمح عكس النوع السابق بحفظ الوثائق القديمة جداً حيث استعملتها مكتبة الكونغرس في رقمنة أرصدها الإرثية التراثية القديمة.

¹ مهري سهيلة، المرجع السابق، ص 85.

• بالألوان: لديه نفس مبدأ النوع السابق ويختلف عليه في كون ابيكسال يقابله في الترميز ثلاثة ألوان أساسية هي الأحمر، الأخضر، الأزرق (AVR)، كل لون من هذه الألوان يرمز بعدد معين من البنات ter bin، ويؤخذ على هذا النوع أن حجم الملفات كبيرة جدا بالمقارنة مع النوعين السابقين.

وعموما فإن هذا النوع من الرقمنة له سلبيتان أساسيتان هما:

- يقصي كل فرص البحث داخل النص.

- الملفات تحتل مساحة كبيرة على وسائط التخزين.

3- الرقمنة في شكل اتجاهي:

وهي تقنية تمثيل الأشكال من خلال معادلات رياضية، ويتمثل المبدأ الرئيسي للعملية في إعادة تمثيل معطيات الصورة من خلال معادلات هندسية والتي تسمح بقراءتها من وجهة نظر رياضية ... ويطبق أساسا هذا الأسلوب في مجال الرسومات التخطيطية المكونة من عناصر أو رسومات هندسية، والتي يمكن تسييرها بواسطة برمجيات الرسم باستخدام الحاسب الآلي. ومن مزايا هذه الفئة من الصور هو إمكانية تكبيرها إلى مالا نهاية دون أن تفقد جودتها الأولية.¹

المطلب الثاني: مراحل إنجاز مشروع رقمنة الأرشف

تتدرج ضمن جملة من الأساسيات الإستراتيجية المخطط لها مسبقا، لتبني مشروع رقمنة الوثائق وفق مجموعة من المتطلبات الواجب توفرها بالمؤسسات الوثائقية التي تسعى لتنفيذ هذا المشروع وهذه المراحل المدرجة فيما يلي:

¹ نبيل عكنوش، المكتبة الرقمية بالجامعة الجزائرية تصميمها وإنشاؤها: مكتبة الأمير عبد القادر نموذجا، أطروحة دكتوراه، جامعة منتوري قسنطينة، أفريل 2010، ص 177.

1- المرحلة العلمية النظرية: أو ما يعرف بمرحلة الدراسة القاعدية وهي حجر الأساس الذي يقوم عليه أي نظام تسيير الكتروني داخل أي مؤسسة (معلوماتية أو خدماتية أو اقتصادية أو أرشيفية... إلخ) ويتم في هذه المرحلة عدة إجراءات نذكر منها:

▪ **إجراء الدراسة العلمية:** يقوم بها مجموعة من اللجان من ذو خبرة علمية تختارهم الإدارة المشرفة على المشروع، حيث تقوم بدراسة المشروع من مختلف جوانبه، وذلك لتحديد ما إذا كان القيام بالمشروع يحقق الفائدة المرجوة أم لا وهي تحدد العناصر التالية: اسم المشروع الغاية من وجوده، المجال العام للمشروع، الجهة المشرفة على سير المشروع المستفيدون من هذا المشروع؟.

▪ **التخطيط:** حيث لا يمكن قيام دراسة علمية دون تخطيط مسبق، فالتخطيط يعتبر من المتطلبات الرئيسية للقيام بأي مشروع وهو عملية تحديد الأهداف ووضع السياسات وطرق العمل وإجراءات التنفيذ، وإعداد الميزانية التقديرية ووضع البرامج الزمنية لتحقيق الأهداف الموضوعية وقد يكون التخطيط على مدى قريب أو على مدى بعيد.¹

▪ **تحديد الموجودات:** لابد على المؤسسة أن تحدد الإمكانيات والموجودات اللازمة للقيام بالمشروع ويمكن تحديد هذه الموجودات في النقاط الآتية:

- **توفر الموارد المالية:** لابد للمؤسسة أن تتوفر لديها ميزانية تمكنها من اقتناء الأجهزة والبرمجيات في حالة الحاجة إليها، وتسديد كافة نفقات المشروع.

- **توفر الأجهزة والبرمجيات ووسائل الاتصال:** لابد من توفير تجهيزات الكترونية من حواسيب ذات طاقة تخزين مناسبة وكذا المساحات الضوئية ووسائل اتصال متنوعة وبرامج خاصة بالمشروع مثل برامج الأرشفة الالكترونية وبرامج التعرف الضوئي على الحروف OCR... إلخ.

¹ دياب حامد الشافعي، إدارة المكتبات الجامعية: أسسها النظرية وتطبيقاتها العلمية، القاهرة: دار غريب للنشر، 1994، ص 102.

- توفر الإطارات البشرية المؤهلة لآبد من وجود فرق عمل مدربة ومؤهلة وذو خبرة عالية في مجال الإعلام الآلي وكذا مؤهلون في مجال المكتبات والمعلومات وتقنيون ومبرمجون ... إلخ.

- توفر الوثائق والمصادر المعلوماتية التي سيتم تحويلها إلى الشكل الإلكتروني: لآبد للمؤسسة أن تتوفر لديها المصادر والوثائق التي ستقوم بتحويلها إلى الشكل الرقمي ومن ثمة إدارتها، حيث كلما زاد حجم هذه الوثائق صعب التحكم بها كما أنه يجب أن تكون هذه الوثائق ذات قيمة علمية عالية.¹

2- تحديد أهداف مشروع الرقمنة:

يجب أن ينال تحديد الهدف من عملية التحويل الرقمي قدرًا كبيرًا من اهتمام إدارة المشروع؛ حتى تأتي هذه الأهداف واضحة لأنه سترتب عليها مجموعة من القرارات المهمة سواءً على المستوى التقني أو التنفيذي، كما لها أثر بالغ على توفير الموارد البشرية سواء من المؤسسة أو المؤسسات الممولة للمشروع، ويجب ألا تكون هذه الأهداف عامة وعريضة بحيث تخلق مشاكل من شمولها وعدم تحديدها بدقة أمام المسؤولين عن تنفيذها، وهذه الأهداف من الممكن تنقسم لأهداف عامة وتفصيلية.

• **الأهداف العامة:** في الأهداف العامة لمشروع التحويل الرقمي يتم تحديد هدف أساسي وهو الحفاظ على المقتنيات الأرشيفية وإتاحتها لأكبر عدد من المستفيدين في العالم.

• **الأهداف التفصيلية:** يتطلب تحديد الأهداف التفصيلية الدقة بما لا يحدث لبس عند التنفيذ، ويمكن أن تكون هذه الأهداف:

- حماية المجموعات الأصلية والنادرة، والتشارك في المصادر والمجموعات.

¹ غزال عادل، التسيير الإلكتروني للوثائق، الجزائر: دار الألفية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2012، ص ص 55-56.

- والحد من تداول النسخ الأصلية المهددة بالتلف؛ لكثرة استخدامها، أو لهشاشتها، بالتالي إنشاء نسخ احتياطية؛ للمحافظة عليها تقديم الفرص للمؤسسة؛ لتطوير البنى التحتية والتقنية والقدرات الفنية لفريق العمل.¹

3- دراسة الجدوى:

قبل البدء في تنفيذ إجراءات عملية الرقمنة، مراعاة الجوانب الفنية والتقنية والتنظيمية وهذا من خلال رصد كل الاحتياجات ودراسة الواقع الذي من خلاله سيتم تنفيذ مشروع رقمنة، فدراسة الجدوى في هذه الأخيرة تعد عملية لتجنيبها المخاطر والخسائر، بناءا عليها يتم اتخاذ قرارات إستراتيجية من شأنها تحقيق الأهداف المنشودة. إذا فهي جملة من التساؤلات المطروحة تعطي التصور الواضح للواقع حول الإمكانيات الموجودة والواجب توفرها، فهناك العديد من مسائل التخطيط الحاسمة التي ينبغي النظر فيها، فمشروع رقمنة ليس بالعملية سهلة التنفيذ، لأن هذه التقنية قد تكون مكلفة وتستغرق الوقت، لذا وجب على الفريق المكلف بمشروع رقمنة، من أرشفيين، مديرين، خبراء وضع خطة عمل محكمة تحدد من خلالها طريقة تنفيذ الرقمنة وكذا تحديد الجدول الزمني لها، وتليها توقع مخاطر محتملة لمشروع رقمنة، وهذه التوقعات هي مهمة إستشارية تخص فريق العمل، والقائمين على الحفظ والحماية، وموظفي المسح الضوئي، فعند تقديرهم المخاطر سيتسنى أن يضعوا بشكل سابق السير الحسن لمشروع رقمنة بنجاح.

فأما مؤسسات المعلومات ومراكز الأرشفة أسلوبين:

✓ داخليا.

✓ خارجيا.

¹ منال سيد محمد، التحويل الرقمي والإتاحة عن بعد للوثائق الأرشيفية المتطلبات والمراحل "دراسة تطبيقية على مشروع ذاكرة الأزهر"، المجلة المصرية لعلوم المعلومات، المجلد 04، العدد 02، أكتوبر 2018، ص 341.

قد تلجأ المؤسسة الراغبة في الرقمنة الاعتماد على الموارد البشرية والمادية المتاحة داخل هذا النظام أو خارجه، من خلال التعاقد أو تكليف مؤسسة خارجية تقوم بحلول للمشروع الرقمي.

أو يكون هناك مزيج من التعاون من المؤسسة الأم والمؤسسات الخارجية بالإضافة إلى اعتمادها على مركز مختص في الرقمنة وينبغي على المؤسسة الأم الراغبة في رقمنة مصادر معلوماتها، تحديد إستراتيجية عامة لعملية الرقمنة، وأن تتخذ القرار الذي يتناسب مع إمكانياتها من حيث ما إذا كانت العملية التي ستتم داخل المقرات وأماكن المؤسسة هي كافية ومعدة مسبقاً للمهمة أم أنها ستلجأ بديل خارجي للرقمنة حيث تعتمد على مؤسسة متخصصة في رقمنة الرصيد الوثائقي على نظام متخصص فإن لم تتوفر المؤسسة على كفاءات بشرية متخصصة لتقنية المعلومات وتطبيقاتها أو كانت تفتقر إمكانيات المادية اللازمة في هذه الحالة ينبغي اللجوء إلى متخصصين خارجيين للقيام بعملية رقمنة الوثائق والأرصدة المعلوماتية، وعموماً يعتمد هذا الخيار على مقوم أساسي ألا وهو خبرة التعامل وتجاربه السابقة وكذا إمكانياته اللوجيستية التي يمكن أن يصرح بها المتعامل كالصيانة، توفير الضمانات وغيرها من النقاط، والتي تحدد من خلال كتابة دفتر شروط والذي يضمن حقوق الطرفين.¹

4- دفتر الشروط:

يعد دفتر الشروط وسيلة أساسية في التخطيط للمشاريع، إذ بواسطته يتم توثيق مختلف إجراءات العملية التخطيطية، وهو وثيقة إدارية وتقنية وفنية وقانونية تضبط مشروع الرقمنة من بدايته إلى نهايته، ويحتوي على كل الجوانب التقنية والفنية المتعلقة بعملية

¹ علوى هند، دارة مشاريع الرقمنة في المؤسسات الوثائقية الجامعية بين المتطلبات التقنية والعوائق المنهجية اقترح منهجية للرقمنة الوثائقية. المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات. المجلد. 50، العدد 2، 2015، ص.33.

الرقمنة إضافة إلى التحديد الدقيق للمشروع وأهدافه ومتطلبات تنفيذه المادية والبرمجية، مع تحديد مواصفاتها ومعاييرها، كما يضبط الجانب الإداري والتقييمي للمشروع.

فهو إذا وثيقة مقدمة من طرف مؤسسة المعلومات للموردين تصف بوضوح محتوى العرض المتوقع، والقيود المتعلقة بالشروط التقنية والإنتاج والاستغلال والجودة، كما يمكن تحديد مفهوم دفتر الشروط بأنه وثيقة تعاقدية بين مؤسسة المعلومات والمؤسسة المكلفة بانجاز مشروع الرقمنة، توضح للموردين المتطلبات والمواصفات الخاصة بالمشروع والمعايير التي تستخدم لتقييم عروضهم وتحديد كيفية تقييم هذه العروض.

والهدف من دفتر الشروط هو إعطاء الموردين معلومات كافية وكاملة عن المشروع، تسمح لهم بفهم المطلوب والمرغوب وتقدير تكلفة العمل، كما تتمثل قيمة دفتر الشروط في إمكانية استنباط إجابات واضحة يمكن تقييمها موضوعيا لاختيار أفضل مورد.¹

5- متطلبات عملية الرقمنة

أضحت عملية الرقمنة خيارا استراتيجيا للعديد من مؤسسات المعلومات بوجه عام ولأرشفات الوثائق والمراكز الأرشيفية على وجه الخصوص، في ظل التحولات المتسارعة في تكنولوجيا المعلومات والاتصال. ويأتي هذا التوجه بهدف حماية الأصول الوثائقية الورقية لاسيما النادرة منها، وضمان استمرارية إتاحتها لأوسع شريحة ممكنة من المستفيدين، وذلك من خلال تحويلها إلى صيغ رقمية قابلة للوصول عن بُعد. غير أن نجاح مشاريع الرقمنة يتطلب توافر مجموعة من المتطلبات الأساسية يمكن تصنيفها كالتالي:

- **المتطلبات التقنية والبيئية:** يجب أن تراعى في تصميم ورشات الرقمنة المعايير الدولية المتعلقة ببيئة العمل الرقمي، كدرجة الحرارة، الإضاءة، الرطوبة، الاهتزاز، المحاذاة والمسافات، بما يضمن جودة عالية في تصوير ومعالجة الوثائق. كما ينبغي استخدام معدات رقمية متطورة، تشمل الحواسيب ذات الأداء العالي، والمساحات الضوئية المتقدمة القادرة

¹ غزال عادل، المرجع السابق، ص 61.

على النقاط صور دقيقة لمواد مختلفة الأحجام والأنواع، بالإضافة إلى الكاميرات الرقمية المخصصة للوثائق ذات الطبيعة الخاصة. ويشمل ذلك أيضًا البرمجيات، البروتوكولات والكابلات اللازمة لإنشاء شبكات معلومات محلية فعّالة وآمنة.¹

- **المتطلبات المالية:** تتطلب عملية الرقمنة ميزانية كافية تغطي جميع الجوانب التقنية والبشرية للمشروع، بما في ذلك اقتناء الأجهزة والبرمجيات، صيانتها، تحديثها المستمر وتوسيعها مستقبلاً. كما يجب تخصيص موارد مالية لتغطية تكاليف التراخيص القانونية ورسوم استخدام المحتوى الرقمي، بما يضمن توازناً في العلاقة بين مؤسسات المعلومات وملاك المحتوى الأصلي.

- **المتطلبات البشرية:** يتطلب المشروع تكوين فريق عمل متخصص يتكون من خبراء وفنيين ذوي تأهيل عالٍ وتدريب متخصص في مجال الرقمنة، لضمان تنفيذ المشروع وفقاً للمعايير المهنية والتقنية المعتمدة.

- **المتطلبات القانونية:** تستوجب الرقمنة وجود إطار قانوني واضح يحدد أسس تداول الوثائق الرقمية، ويمنحها صفة قانونية معترف بها تتيح استخدامها في مختلف المعاملات الرسمية، خاصة عندما تكون تلك الوثائق ذات علاقة بحقوق الأفراد أو المؤسسات.

- **المتطلبات الوظيفية والتنظيمية:** تشمل هذه المتطلبات معالجة وتنظيم المحتوى الرقمي من خلال إنشاء تسجيلات بليوغرافية وبيانات وصفية (ميتاداتا) تمكن من استرجاع الوثائق بطريقة فعّالة²، إضافة إلى تطوير أدوات بحث وعرض متقدمة تتلاءم مع طبيعة البيئة الرقمية. كما تقتضي تأمين المحتوى الرقمي على مستويين:

* تأمين البنية التحتية من خلال نظم تشغيل وبرمجيات وعتاد موثوق وآمن.

¹ بن تازير، مريم وبهجة بومعرافي، واقع تطبيق إستراتيجيات الحفظ الرقمي في مشاريع الرقمنة: دراسة ميدانية لمكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية. مجلة cybrarians journal، العدد: 54، 2019، ص ص 8-9.

² سليمان جميل، التجربة الجزائرية في رقمنة المكتبات، المكتبات الوطنية الجزائرية نموذجاً. المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، العدد 6، 2018، ص 39.

* حماية المحتوى الرقمي نفسه باستخدام تقنيات مثل النظم الآمنة، التشفير، التوقيع الرقمي، ولغة حقوق الملكية الرقمية، وذلك بهدف حماية الملكية الفكرية وضمان سلامة الوثائق المرقمنة من أي اختراق أو تعديل غير مصرح به.

6- مرحلة التنفيذ:

تتميز مرحلة تنفيذ مشروع رقمنة الأرشفة بعدة خطوات هي:

تدريب الموظفين بحيث يؤدي تقييم الحالة المهنية والمعرفية لمجموعة العاملين الذين تم اختيارهم لمشروع الرقمنة إلى تحديد الاحتياجات التدريبية والتأهيلية المطلوبة لهم ومن الممكن أن يتم تدريبهم على الخبرات والمهام المطلوبة التي يتعين عليهم القيام بها من خلال مشروع مؤسسة أخرى على أن يتم ذلك قبل البدء بالمشروع وإن يتم التخطيط له ضمن الخطة الرئيسية نظراً لما يتطلبه من تكلفة مادية ووقت زمني كما يجب مراعاة تسجيل الدورات التدريبية والجهة التي قامت بها كجزء من توثيق المشروع.

- تجهيز مكان الرقمنة بمختلف المتطلبات التي تحتاجها عملية الرقمنة وكذا توفير جو ملائم لفريق العمل المشرف على مشروع الرقمنة.

- تحضير المواد المراد رقمنتها لعملية الترميم والصيانة تمهيداً لعملية الرقمنة سواء كان الترميم يدوياً أو آلياً.

- جمع البيانات الوصفية وإنشاءها.

- رقمنة وإنشاء مجموعات البيانات.

- تقديم الموارد الرقمية إلى أنظمة التسليم والمستودعات.¹

¹ سليمان جميل، المرجع السابق، ص 40.

وترافق هذه العملية على طول الطريق الإدارة، بما في ذلك إدارة حقوق الشخصية ومراقبة الجودة والتقييم في نهاية المطاف، وهذه الخطوات ضرورية لضمان أن يظل الكيان الرقمي متاحا على المدى الطويل (unesco).

وتشمل هذه المرحلة على عمليات المعالجة العلمية والفنية للكيانات الرقمية كمعالجة الصور ومعالجة الفيديو ومعالجة النص ومعالجة الصورة والفيديو معا باستخدام تقنية التعرف الضوئي على الحروف Ocr، إضافة إلى عملية التكشيف وإنشاء قاعدة البيانات، كما يتم اختيار أشكال الملفات وتحديدتها مثل اختيار الشكل TIF للحفظ واختيار الشكل GPEG للإتاحة ووضعهم في قاعدة البيانات.¹

المطلب الثالث: تحديات مشروع الرقمنة

تواجه تكنولوجيا الرقمنة خمس تحديات وهي:

أ- تحدي تكنولوجي:

تتمثل أبرز قضاياها في التقادم التكنولوجي، فقدان الأصالة، تنوع أشكال الملفات، الطبيعة الإمتلاكية للتكنولوجيا، الفجوة الرقمية تعدد المعايير.

ب- تحدي قانوني:

نظرا لأهمية تأمين وحماية الرقمنة لا بد بعملية الرقمنة أن تضع في الاعتبار عدة تحديات قانونية متمثلة في موثوقية وأصالة الوثيقة، ومراقبة المعطيات المعهدة إلى مورد خارجي، والحفاظ على سرية المعلومات، وحقوق الاطلاع.

ت- تحدي اقتصادي:

تتمثل أبرز هذه التحديات في تكاليف التكنولوجيا تكاليف الخبرة والتكوين، تكاليف الرقمنة والحفظ تكاليف الاستعانة بمصادر خارجية.

¹ سهام منشار، رقمنة أرشيف المخططات: دراسة ميدانية بالمديرية الجهوية لمسح الأراضي للشرق بولاية قسنطينة، المجلة المغربية للدراسات التاريخية والاجتماعية، المجلد 13، العدد 01، جويلية 2021، ص 203.

ث- تحدي سياسي:

ويتعلق بعدم ثبات أنظمة السياسية، سياسة المعلومات الوطنية المحدودة أو غير الموجودة، حقوق المواطنين في تقرير مصيرهم الرقمي.

ج- تحدي ثقافي ومهني

يتمثل هذا التحدي في إشكالية فقدان التعاون بين المؤسسات والمهنيين الحساسة الثقافية، تباين الفوائد بين المنشئ والمحافظ وبين فلسفات الحفظ والوصول. بالإضافة إلى ما سبق من تحديات تعترض سبيل الرقمنة فهي تصطدم بإشكالية اختيار سياسة حفظ وقائية أو سياسة الإتاحة والتثمين أو كلاهما معا.¹

د- تحدي الحفاظ على خصائص المجموعة الأرشيفية

يكن التحدي في تغير شكل الوثائق المنتمية لنفس الحزمة يشكل صعوبة في عملية المسح الضوئي وفي الاختيار درجة التصميم المناسبة *résolution*، ولذلك يفقد الأرشفة القومي الأصلية كلما كبر حجم الوثيقة، كلما زاد فقد التفاصيل الدقيقة أثناء التخفيض للصورة إلى حجم الشاشة، وبالمقابل فإن الوثيقة ذات الحجم الصغير ستريح وضوح أكثر

هـ- تحدي الحفاظ وإدامة الوثائق المرقمنة :

التجهيزات المادية والبرمجيات الخاصة بتسجيل واختزان واسترجاع المحتوى الرقمي تتطور بسرعة كبيرة وهذا الوضع يجعل البعض يرون أن الوثائق الرقمية تتسم بخصائص مشابهة للتقنية التي تنتجها، سهولة وسرعة لمعالجة الكميات الكبيرة من البيانات، وبالمقابل، تعدد متنامي بدون توقف، هشاشة زائدة وهجرة سريعة.

لذلك يوصي الأرشفة القومي لكبيك - كندا - المؤسسات التي تنشئ مشاريع الرقمنة بأن تعطي أهمية إلى تطور نظم التشغيل وتطبيقات إدارة استرجاع الصور لتواكب هذا

¹ شوار عبد الباسط، تكوين الأرشيفيين بالجامعة الجزائرية بين النظري والواقع "تجربة تخصص تقنيات أرشفية في نظام ل.م.د، أطروحة دكتوراه، جامعة قسنطينة 2، 2014، ص 150.

التطور، وينصح آخرون بإعادة نسخ الملفات على الأقل مرة كل (05) سنوات لتجنب أي تحريف يمكن أن يطرأ على البيانات demagnétisation نتيجة الإدامة.

و- تحدي نقص الخبرة

تفتقر الكثير من الأرشفات إلى امتلاك الخبرة في مجال التصوير الرقمي، مما قد يدفعنا إلى عدم الدخول في مثل هذه المشاريع، يرى المتخصصون في مجال التصوير الرقمي أن استخدام الماسح الضوئي مثلاً يتطلب حداً أدنى من المعرفة بمبادئ التصوير ومعرفة جيدة بإمكانيات التجهيزات المستخدمة، والإجراءات التوثيقية والمعلوماتية اللازمة في التعامل مع مثل هذه الوثائق إدارة، أرشفة، بث البيانات.¹

¹ شوار عبد الباسط، المرجع السابق، ص 152

المبحث الرابع: البرمجيات المستخدمة في رقمنة الأرشف

المطلب الأول: البرمجيات

البرمجيات هو مصطلح يطلق على جميع البرامج اللازمة لتشغيل الحاسوب، وتنظيم وحداته، وكذلك تنسيق العلاقة بين هذه الوحدات، ويشمل هذا التعريف نظم التشغيل وكذلك البرمجيات التي يقوم مصنعو الحاسوب بإعدادها، والتي تمكن المستخدمين من استغلال عمل الحاسوب على أفضل وجه، وكذلك يشمل هذا التعريف البرامج التطبيقية التي تتواجد عند استخدام الحاسوب.

ويمكننا أن نقسم البرمجيات أو البرامج إلى قسمين أساسيين هما:

أ - برمجيات النظم:

تعتبر بشكل عام البرمجيات الضرورية لتشغيل الحواسيب، وتنظيم علاقة وحداته، ويضم هذا النوع برامج التشغيل، وهي عبارة عن سلسلة من البرامج تعد من قبل الشركة الصانعة للحواسيب، وتخزن فيه داخليا، وتعمل على ضبط عملية التشغيل لمختلف الوحدات المكونة للحاسوب والوحدات الملحقة به، ومن الوظائف المهمة لنظام التشغيل أيضا تحميل البرامج (نقلها إلى الذاكرة تمهيدا لتنفيذها).

ب - البرمجيات التطبيقية:

تعد هذه البرامج لتشغيل عمليات معينة بحيث يمكن تطبيقها في مؤسسات مختلفة، ويتم إعداد هذه البرامج، وكتابتها بإحدى لغات البرمجة ذات المستوى العالي، ومن أمثلة البرمجيات الوثائقية تلك التي تحدد في ثلاثة أصناف وهي برمجيات مراكز المعلومات وبرمجيات المكتبات وبرمجيات مراكز ودور الأرشف، وجميع هذه الأنظمة الثلاثة متخصصة.¹

¹ حافظي زهير، المرجع السابق، ص ص 87-88.

المطلب الثاني: خصائص البرمجيات الأرشيفية وفوائدها

1- خصائص البرمجيات الأرشيفية:

- متكاملة تؤدي شتى الوظائف الأرشيفية.
- سهلة وبسيطة الاستعمال إذ تعمل كلها في بيئة الوندوز.
- تطويعها وتحسينها أصبح أمراً سهلاً كما تطرأ عليها تحسينات مستمرة.
- انخفاض أسعارها وزيادة قدرتها الوظيفية.
- تخلق بيئة تفاعلية جذابة للعمل.
- توجد بعدة لغات منها العربية.

2- فوائد البرمجيات على ميدان الأرشفة:

- من أهم فوائد البرمجيات على ميدان الأرشفة يمكن ذكر ما يلي:¹
- السرعة في التعامل مع المعطيات المختلفة.
- الدقة في النتائج المتحصل عليها.
- التخفيف من حدة الأعمال الروتينية.
- التقليل من الأعمال الورقية.
- توفير طاقة عالية لتخزين البيانات.
- انخفاض تكلفة العمليات المنجزة بواسطة الحاسوب.
- سهولة التشغيل بحيث يتم استخدام الحاسوب بدون أية تعقيدات فنية.
- سرعة الحصول على المعلومات المخزنة.
- سرعة البحث عن المعلومات المنجزة.
- تنوع إمكانيات البحث عن المعلومات المنجزة.

¹ إبراهيم بوسمغون، المرجع السابق، ص 52-54.

- تتنوع الخدمات بما يستجيب لطلبات المستخدمين.

المطلب الثالث: نماذج من البرمجيات الوثائقية في مجال الأرشفة

1- نظام CDS / ISIS:

يعتبر هذا النظام عام لخزن واسترجاع البيانات، صمم خصيصاً لإدارة قواعد البيانات غير الرقمية في مجال الإدارة المحوسبة، وهو لا يحتاج إلى برمجة خاصة لإنشاء قواعد البيانات، كما أنه يسمح ببناء عدد غير محدود منها، فهذا النظام خصص من أجل استخدامه في المكتبات والتوثيق والمعلومات، بالإضافة إلى إمكانية الاعتماد عليه في إدارة البيانات التي تكون على أشكال غير بيبليوغرافية كالأدلة (أفراد أو مؤسسات)، وإدارة الملفات والوثائق الواردة والصادرة عن المؤسسات والأرشفة الصحفي وغيرها من المجالات.

ويمثل المختصر (CDS): الحروف الأولى من اسم القسم المختص بتطوير النظام في منظمة اليونسكو وهو خدمة التوثيق المحوسبة، أما المختصر الثاني (ISIS) فهو يمثل الحروف الأولى من اسم العائلة التي ينتمي إليها النظام، وهي المجموعة المتكاملة لنظام المعلومات، التي قامت بتطويرها منظمة العمل الدولية في أوائل الستينات، وفي عام 1975 م، قررت اليونسكو تبني خدمة CDS / ISIS على أجهزة الحاسوب الكبيرة، وذلك من خلال الجمع بين مميزات نظامها التوثيقي المحوسب CDS، ونظام المجموعة المتكاملة لنظم المعلومات ISIS.¹

ومع نهاية عام 1975م صدرت الطبعة الأولى من نظام CDS / ISIS التي تعمل على أجهزة الحاسوب الكبيرة، ثم قام بعد ذلك المركز الدولي لبحوث التنمية في كندا بتطوير نسخة من النظام للحواسيب الصغيرة، وأختار لذلك حاسوب HP سلسلة 3000 ليصدر عنه

¹ عبادة حسان، استخدام الحاسوب في المكتبات ومراكز المعلومات، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2005، ص 129.

نظام MINISIS الذي يستعمل وبشكل واسع في المكتبات ومراكز المعلومات والأرشفة ذات المجاميع كبيرة الحجم.

وواصلت اليونسكو تطوير هذا النظام ليعمل على الحواسيب الميكروية (المصغرة) من أجل استخدامها في الدول النامية، وكذلك تشجيع التوحيد القياسي، وتبادل البيانات البيبليوغرافية بين المنظمات الدولية عن طريق تكليف قسم خدمات التوثيق المحوسبة بتطوير مثل هذه الحزمة، حيث صدرت الطبعة اللاتينية الثالثة (3.07) عام 1993م والتي اشتملت على برنامج التعامل مع أسطوانات CD-ROM حيث يوزع هذا البرنامج مع هذه الطبعة مجاناً.

كما أن نظام CDS/ISIS هو نظام تشغيل متعدد اللغات يتبنى التقنين ISO 2709 المتعلق بتبادل المعطيات بين بنوك المعطيات ويشتمل على ستة أنظمة فرعية هي:

- نظام إعادة التنظيم والحفظ والتعميم.
- نظام معاينة قاعدة أو بنك المعلومات.
- نظام تسيير المراسلات ومعجم الكلمات المفردة.
- نظام إدخال وتصحيح وتحديث المعطيات.
- نظام المساءلات.
- نظام الفرز والطباعة.¹

2- نظام: MINI SIS:

يعد هذا النظام من أنظمة التشغيل أكثر انتشاراً في وسط المؤسسات التوثيقية، حيث يعتبر متعدد اللغات ويمكن تشغيله، فهو يصلح للمكتبات ومراكز المعلومات والأرشفة، ويحتوي على برنامج المكنز المتعدد اللغات، كما له قدرة على تسيير حجم كبير من

¹ قنديلجي إبراهيم عامر، استخدام نظام CDS/ISIS في بناء قواعد البيانات، المجلد 16، العدد 01، 1995، ص 40.

المعطيات، فنظام منيزيس (MINI SIS) أعده المركز الدولي لبحوث التنمية (IDRC) في كندا.

وهو نظام لإدارة المعلومات وقواعد البيانات البيبليوغرافية مبني على استخدام الأوامر DRIVER COMMAND، ولقد قام المركز الدولي لبحوث التنمية في نهاية الثمانينات بتطوير نسخة جديدة من منيزيس تعمل على الحاسبات الصغيرة وبإمكانات أفضل، وفي عام 1986 قامت اليونسكو بعمل تعديل على النظام ليعمل على الحاسبات الشخصية وأطلق عليه MICRO- ISIS وهو متوافق مع كل أنظمة MINISIS, ISIS مما مكن من تبادل المعلومات بين المكتبات ومراكز المعلومات المعتمدة على الحاسبات الكبيرة، وتلك المعتمدة على الحاسبات الشخصية، أما في عام 1983 عقد مركز التوثيق والمعلومات بالإضافة لجامعة الدول العربية اتفاقية تفاهم وتعاون مع مركز بحوث التنمية الدولية بكندا يقوم المركز بمقتضاها بمسؤولية كاملة بتعريب النظام وتوزيعه في المنطقة العربية.¹

ويقدم نظام MINISIS مجموعة من الوظائف الأساسية أهمها:

- إدخال المعطيات إلى النظام مع إمكانية إجراء التعديلات كلما تطلب الأمر ذلك.
- تسيير المعطيات النصية والمتغيرة الأبعاد.
- اختيارات جد تفاعلية مع النفاذ إلى النظام عن طريق الملامس.
- المرور إلى النظام الجزئي المتعلق بالأوامر الخصوصية.
- استدعاء محرك التطبيقات كلما دعت الحاجة إلى ذلك.
- القدرة على البحث في الملفات من خلال العلاقات "و"، "أو"، "ماعدا".
- العرض الانتقائي للمعطيات المحفوظة في النظام.

¹ عارف محمد جعفر، الانظمة الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات بالمملكة العربية السعودية: دراسة تقييمية من وجهة نظر المستفيدين، دار غريب، القاهرة، المجلد 5، العدد 02، 2000، ص 56.

وكحتمية للتطورات التقنية والعلمية، والتقدم الحضاري، والتغيرات السريعة في مهنة المكتبات والمعلومات، أدى بالضرورة إلى تطور المؤسسات الأرشيفية، لتصبح عبارة عن أجهزة معلومات، تتميز بقدرة كبيرة على التفاعل مع هذه التحولات، ولعل أهمها الانتقال في تقديم الخدمات الأرشيفية من الاعتماد على الأتمتة إلى تبني مشروعات الرقمنة، حيث كان الهدف منها بالدرجة الأولى الحفاظ على التراث التاريخي والعلمي، ومن ثم إتاحتها إلى المستفيدين.

خلاصة:

يمثل الأرشفة أحد الأسس الجوهرية في تنظيم وتسيير عمل المؤسسات، سواء كانت عمومية أو خاصة، لما يحتويه من وثائق ذات قيمة إدارية، قانونية، تاريخية أو علمية، تُحفظ وتُصان وفق معايير محددة تضمن استمرارية الاستفادة منها. وتتعدد أنواع الأرشفة بحسب المصدر أو المحتوى أو الشكل أو عمر الوثيقة، وتشمل الأرشفات الإدارية، القضائية، العسكرية، الخاصة، والمصورة، إلى جانب الأرشفة الإلكترونية الذي فرضته التطورات التكنولوجية. وتبرز أهمية الأرشفة في دوره الإداري والثقافي والقانوني، وكونه ذاكرة حية تحفظ تجارب الدول والمؤسسات والأفراد، وتوفر مرجعية موثوقة للباحثين وصنّاع القرار. كما تتميز الوثائق الأرشيفية بخصائص تجعلها متميزة عن باقي الوثائق، من حيث قيمتها المعلوماتية، تسلسلها الطبيعي، ارتباطها بالأنشطة الواقعية، وتنوع وسائط حفظها، ما يعكس تطور الحضارات واحتياجات الدول في مختلف العصور.

الفصل الثاني: تطبيق رقمنة الأرشيف في المؤسسات العمومية والخاصة

المبحث الأول: واقع رقمنة الأرشيف في المؤسسات العمومية

المبحث الثاني: واقع رقمنة الأرشيف في المؤسسات الخاصة

المبحث الأول: واقع رقمنة الأرشفة في المؤسسات العمومية

المطلب الأول: المؤسسات العمومية

يسود مفهوم المؤسسة العمومية قدر كبير من الغموض، نتيجة لتباين آراء الباحثين واختلافهم حول تحديد مفهومها بدقة، ويُعزى ذلك إلى التطور العميق والسريع الذي طرأ على المفهوم التقليدي للمؤسسة العمومية بالتوازي مع التحولات التي شهدتها وظائف الدولة، كما يتعزز هذا الغموض بتعدد التسميات والتطبيقات المرتبطة بالمؤسسة العمومية تبعاً لاختلاف الأنظمة السياسية والاجتماعية والاقتصادية.¹

تعتبر المؤسسة العمومية ظاهرة عالمية، تعود ملكيتها للدولة وهي أعلى أشكال الملكية الاجتماعية وأداة تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي. وقد حددها "أحمد بويعقوب" كما يلي: "إن المؤسسات العمومية هي مؤسسات مثلها مثل المؤسسات التجارية، تنتج سلعاً وخدمات من أجل بيعها، ... ، ولكنها هي ملكية الدولة".

ونجد "عمر صخري" يعرفها بأنها "المؤسسات التي تعود ملكيتها للدولة، و تهدف إلى تحقيق مصلحة المجتمع، فالربح لا يكون دائماً هدفاً بحد ذاته".

وأيضاً هذه المؤسسات هي "صورة من صور التوظيف الاقتصادي لجزء من الملكية العمومية طبقاً لنظام إداري قانوني يمنحها الشخصية المعنوية، وكل ما يمكنها من تحقيق الأهداف التي رسمها لها المشرع".²

¹ ناصر لباد، القانون الإداري، لباد للنشر والتوزيع، الجزائر، ص184.

² فوزية ساحي، موقف الفئات المهنية من الشراكة الأجنبية في المؤسسات العمومية الجزائرية - دراسة ميدانية بالمؤسسة الصناعية ذات اشراكة أرسولور ميطلال عنابة، أطروحة دكتوراه تخصص علم الاجتماع تنظيم وعمل، جامعة الجزائر 2، 2012/2013، ص 10.

وتتمثل أنواع المؤسسات العمومية في:

1. المؤسسات العامة الإدارية:

تعد المؤسسات العامة الإدارية شكلاً من أشكال المرافق العامة الإدارية أو المنظمات ذات النشاط الإداري وتتمتع بالشخصية المعنوية، وترتبط هذه المؤسسات بالهيئات الإدارية المركزية الوطنية بعلاقة وصاية إدارية وتتخصص في تحقيق أهداف إدارية تتمثل غالباً في إدارة وتسيير المرافق العامة وتقديم الخدمات العامة اللازمة لتلبية الاحتياجات العامة. يمكن اعتبار هذه المؤسسات إحدى صور المرافق العامة التقليدية، وتتميز بعنصرين أساسيين:¹

1.1. طبيعة النشاط: تركز المؤسسة العامة الإدارية على أنشطة ذات طابع إداري أو خدمي، تكون مجانية أو شبه مجانية.

2.1. الوسائل المستخدمة: تعتمد على امتيازات السلطة العامة أو القانون العام، مما يتيح لها إصدار أوامر وقرارات ملزمة للأفراد دون الحاجة إلى موافقتهم، وقد تمنحهم حقوقاً أو تفرض عليهم التزامات وتكاليف.

ومن أمثلة المؤسسات العامة الإدارية في النظام الإداري الجزائري: المكتبة الوطنية، المدرسة الوطنية للإدارة، والوكالة الوطنية للآثار وحماية المعالم والنصب التاريخية.

2. المؤسسات العامة الاقتصادية:

تشمل المؤسسات العامة الاقتصادية تلك التي تمارس أنشطة تجارية أو صناعية مشابهة لأنشطة الأفراد. وقد ظهرت هذه المؤسسات خلال فترة الحرب العالمية الأولى نتيجة الظروف الاقتصادية آنذاك وبرز مبدأ ضرورة تدخل الدولة في المجال الاقتصادي لمواجهة

¹ زقوران سامية، عملية الرقابة الخارجية على أعمال المؤسسة العامة في الجزائر، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، 2001/2002، ص 26.

الأزمات، ومنع الاحتكار، والسيطرة على الأسعار، وتحقيق الأمن الغذائي أو الاقتصادي، مما يجعلها تهدف إلى تحقيق المنفعة العامة.¹

3. المؤسسات العامة العلمية والثقافية:

تعد المؤسسات العامة العلمية والثقافية مرافق عامة تتمتع بالشخصية المعنوية العامة والاستقلال المالي والإداري، وتتخصص في إنجاز مهام وتحقيق أهداف ذات طبيعة علمية وثقافية، ومن الأمثلة على هذا النوع من المؤسسات في الجزائر، المجمع الجزائري للغة العربية، الذي أنشئ وفقاً للقانون رقم 10/86.²

4. المؤسسة العامة المهنية :

المؤسسة العامة المهنية هي تلك المرافق التي تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي والإداري، وتتخذ صورة أو هيئة النقابة.

وهي الأشخاص المرفقة التي يكون موضوعها رقابة وتوجيه النشاط المهني وقد منح لها القانون بعض حقوق وامتيازات السلطة العامة بهدف تضييق المهنة ورعاية مصالح أعضائها، في الأصل أن مهام السلطة الإدارية تنظم المهن والنشاط الخاصة بنفسها غير أن غالبية الدول تفضل ترك هذه المهمة لأبناء المهنة و يدير أمورهم هم أبناءها.³

¹ زقوران سامية، المرجع السابق، ص27.

² سعيد العلوش، نظرية المؤسسة العامة وتطبيقها في التشريع العراقي، رسالة دكتوراه، جامعة القاهرة، دار النهضة العربية، 1968، ص159.

³ بغداد كمال، النظام القانوني للمؤسسة العامة المهنية في الجزائر، رسالة ماجستير في الحقوق، جامعة الجزائر 01، 2011/2012، ص23.

المطلب الثاني: خصائص المؤسسة العامة

تتمتع المؤسسة العامة بجملة من الخصائص القانونية والتنظيمية التي تميزها عن غيرها من الأساليب التي تعتمد عليها الدولة في تقديم الخدمات العامة. ومن أبرز هذه الخصائص ما يلي:

1- مبدأ التخصص: تنحصر أنشطة المؤسسة العامة في مجال محدد، ويعد هذا القيد أداة تنظيمية تهدف إلى تعزيز فاعلية الأداء وضمان التركيز على تحقيق أهداف محددة. وعلى الرغم من أن هذا التحديد قد يحد من حرية المؤسسة في التوسع أو التنوع، إلا أنه يعد من متطلبات العصر الإداري الحديث، حيث يسهم التخصص في رفع كفاءة تقديم الخدمة.

2- الشخصية الاعتبارية (المعنوية): تمنح المؤسسة العامة شخصية معنوية مستقلة، مما يجعلها كياناً قانونياً قادراً على اكتساب الحقوق وتحمل الالتزامات باسمها، تماماً كما هو الحال مع الأشخاص الطبيعيين. وبموجب هذه الشخصية، يحق للمؤسسة أن تبرم العقود، تمتلك الأصول، وترفع الدعاوى أو تُرفع ضدها.

3- الخضوع لنظام خاص: تنشأ المؤسسات العامة في المملكة العربية السعودية بناءً على أنظمة خاصة تصدر بمرسوم ملكي، وتمنحها الشخصية الاعتبارية. ويحدد هذا النظام الخاص الهيكل التنظيمي للمؤسسة، ويُتيح لها قدرًا من الاستقلال في تنظيم شؤونها الإدارية والمالية، بما في ذلك إعداد لوائحها الداخلية وتحديد المزايا الوظيفية للعاملين فيها.

4- اللامركزية الإدارية: تمثل المؤسسة العامة تطبيقاً عملياً لمبدأ اللامركزية الإدارية، حيث تُمنح درجة من الاستقلال الذاتي في إدارة شؤونها، بعيداً عن السلطة المباشرة للدولة. ويُسهم هذا الاستقلال في سرعة اتخاذ القرار ومرونة الأداء، ضمن إطار من الرقابة القانونية والإدارية.¹

¹ السعيد مبروك إبراهيم، الإدارة الاستراتيجية للمكتبات ومرافق المعلومات، دار الوفاء، الإسكندرية، 2014، ص ص 82-

5- الطابع المرفقي: تصنف المؤسسة العامة ضمن المرافق العامة التي تُعنى بخدمة الصالح العام، وتخضع في نشاطها لرقابة وتوجيه السلطات العامة. كما أن هدفها الأساسي لا يتمثل في تحقيق الربح، بل في تلبية احتياجات المجتمع. وتُموّل غالبًا من اعتمادات الدولة، غير أن بعض خدماتها قد تكون قابلة للتجزئة ولا تشمل جميع فئات المجتمع، وهو ما يميزها عن المرافق العامة التقليدية.

6- الذمة المالية المستقلة: تمتلك المؤسسة العامة ذمة مالية مستقلة، ما يمنحها القدرة على إدارة مواردها الخاصة من خلال ميزانية منفصلة عن ميزانية الدولة. ويُخوّل لها هذا الاستقلال المالي إمكانية التعاقد، والاقتراض، والدخول في علاقات مالية باسمها الخاص، سواء بصفتها دائنة أو مدينة.

7- الوصاية الإدارية: رغم تمتع المؤسسة العامة بالاستقلال الذاتي، فإنها تخضع لوصاية إدارية محددة تمارسها جهة مركزية عليا، وفق ما ينص عليه نظامها الخاص. وتُعد الوصاية الإدارية أداة رقابية تهدف إلى ضمان عدم انحراف المؤسسة عن تحقيق المصلحة العامة. وتمارس هذه الوصاية عادة في شكل اعتماد أو تصديق على بعض القرارات الجوهرية، دون أن ترقى إلى مستوى السلطة الرئاسية المباشرة التي تُمارَس على الأشخاص الطبيعيين. وتُعد هذه الرقابة الاستثنائية ضمانا لتكامل الأداء ضمن إطار قانوني منضبط.¹

¹ السعيد مبروك إبراهيم، المرجع السابق، ص ص 84-85.

المطلب الثالث: نماذج التحول الرقمي لأرشيف المؤسسات العمومية في الجزائر

إن التوجه نحو رقمنة القطاعات العمومية يحقق جملة من الامتيازات المرتبطة أساساً بترقية وتطوير الخدمة العمومية، وذلك من خلال إعادة تنظيم المهام المتداخلة التي لطالما شكلت عائقاً أمام تقديم الخدمات للمواطنين إذ تتيح رقمنة الخدمات العامة للأفراد التفاعل مع الإدارة العامة بفاعلية أكبر، بما يضمن الاستجابة المثلى لاحتياجاتهم، وتتمثل هذه الامتيازات في رقمنة التسيير الإداري للقطاع، وعصرنة الخدمة العمومية، وتعزيز التفاعل الرقمي بين الإدارات.

وفي هذا السياق، أطلقت الجزائر استراتيجية الجزائر الإلكترونية 2013 كمحاولة أولى للتحول الرقمي، إلا أن هذه التجربة اتسمت بالتباطؤ والتردد في التنفيذ، وهو ما دفع لاحقاً إلى إطلاق استراتيجية 2022 للتحول الرقمي التي تعكس التوجه نحو مسار رقمي أكثر ثباتاً وحزماً.

وقد شهدت عدة قطاعات تقدماً ملحوظاً في عملية الرقمنة، ومن أبرزها:

أ. قطاع التعليم العالي والبحث العلمي: حيث استحدثت الوزارة 51 منصة رقمية تقدم 54 خدمة تشمل المجالات البيداغوجية والخدماتية والبحثية، مع السعي للوصول إلى 54 منصة بهدف الاستغناء الكامل عن الوثائق الورقية.

ب. قطاع العدل: اعتمدت الوزارة الرقمنة في عدة عمليات، من بينها استخراج الوثائق عبر المنصات الإلكترونية وتقديم خدمة الشباك الوطني الإلكتروني الذي يتيح للمتقاضين ومحاميهم متابعة قضاياهم عن بُعد، بالإضافة إلى المحاكمات المرئية.¹

ج. قطاع الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية: عملت الوزارة على تطوير المرفق العام وتحسين جودة الخدمات العمومية من خلال رقمنة كافة خدمات الحالة المدنية، بدءاً

¹ خديجة قمار، الرقمنة الإدارية في الجزائر بين حتمية الانتقال ومعوقات التطبيق جامعة الجبالي بونعامة خميس مليانة، مجلة المفكر، المجلد 18، العدد: 01، 2023، ص 147.

من إنتاج الوثائق البيومترية كجواز السفر وبطاقة التعريف الوطنية، ورخصة السياقة، وصولاً إلى ربط جميع مقرات الولايات والدوائر والبلديات بالوزارة عبر شبكة الألياف البصرية. وشهد التحول الرقمي في قطاع الصحة أيضاً مرحلة متقدمة بهدف إضفاء النجاعة في التسيير وتحسين التكفل بالمريض من خلال تنظيم مواعيد العلاج عن بعد فيما بين المؤسسات الاستشفائية، حيث ساعد ذلك على تبادل المعلومات والتركيز على الوقاية أكثر من العلاج.

كما تجسدت جهود توسيع مسار الرقمنة في قطاعات أخرى مثل قطاع التربية الذي شهد رقمنة الامتحانات الوطنية ومسابقات التوظيف والامتحانات المهنية والتسيير الإداري وقرارات التمدرس.

وعمدت مختلف القطاعات إلى الاستثمار في الرقمنة لما توفره من تسهيلات وحسن تسيير، إذ أطلق قطاع العمل والتشغيل والضمان الاجتماعي عدة منصات بهدف تقليص آجال التكفل بالانشغالات وتجنب عناء التنقل نحو مرافق القطاع.

كما عملت مصالح وزارة المجاهدين وذوي الحقوق على إطلاق العديد من المنصات الإلكترونية المختصة في التاريخ الوطني، ناهيك عن جهود وزارة السكن التي تعد أول دائرة وزارية استعملت الرقمنة في تسجيل طلبات المواطنين ودراساتها ومتابعتها.¹

¹ خديجة قمار، المرجع السابق، ص148.

المطلب الرابع: تحديات التحول الرقمي الأرشيف المؤسسات العمومية في الجزائر

تواجه عملية التحول الرقمي في المؤسسات العمومية بالجزائر مجموعة من التحديات التي تعيق تنفيذ استراتيجيات الرقمنة وتؤثر على فعاليتها. ويمكن توضيح أبرز هذه التحديات على النحو التالي:

- ضعف البنية التحتية للشبكات الإلكترونية والاتصالات: تعاني العديد من المؤسسات من صعوبات في بناء بنية تحتية متكاملة لدعم أنظمة الأرشفة الرقمية، مما يؤثر على كفاءة الوصول إلى الوثائق وسرعة تبادل البيانات.
- ضعف الوعي بأهمية الأرشفة الإلكترونية: يفتقر بعض المديرين وصناع القرار إلى إدراك الفوائد المرتبطة بالأرشفة الرقمية، مما يقلل من أهميتها ضمن أولويات المؤسسة ويؤخر عملية التحول الرقمي.
- ندرة الكوادر المؤهلة: يشكل نقص الكوادر المدربة على استخدام التقنيات الحديثة وأنظمة الأرشفة الرقمية تحدياً جوهرياً أمام تحقيق التحول الرقمي الفعّال.
- البنية الإدارية التقليدية: قد تعيق الهياكل الإدارية التقليدية تبني التقنيات الحديثة، مما يتطلب إعادة هيكلة الأنظمة الإدارية وتحديثها للتكيف مع التطورات الرقمية.
- التطور السريع للتقنيات الرقمية: يتطلب التحول الرقمي متابعة مستمرة للتطورات التكنولوجية، مما يستدعي وضع سياسات وإجراءات مرنة وقابلة للتحديث المستمر.
- ارتفاع التكاليف المالية: يُعد تحويل الأرشيف التقليدي إلى الشكل الرقمي عملية مكلفة، وقد تشكل عبئاً مالياً على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة.¹

¹ بغداد كمال، المرجع السابق، ص 63.

- التوقيع الإلكتروني والصبغة القانونية: ما زالت مسألة توثيق الوثائق الرقمية وإضفاء الصبغة القانونية عليها تمثل تحدياً، مما يستلزم تطوير آليات فعّالة لضمان صحتها القانونية وموثوقيتها.

لتجاوز هذه التحديات، ينبغي على المؤسسات تبني استراتيجيات شاملة تركز على تعزيز البنية التحتية التقنية، ورفع الوعي بأهمية الأرشفة الرقمية، وتوفير برامج تدريبية متخصصة للموظفين، وتحسين الهياكل الإدارية، والتخطيط المالي الجيد، وتطوير سياسات موثوقة للتوثيق والتوقيع الإلكتروني.¹

¹ الحمادي، يوسف علي، تحليل أثر الرقمنة على تحسين عمليات حفظ واسترجاع الوثائق في المؤسسات التعليمية، مجلة البحوث التربوية، ع 22، 2019، ص 59.

المبحث الثاني: واقع رقمنة الأرشفة في المؤسسات الخاصة

المطلب الأول: آليات تطبيق رقمنة الأرشفة في المؤسسات الخاصة

لتطبيق الرقمنة بنجاح في المؤسسات الخاصة، يجب إتباع خطوات منهجية تبدأ بتحديد الاحتياجات التقنية والبرمجية اللازمة لعملية الرقمنة، يعد التحليل الأولي للوثائق خطوة أساسية لتحديد الأنواع المختلفة للبيانات المراد رقمنتها، سواء كانت وثائق نصية، صور، أو تسجيلات صوتية ومرئية، بعد ذلك، يتم اختيار البرمجيات المناسبة للأرشفة الرقمية بناءً على طبيعة الوثائق وحجم البيانات والتقنيات المستخدمة في الأرشفة، تشمل البرمجيات الأكثر استخداماً: برامج إدارة الوثائق، أنظمة إدارة قواعد البيانات، وتطبيقات الحفظ السحابي.

بعد اختيار البرمجيات، تأتي مرحلة التدريب والتكوين، حيث يتم تصميم برامج تدريبية للموظفين على كيفية استخدام الأنظمة الجديدة وضمان الانتقال السلس من الأرشفة الورقية إلى الرقمية، كما يجب اعتماد استراتيجيات إدارة التغيير لضمان تقبل الموظفين لهذه التحولات التكنولوجية.

لحماية البيانات الرقمية، ينبغي اتخاذ إجراءات أمنية صارمة، تشمل تشفير البيانات، تحديد صلاحيات الوصول، وتحديث البرمجيات بشكل دوري لمنع الاختراقات السيبرانية، ويُنصح بتوظيف تقنيات النسخ الاحتياطي الدوري لضمان الحفاظ على البيانات في حال تعرض النظام لأي أعطال أو هجمات.¹

في المرحلة الأخيرة، يتم متابعة وتقييم عمليات الرقمنة بشكل دوري لضمان تحقيق الأهداف المرجوة، يمكن اعتماد مؤشرات الأداء الأساسية (KPIs) مثل معدل استرجاع

¹ الحربي، فهد بن سعيد، الأرشفة الإلكترونية ودورها في تحسين الأداء الإداري بالمؤسسات الحكومية. مجلة العلوم الإدارية، العدد 34، 2018، ص45.

الوثائق، زمن المعالجة، ومستوى رضا الموظفين، لقياس فعالية العملية، كما يمكن دراسة حالات تطبيقية ناجحة لاستخلاص الدروس المستفادة وتطبيقها في المؤسسات الخاصة.

المطلب الثاني: أهمية رقمنة الأرشفة في المؤسسات الخاصة

تتجلى أهمية رقمنة الأرشفة في المؤسسات الخاصة في عدة جوانب أساسية، ترتبط جميعها بتحسين الأداء المؤسسي وتعزيز كفاءة العمليات الإدارية،

أولاً: يساهم تطبيق الرقمنة في رفع كفاءة العمل الإداري من خلال تقليل الوقت اللازم للبحث عن الوثائق واسترجاعها، مما يقلل من زمن معالجة البيانات ويحسن من سرعة اتخاذ القرارات. كما توفر الرقمنة إمكانية الوصول الفوري إلى المعلومات المخزنة إلكترونياً، سواء من خلال الأجهزة المكتبية أو الأجهزة المحمولة، مما يسهل إنجاز المهام بمرونة.

ثانياً: تعتبر الرقمنة استراتيجية فعالة لتقليل التكاليف المالية المرتبطة بالطباعة، التخزين الورقي، وتكاليف الصيانة، إذ توفر المؤسسات مبالغ مالية كبيرة على المدى الطويل من خلال تقليل استخدام الورق والحفاظ على مساحة التخزين الفعلي.

ثالثاً: توفر الرقمنة حماية أمنية عالية للبيانات، حيث يمكن تأمين الوثائق بكلمات مرور، تشفير المعلومات الحساسة، وتحديد صلاحيات الوصول، كما تتيح الرقمنة إمكانية استرجاع البيانات المفقودة بسهولة في حال حدوث كوارث طبيعية أو أعطال تقنية، وهو ما يعرف بخطة استمرارية الأعمال (Business Continuity Plan).

رابعاً: تساهم الرقمنة في الحفاظ على التراث الوثائقي والأرشيبي للمؤسسات، خاصة في المؤسسات التي تمتلك وثائق ذات قيمة تاريخية أو قانونية. فعملية التحويل الرقمي تضمن عدم تعرض الوثائق للتلف بفعل العوامل البيئية وتتيح أرشفتها بشكل منظم.¹

¹ النجار أحمد مصطفى، تطبيقات الرقمنة في حفظ الوثائق وأثرها على جودة الخدمة في المؤسسات الخاصة. مجلة إدارة الأعمال، ع 42، 2020، ص 88.

خامساً: تتيح الرقمنة إمكانية التحليل الفوري للبيانات، حيث يمكن استخدام تقنيات التحليل الرقمي لاستخراج المعلومات واتخاذ القرارات بناءً على بيانات دقيقة وحديثة، وهذا يعزز من قدرة المؤسسات على المنافسة في السوق وتحسين جودة خدماتها.

وأخيراً، يمكن للرقمنة أن تكون خطوة أولى نحو التحول الرقمي الشامل، حيث تُعتبر الأرشفة الرقمية نقطة انطلاق نحو إدخال الذكاء الاصطناعي، أنظمة التعلم الآلي، وتقنيات الحوسبة السحابية، مما يفتح آفاقاً جديدة أمام المؤسسات لتطوير خدماتها وتوسيع نطاق أعمالها.¹

المطلب الثالث: تحديات تطبيق رقمنة الأرشفة في المؤسسات الخاصة

رغم الفوائد الكبيرة لرقمنة الأرشفة، إلا أن تطبيقها في المؤسسات الخاصة يواجه مجموعة من التحديات التي تؤثر بشكل كبير على نجاح العملية واستمراريتها.

- تعتبر التكلفة المالية أحد أبرز العقبات، خاصة عند استخدام أنظمة برمجية متطورة أو خدمات تخزين سحابية عالية الأمان، يتطلب التحول الرقمي استثمارات مالية ضخمة تشمل شراء البرمجيات، إنشاء بنية تحتية رقمية متكاملة، وتوظيف كوادر متخصصة لإدارة النظام الرقمي.²

- يمثل التدريب والتكوين تحدياً لا يقل أهمية عن الجانب المالي، حيث ينبغي تصميم برامج تدريبية شاملة لتأهيل الموظفين على استخدام الأنظمة الرقمية بفعالية. ويشمل ذلك تطوير مهارات التعامل مع البرمجيات، واكتساب المعرفة اللازمة لحماية البيانات والحفاظ على سرية المعلومات.

¹ النجار، أحمد مصطفى، المرجع السابق، ص 91.

² الشريف، سامي عبد الكريم، الأرشفة الإلكترونية وأمن المعلومات، دراسة تحليلية. مجلة التقنية والمعلومات، العدد 19، 2017، ص 123.

- تعد مقاومة التغيير من قبل الموظفين أحد التحديات النفسية والإدارية التي قد تعيق تطبيق الرقمنة، خاصة إذا لم يتم إشراكهم في عملية التحول من البداية، يتطلب ذلك اعتماد استراتيجيات إدارة التغيير التي تركز على توعية الموظفين بأهمية الرقمنة وفوائدها على المدى الطويل.

- تواجه المؤسسات تحديات تقنية مرتبطة بالأمان الرقمي وحماية البيانات من الاختراقات والفيروسات. يتطلب ذلك توفير أنظمة أمان قوية تتضمن التشفير، برامج مكافحة الفيروسات، وسياسات تحديد صلاحيات الوصول لضمان حماية المعلومات الحساسة.

- قد تظهر مشاكل متعلقة بالبنية التحتية التكنولوجية، خاصة في المؤسسات التي تعاني من نقص في أجهزة الحواسيب أو بطء في سرعة الإنترنت. هذه العقبات التقنية تؤثر بشكل مباشر على كفاءة النظام الرقمي وتقلل من جدوى عملية الرقمنة.

وأخيراً، يجب على المؤسسات تبني استراتيجيات فعالة للتغلب على هذه التحديات من خلال وضع خطط مالية مدروسة، تطوير برامج تدريبية متقدمة، تعزيز الثقافة الرقمية لدى الموظفين، وتحديث البنية التحتية التكنولوجية بشكل دوري.¹

¹ الشريف، سامي عبد الكريم، المرجع السابق، ص124.

الفصل الثالث: واقع رقمنة مصلحة الأرشفة بولاية تيارت

تمهيد:

تعد الدراسة الميدانية نزولا إلى واقع الظاهرة المدروسة للاستنباط المادة الخام على ما هي عليه باعتماد الأدوات المنهجية المعتمدة في هذا الإطار حيث يتم تحليلها وتفسيرها للتمكن من استنتاج العلاقة بين الظاهرة ومسبباتها وتبيان مواطن الضعف والقوة التي تتيح إمكانية اقتراح حلول لمشاكلها وسوف نقوم في دراستنا هذه بإتباع الخطوات التالية:

المبحث الأول: التعريف بولاية تيارت

تعرف على أنها عاصمة الهضاب العليا، وكانت تسمى في القديم باللغة البربرية تيهرت أي اللبوة وكن لها عدة تسميات: يرت، تاغورت، تقاربا، كانت عاصمة الدولة الرستمية وسميت نسبة لمؤسسها عبر الرحمان رستم وتحمل ولاية تيارت على الرقم التسلسلي لولايات الوطن رقم 14 وتتميز ولاية تيارت بموقعها الجغرافي المتميز، لأ ما كنون من جهة وركزا هاما يربط بين عدة ولايات ومنطقة التماس بين الشمال والجلوب، ومن جهة أخرى فضاء غير متجانس يتألف من:

- منطقة حلبية في الشمال.

- سهول مرتفعة في الوسط.

- مناطق واسعة شبه قافلة في الجنوب.

تقع في الجهة الغربية للبلاد وتركز على مساحة 20.050.05 كلم² دائرة و42 بلدية وعدد سكانها يقارب 917.411 نسمة وبمقتضى القانون المؤرخ في 84/09 في 04 فيفري 1984 المتعلق بالتقسيم الإداري الجديد أصبحت ولاية تيارت كالتالي:

يحدها في الشمال ولاية: تيسمسيلت، غيليزان، مستغانم، ومن الشرق ولايتي الجلفة والمدينة ومن الغرب ولايتي معسكر وسعيدة، ومن الجنوب الأغواط البيض، ونظرا لموقعها الجغرافي تعتبر ولاية تيارت موقع جغرافي هام.

وتركبة الولاية تحتوي على 14 دائرة وهي: سوقر، فرندة، قصر الشلالة، مهدية، الرحوية، الدحموني، حمادية، مدروسة، مغيلة، واد ليلي، مشرع الصفا، عين كرمس، إضافة إلى عاصمة الولاية كما تحتوي على 42 بلدية في كل من: توسنة، عين بوشقيف، عين الذهب، عين دزاريت، بوقارة، الشحيمة، دحموني، الرصفة، جيلالي بن عمار، الفايجة، فرندة، قرطوفة، حمادية، قصر الشلالة، مادنة، مهدية، مشرع الصفا، مدريسة، مغيلة، ملاكو، النعيمة، واد ليلي، رحوية، الرشاقة، السبعين، السبت، سرغين، سيدي عبد الغاني، سيدي على ملال، سيد الحسني، السوقر، تيارت، تيدة، زمالة الأمير عيد القادر.¹

المبحث الثاني: التعريف بالأرشفة الولائي لولاية تيارت

إن التزايد الهائل للوثائق الأرشيفية لولاية تيارت وصغر المكان الذي كان مخصصا لها في مقر الولاية، والحالة الرديئة التي آلت إليها الوثائق من جراء الطريقة السيئة في حفظها وبسبب المياه القذرة ومياه الأمطار التي تسببت في تعفن وإتلاف الوثائق ما جعلها غير صالحة للاستعمال لذلك قامت الولاية بإنشاء مركز أرشفة خاص بالولاية تابع لها في العمل ومنفصل عنها في البناية.

تم إنشاء هذا المبنى في سنة 2002 ولقد اختاروا له موقع استراتيجي حيث يقع في وسط المدينة بين مقر إذاعة تيارت ودار الثقافة "مصطفى مكي" هذا المبنى رسميا يعتبر مركز ولكن حاليا ينظر إليه كمصلحة.

- تم الانتقال إليه منذ ديسمبر 2011، خصصت أكثر من 06 مليارات سنتيم لبناء هذا المركز، عند الانتقال إلى المركز ونقل الوثائق واجهت العمال بعض العقبات والتي تمثلت في عملية نقل الوثائق في حد ذاتها:

- بعد المركز الجديد عن مقر الولاية.

¹ www.ar.m.wikipedia.orgk، تم الإطلاع عليه بتاريخ: 2025/05/15 على الساعة 10:00.

- بعض الوثائق كانت معفنة ورغم أهميتها تم التخلص منها.
- نقص اليد العاملة المؤهلة للتعامل مع هذه الوثائق.

❖ المبنى:

يتربع مبنى المركز على مساحة تقدر بـ: 2600م ويتكون من ثلاثة طوابق +الطابق السفلي، أما داخل المركز يوجد 09 مكاتب و03 مخازن، مكتبة+ قاعة مطالعة+ قاعة فرز+ قاعة إتلاف +02 دورة مياه + مكتب الاستقبال، مصعد آلي، سلالم واحد داخل المبنى والآخر خارجه.

❖ الطوابق:

- **الطابق السفلي:** (تحت الأرضية): المخزن الأول: ملفات البطاقة الرمادية، ملفات رخص السياقة، الجريدة الرسمية باللغتين العربية والفرنسية.
- **الطابق الأول:** (الأرضي): المخزن الثاني: فارغ: (صناديق الانتخاب) مكتب الاستقبال/مكتب مساعد الوثائقي، دورة المياه.
- **الطابق الثاني:** المخزن الثالث: توجد به المكتبة ومكتب المسؤول عن المكتب -مكتبيين آخرين - قاعة المطالعة - قاعة الفرز - قاعة الإتلاف ودورة المياه.
- **الطابق الثالث:** يوجد به مكتب المسؤول الأول للمركز ومكتب السكرتيرة-مكتبيين إداريين- مكتب مساعد وثائقي.

❖ المخازن:

- واسعة المساحة.
- يوجد في كل مخزن 08 نوافذ طولها 180 سم وعرضها 60سم.
- يوجد بها مصعد آلي.
- المخازن والتجهيزات:

- من خلال المنشورين رقم 13 المؤرخ في 19 سبتمبر 1998 المتعلق بمحلات الأرشفة والمذكرة رقم 14 المؤرخة في 1999 المتعلقة بالتعدي على مراكز ومحلات الأرشفة نجد أن حجم ومعدل الإنتاج الوثائقي وطريقة الحفظ تكون بتحديد كمية الإنتاج (تقييم الرصيد) ليتم تحضير مساحات الحفظ أما فيما يخص المركز فقسم الأرشفة يتوفر على 02 قاعات.

❖ التجهيزات:

إن كل مركز أو مصلحة تقوم بنشاطها بصفة جيدة و ذلك لتسهيل عملها يلزمها مجموعة من التجهيزات والتجهيزات الموجودة في مركز أرشفة ولاية تيارت هي:

- عدد كبير من الرفوف المعدنية، ثابتة وتبعد عن الأرض بحوالي 40 سم 03 عربات لنقل الوثائق وهي ذات حجم متوسط، 11 جهاز إطفاء.

- داخل كل مكتب يوجد: مكتب، كرسي، خزانة لحفظ الوثائق وسلة مهملات. ويوجد حاسوبين والتي نسخ وكتابة.

❖ الإمكانيات البشرية:

- من خلال المنشور رقم 12 المؤرخ في 14 ديسمبر 1998 الخاص بظروف عمل الوثائقيين الأرشفين فقسم الأرشفة يحتوي على 14 عامل ومن خلال سنقوم ببيان ذلك: عدد الموظفين في المركز هو 14 موظف.

- رئيس المصلحة-تخصص حقوق خبرة أكثر من 10 سنوات.

- نائب رئيس المصلحة-عون إدارة رئيس خبرة أكثر من 20 سنة.

- عون إدارة-02 منهم تخصص تقني في التوثيق والأرشفة.

- عون أرشفة رتبي-04 تخصص تقني سامي في التوثيق والأرشفة.

- عدد عمال النظافة 04 عمال

❖ النظام الداخلي لمركز الأرشفة:

من أجل المحافظة على الرصيد الوثائقي إلهام و إحساس الذي يزخر به المركز لجأ مسؤول الأرشفة إلى وضع نظام داخلي لتسهيل تقديم الخدمات للمستعملين والمحافظة على سيرورة السلسلة الأرشفية (دفع، معالجة، بث) من خلال وضع خمس خطوات معتمدا على:

- **الخطوة الأولى:** عرف من خلالها الأرشفة من خلال قانون 09-88 المؤرخ في 26 جانفي 1988.

- **الخطوة الثانية:** التطرق لشروط الدخول لمصلحة الأرشفة.

- **الخطوة الثالثة:** شروط استرجاع أو الاطلاع على الوثائق.

- **الخطوة الرابعة:** إبراز القوانين والتشريعات الخاصة بالأرشفة وأهميتها وكذلك الإبراز بالمتر الطولي.

- **الخطوة الخامسة:** العقوبات الناجمة عن ضياع الوثائق سواء تعلق الأمر بالإهمال من طرف العاملين في مصلحة الأرشفة أو إعاة الوثائق الأشخاص.

❖ أوقات العمل:

لكل مؤسسة نظام داخلي خاص بها و النظام الخاص بمصلحة الأرشفة هو:

1/ **الفترة الصباحية:** من الساعة 08:00 سا إلى غاية منتصف النهار 12:00 سا.

2/ **الفترة المسائية:** من الساعة الواحدة والنصف 13:30 سا إلى غاية الرابعة زوالا 16:00.

❖ الرصيد:

رصيد المخازن: لم يحدد بعد الرصيد الذي تحتويه إلا أن الموجودة فيها هي:

- الملفات المنتجة من طرف مصالح الولاية.

- ملفات البطاقة الرمادية.

- ملفات رخصة السياقة.

- الجريدة الرسمية باللغتين العربية والفرنسية (بعضها مجلد والآخر متفرق الموضوع في علب الأرشيف).
- الملفات الخاصة بالبريد الوارد المستلم من طرف الوالي.
- لا يحتوي المركز على أرشيف تاريخي لأنه تم تحويله إلى مركز الأرشيف الوطني.
- ترتب وثائق داخل المخزن على الرفوف حسب الموضوع وبما أن المركز لم يبدأ العمل بصفة رسمية فهم يقومون بترتيب الوثائق الموجودة ترتيبا زمنيا (حسب السنة).

المبحث الثالث: نتائج الدراسة الميدانية

عرض وتحليل النتائج استمارة المقابلة

أولاً: تحليل نتائج مقابلة مسؤول مركز أرشفة ولاية تيارت

المحور الأول: دوافع رقمنة الأرشفة في مركز أرشفة ولاية تيارت

1. الدوافع التي جعلت مركز أرشفة تيارت يفكر في رقمنة أرشيفه

من خلال السؤال الأول الذي وجهناه إلى المسؤول مركز أرشفة ولاية تيارت، أظهرت الإجابة أن الكم الهائل من الوثائق الورقية واستنفاد القدرة الاستيعابية للمخازن هما أهم الأسباب التي دفعت مركز أرشفة ولاية تيارت إلى التفكير في الرقمنة، هذا يتوافق مع أحد أهم مبررات الرقمنة، حيث يعتبر الضغط الورقي عاملاً محفزاً للتحويل الرقمي.

2. الرقمنة كوسيلة لتحسين الخدمة العمومية

أكد المسؤول في إجابته أن الرقمنة تساهم في تحسين الخدمات الإدارية، خاصة للباحثين والمواطنين، من خلال تسريع الوصول إلى الوثائق، وهو ما يعكس وعياً وظيفياً بأهمية الرقمنة في تحسين الأداء العام.

3. مدى تأثير ضغط حجم الوثائق الورقية على اتخاذ قرار الرقمنة

أوضحت إجابة المسؤول أن تزايد حجم الوثائق يفرض التحول إلى الرقمنة كضرورة عملية، باعتبارها أداة لحفظ المعلومات وضمان استمراريتها.

4. هناك توجه رسمي من السلطات المحلية لدعم رقمنة الأرشفة في الولاية

أشارت إجابة المسؤول عند طرحنا لهذا السؤال أنه لازالت بوادر الرقمنة لا تظهر جلياً بعد (القرار مركزي).

5. نوع الوثائق التي يعطى لها الأولوية في الرقمنة بمركز تيارت

كانت إجابة أن الأولوية تعطى للوثائق التي يحدد جدول التسيير الأرشفة أنها ذات قيمة وتوجه للحفظ.

6. نظرة العاملون بالمركز إلى أهمية التحول الرقمي في مجال الأرشفة
تبين من خلال الإجابة عن هذا السؤال أنه مبادرة فعالة وذات مردودية قصوى خاصة أنه يسهل عليهم العمل بشكل أسرع.
 7. توفر لدى المركز رؤية أو خطة مستقبلية لرقمنة الأرشفة بشكل شامل
كانت إجابته أنها مجرد مبادرات محدودة فالرقمنة تخضع لمعايير على المستوى المحلي.
 8. تقييمكم لمدى استعداد المركز لرقمنة أرشيفه من حيث الأهداف والدوافع
أجاب المسؤول من خلال المقابلة على هذا السؤال أن المركز يتم الاستعداد لهذه العملية عبر مراحل أولها الجرد الشامل والتام.
- المحور الثاني: مساهمة البرمجيات في رقمنة أرشفة مركز تيارت**
1. البرمجيات المعتمدة حاليا (إن وجد) في رقمنة أرشفة ولاية تيارت
أجاب المسؤول عن هذا السؤال أنه لا توجد حاليا أي برمجيات رقمية مستخدمة في مركز أرشفة ولاية تيارت، مما يشير إلى غياب البنية الرقمية اللازمة.
 2. الوظائف الأساسية التي توفرها هذه البرمجيات
رغم غياب التطبيق، فإن الإجابة أظهرت فهما نظريا جيدا لدور البرمجيات حيث كانت إجابته أن توضع أساسا لتسهيل البحث واختصار الوقت.
 3. تسمح البرمجيات المستعملة بفهرسة واسترجاع الوثائق بسهولة
أكدت إجابة عن هذا السؤال البرمجيات تتيح فهرسة دقيقة واسترجاع سريع للوثائق، لكن هذه الإمكانيات تبقى غير مستغلة حاليا.
 4. صعوبات تقنية في التعامل مع هذه البرمجيات
كانت إجابة المبحوث أنه توجد صعوبات تقنية وأنهم سيعتمدون على الاستعانة بخبراء خارجيين، مما يبرز غياب كفاءات داخلية في تسيير نظام الرقمنة.

5. التكوين في استعمال البرمجيات

أجاب المسؤول عن هذا السؤال أنه لا يوجد أي تكوين في هذا المجال حالياً، وتم ربطه بعد اقتناء البرمجيات، وهو توجه غير فعال يؤخر التحول الرقمي.

6. توافق البرمجيات المستعملة مع طبيعة الأرشفة المحلي

أكد المسؤول بخصوص هذا السؤال على ضرورة توافق البرمجيات مع الخصائص المحلية للأرشفة.

7. رضا المستخدمين عن أداء هذه البرمجيات

كانت توقعات المسؤول عن هذا السؤال إيجابية بشأن رضا المستخدمين مستقبلاً، لكن لا توجد تجربة فعلية يمكن تقييمها الآن.

8. نية التحديث والتطوير

أجاب المبحوث أنه هناك استعداد مبدئي لتطوير الأنظمة المستقبلية (البرمجيات) بما يواكب التطورات الرقمية وعصرنة الإدارة.

المحور الثالث: التحديات والآفاق المستقبلية لرقمنة أرشفة ولاية تيارت

1. أبرز التحديات التي تعيق تنفيذ مشروع الرقمنة بمركز أرشفة ولاية تيارت

بعدما طرحنا هذا السؤال على المبحوث فكانت إجابته أنه تتمثل التحديات الرئيسية في غياب جدول تسيير رسمي، نقص التوجيه، غياب الإطار القانوني والإداري الواضح لرقمنة الأرشفة.

2. نقص في الموارد المالية المخصصة للرقمنة

أكد المسؤول أن مركز الأرشفة لولاية تيارت يعاني من نقص في ميزانية المخصصة لمشروع الرقمنة، مما يعد عائقاً رئيسياً أمام اقتناء التجهيزات والبرمجيات.

2. مدى توفر التجهيزات التقنية اللازمة (ماسحات، خوادم، حواسيب)
أجاب المبحوث أنه لا تتوفر لدى المركز معدات رقمية ضرورية مثل الماسحات، أو الخادم، أو أدوات الحفظ الرقمي، ما يعيق الانطلاق الفعلي للمشروع.
3. صعوبات في تكوين الموظفين المختصين في الأرشفة الرقمية
أشار المسؤول إلى غياب برامج التكوين، مما يعني أن الموظفين غير مؤهلين حاليا للتعامل مع تقنيات الرقمنة أو البرمجيات المتخصصة.
4. تعامل المركز مع مشكل حماية وأمن المعلومات الرقمية
بعدما طرحنا هذا السؤال على المبحوث كانت إجابته أنه لا توجد أي سياسة أو تصور واضح لحماية البيانات الرقمية، ما يعد ثغرة خطيرة في حال اعتماد الرقمنة دون ضمانات أمنية.
5. وجود شراكات أو دعم خارجي
أكد المبحوث على هذا السؤال أنه يوجد دعم من الوزارة.
6. أفاق تطوير مشروع الرقمنة بالمركز في السنوات القادمة
يبيد المسؤول عن هذا السؤال عن رغبة في التوجه التام للأرشفة الرقمي مستقبلا.
7. مدى قابلية تعميم تجربة مركز تيارت على مراكز أرشفة أخرى في الجزائر
أكد المبحوث أنه تمت الإشارة إلى إمكانية تعميم التجربة إذا نجحت محليا، وهو طرح منطقي يدعو إلى استثمار التجارب الناجحة كنماذج وطنية.

ثانيا: تحليل نتائج مقابلة النائب العام لولاية تيارت

المحور الأول: دوافع رقمنة الأرشفة

1. الرؤية العامة للمركز حول مشروع الرقمنة

أبرز نائب المدير العام في إجابته تصورا شموليا للرقمنة، باعتبارها وسيلة لتحسين الكفاءة، رفع جودة الخدمات، تعزيز الشفافية، وتسهيل الوصول. هذا التصور يعكس فهما إداريا حديثا للرقمنة كجزء من إصلاح الإدارة، وليس فقط عملية تقنية، كما يشير إلى تبني المركز لفكر التحول الرقمي ضمن منظور استراتيجي شامل.

2. الأسباب الأساسية التي دفعت للتفكير في رقمنة الوثائق

من خلال السؤال الثاني الذي وجهناه للباحث تعددت الأسباب المقدمة، من بينها: الحفظ، السرعة، الأمان، وتقليل المساحات. هذا التنوع في المبررات يُبين أن الرقمنة تفهم كحل متكامل يعالج أبعادا مختلفة (وظيفية، أمنية، تنظيمية). كما أن إدراج "التحول إلى بيئة عمل رقمية مستدامة" يُظهر انسجام المركز مع التوجهات الوطنية والعالمية في إدارة المعلومات.

3. توجد خطة رسمية لتطبيق الرقمنة بالمركز

الجواب كان: "نفكر في إعداد خطة"، مما يدل على أن المشروع ما يزال في مرحلة النية دون المرور إلى التخطيط العملي. وهذا يطرح إشكالية في الانتقال من الوعي بالمشكلة إلى تفعيل الحل. كما يكشف عن غياب خارطة طريق واضحة تُحدد الأهداف، الوسائل، والمراحل التنفيذية.

4. أنواع الوثائق التي ترون أنها ذات أولوية في الرقمنة

جاءت إجابة المبحوث أن التصنيف دقيقا ومهنيا، شمل وثائق إدارية، مالية، قانونية تاريخية، وملفات الموظفين. هذا يظهر وعيا بأهمية تصنيف الوثائق وفق قيمتها العملية

والتوثيقية، كما يعكس إدراكا لأن الرقمنة لا تستهدف نوعًا واحدًا من الأرشفة، بل يجب أن تشمل مختلف مكونات الذاكرة الإدارية والمؤسسية.

المحور الثاني: مساهمة البرمجيات في رقمنة الأرشفة

1. هل تم اختيار برمجيات محددة لدعم مشروع الرقمنة

أشار النائب في إجابته إلى أنه لم يتم اختيار أي برمجيات بعد. هذه الإجابة تضعنا أمام واقع الفراغ التكنولوجي، ما يعرقل انطلاق المشروع ميدانيًا. كما تدل على غياب التنسيق مع مختصين في تكنولوجيا الأرشفة.

2. توافق البرمجيات مع طبيعة الأرشفة المحلي

بما أن الأرشفة لا يزال ورقيا بالكامل، لا يمكن الإجابة على هذا السؤال فعليا. هذا الوضع يعكس غياب تجربة ميدانية فعلية، ويظهر أن النقاش حول البرمجيات لا يزال نظريا، دون أي تجريب محلي أو دراسات مسبقة.

3. ضمان حماية وأمن البيانات الرقمية؟

رغم غياب النظام الرقمي، قدّم نائب العام تصورا واضحا لمنظومة الأمن المعلوماتي يشمل التشفير، صلاحيات الدخول، مضادات الفيروسات، وتكوين الموظفين. هذا يظهر أن هناك خلفية نظرية جيدة واستعداد لتبني المعايير العالمية في حماية البيانات، حتى وإن لم تطبق فعليا بعد.

4. هل توجد نية لتطوير النظام الرقمي مستقبلاً؟

الجواب كان متحفظا: "لا أستطيع أن أقول نعم..." ما يُعبر عن غياب اليقين المؤسسي بخصوص مستقبل الرقمنة، ويعكس ارتباط القرار بعوامل أخرى مثل التمويل، التكوين، والبنية التحتية. كما يبرز ترددا ناتجا عن واقع غير جاهز أكثر من كونه رفضا مبدئيا.

المحور الثالث: التحديات والآفاق المستقبلية

1. أبرز التحديات التي تواجهونها في مشروع الرقمنة

ذكر المبحوث تحديات عديدة: قلة الموارد البشرية، ضعف البنية التقنية، مقاومة التغيير، التكاليف، والأمن السيبراني. هذا الطرح المتعدد يظهر أن المشروع يواجه صعوبات هيكلية وتنظيمية وتقنية، تتطلب استراتيجية متعددة الأبعاد تتجاوز الحلول الجزئية.

2. توجد صعوبات مالية أو لوجستية تعيق المشروع

الإجابة كانت واضحة بوجود صعوبات، خاصة: محدودية الميزانية، غلاء التجهيزات، وصعوبة نقل الوثائق. مما يبرز أن الرقمنة ليست فقط تحديًا تقنيًا، بل مشروعًا استثماريًا يحتاج إلى موارد معتبرة وخطة دعم من الهيئات العليا.

3. توفر الكفاءات البشرية داخل المركز

أكد نائب العام عن محدودية الكفاءات، مع وجود بعض الخبرات، لكنه أشار إلى الحاجة إلى تدريب، خصوصًا في تخصصات دقيقة كأمن المعلومات. هذا التصور يُبرز أهمية التكوين كعامل حاسم في نجاح الرقمنة، ويظهر أن الموارد البشرية الحالية بحاجة لتأهيل مستمر.

4. توجد شراكات مع مؤسسات أخرى لتسهيل العملية

نفي وجود أي شراكات، هذا يعد مؤشرًا سلبيًا، نظرًا لأهمية التعاون بين المؤسسات في تبادل الخبرات والدعم التقني، خاصة في المشاريع الرقمية المعقدة. كما يعكس نوعًا من الانغلاق الإداري قد يبطئ وتيرة التقدم في المشروع.

5. تصورك لتعميم التجربة على باقي ولايات الوطن

تم تقديم تصور منطقي لتعميم التجربة يشمل: توفير البنية التحتية، تكوين فرق محلية، تطبيق تدريجي، ومراقبة مستمرة. هذا يُظهر أن لدى المركز رؤية استراتيجية وطنية قابلة للتوسيع، لكنه في المقابل، ما يزال بعيدًا عن تطبيقها حتى على المستوى المحلي.

ثالثا: تحليل نتائج مقابلة الأرشيقي بالأرشييف الولائي لولاية تيارت

المحور الأول: دوافع رقمنة الأرشييف

1. الرقمنة ضرورية في ظل تزايد حجم الوثائق

الأرشيقي عبّر بوضوح عن اقتناعه بضرورة الرقمنة، ما يدل على إدراك شخصي لواقع الضغط الوثائقي. هذا الجواب يعكس فهماً مهنيًا لحجم التراكم الورقي وخطره على كفاءة التسيير، مما يدعم فرضية أن الرقمنة أصبحت ضرورة وليست خيارًا.

2. نوع الوثائق التي ترونها أولوية للرقمنة

ذكر الأرشيقي وثائق إدارية حساسة وكثيرة التداول (ملفات التقاعد، جوازات السفر، البطاقات الرمادية). هذه الإجابة تُظهر وعيًا واضحًا بقيمة الوثائق من حيث الأولوية العملية، كما تدل على اهتمام بوثائق لها بعد اجتماعي مباشر، مما يعزز دور الأرشييف كخدمة عامة.

3. تؤثر الرقمنة على جودة العمل في نظركم

أشار الأرشيقي إلى أن الرقمنة تحسّن العمل من حيث: تسهيل المهام، الدقة، السرعة، واختصار الوقت. هذا التصور ينسجم مع المبادئ العامة للتحويل الرقمي في الإدارة، ويعكس تجربة عملية حتى وإن لم تنفذ بعد.

4. التفكير أو التخطيط لمشروع الرقمنة

أجاب بالنفي، هذه الإجابة تبرز مشكلة تنظيمية تتعلق بعدم إشراك الموظفين التنفيذيين في المشاريع الاستراتيجية. وقد يؤدي هذا التهميش إلى ضعف الانخراط عند التنفيذ الفعلي رغم أن هؤلاء الموظفين يمثلون الركيزة الأساسية في تنفيذ الرقمنة.

5. الرقمنة ستسهل خدمات المركز للباحثين والمواطنين

أكد الأرشيفي في إجابته، أن الرقمنة لا تخدم فقط مصالح داخلية، بل تمتد لتقديم خدمة أفضل للمواطن والباحث. وهو تصور يتماشى مع مبادئ الإدارة الإلكترونية ومفهوم الوصول الحر إلى المعلومة.

المحور الثاني: مساهمة البرمجيات في رقمنة الأرشيف

1. استخدام برمجيات أرشيفية

من خلال هذا السؤال الذي وجهناه له الإجابة كشفت إجابته بشكل مباشر عن غياب البرمجيات داخل المركز، ويعني أن العملية ما تزال في مرحلة ورقية بحتة. كما يعكس ضعف التكوين في هذا المجال التقني.

2. البرمجيات تسهل العمل

رغم عدم استخدامه لها، أجاب الأرشيفي عن هذا السؤال، ما يدل على وجود تصور نظري إيجابي. هذه الفجوة بين القناعة والواقع تعكس مشكلاً في التخطيط والدعم التقني من طرف الإدارة.

3. ميزة توقعونها من نظام رقمي متكامل

كانت إجابة الأرشيفي هذا السؤال هي سهولة تنظيم الأرشيف، الوصول السريع واختصار الوقت. هذه الميزات تتفق مع المعايير الأساسية لنظم إدارة الوثائق الرقمية وتظهر معرفة عامة جيدة بأهداف الرقمنة رغم الغياب العملي لها.

4. تلقيتم تكويناً في استعمال البرمجيات

كانت إجابة المبحوث تأكيد على نقص التأهيل البشري في ميدان الأرشيف الرقمية، ما يشكل عائقاً أمام التحول الرقمي المنشود، ويبرز غياب سياسة تكوين مرافقة.

5. ضرورة تعديل البرمجيات لتلائم طبيعة الأرشفة المحلي

قال الأرشفة إنه لا يستطيع الاستفادة لأنه لم يستخدمها أصلاً، هذه الإجابة تتركس الفجوة بين النظري والتطبيقي، وتظهر أن المركز لم يختبر فعليا أي نظام، ما يُعيق التقييم الواقعي.

المحور الثالث: التحديات والآفاق المستقبلية

1. أهم الصعوبات التي تواجهونها في تنفيذ المهام اليومية

الأرشفة أشار إلى مشكلتين أساسيتين: نقص اللعب المخصصة، وغياب التنظيم (لا يوجد جدول تسيير)، هذه المعطيات تدل على هشاشة البنية التحتية للأرشفة الورقية نفسه، فما بالك بالتحول الرقمي.

2. الرقمنة ستقلل من هذه الصعوبات

أجاب بـ"نعم"، موضحاً أنها ستساعد في التنظيم، الأمان، وحماية الوثائق من الضياع هذه الإجابة تبين الوعي بأن الرقمنة ليست مجرد رفاهية، بل حلّ لواقع الفوضى والارتجال في التسيير الحالي.

3. توجد مشكلات في التنسيق مع الإدارة بخصوص الرقمنة

أجاب المبحوث بخصوص هذا السؤال أن الفكرة موجودة ولكن لم تُدرس بعد، مما يعني وجود وعي إداري مبدئي، لكن بدون خطة واضحة، ولا تشاور فعلي مع المعنيين.

4. اقتراحاتكم لتسهيل نجاح مشروع الرقمنة

قدم الأرشفة مقترحات دقيقة وشاملة: توفير التجهيزات، تكوين الموظفين، تنفيذ تدريجي، حماية البيانات... مما يدل على وعي عملي متقدم رغم غياب التطبيق. يُفترض الاستفادة من هذه المقترحات في بناء استراتيجية محلية حقيقية.

5. تقييم كم لمدى جاهزية المركز لتطبيق مشروع رقمنة شامل

أجاب المبحوث أن الأرشفة غير مهياً وغير مجهز. هذا التقييم الصريح يبين أن الأرضية الحالية لا تسمح بأي انطلاق حقيقي في الرقمنة دون إعادة هيكلة ميدانية شاملة.

رابعاً: تحليل نتائج مقابلة العامل بالأرشفة الولائي لولاية تيارت

المحور الأول: دوافع رقمنة الأرشفة

1. صعوبة في التعامل مع الكم الهائل من الوثائق الورقية

من خلال السؤال الأول الذي وجهناه إلى العامل في مركز أرشفة ولاية تيارت أظهرت الإجابة أن تعكس تجربة يومية حقيقية للضغط الناتج عن الكم الكبير من الوثائق الورقية، مما يؤكد أن هذه المعاناة ليست فقط إدارية أو نظرية، بل ملموسة على أرض الواقع.

2. رأيك في تحويل الأرشفة الورقية إلى رقمي

أكد العامل في إجابته في تحويل الأرشفة الورقية إلى يشير إلى تفاؤل حذر، يعكس استباقاً إيجابياً نحو الرقمنة لكنه يشير أيضاً إلى قلق من أن يبقى المشروع نظرياً دون تنفيذ فعلي.

3. سبق لك وأن طلب منك ترتيب وثائق يصعب الوصول لها

دلت إجابة العامل في هذا السؤال على نقص في توزيع المهام أو ربما غياب استراتيجيات واضحة لإدارة الوثائق المعقدة، ما قد يشير إلى وجود خلل تنظيمي في العمل الميداني.

4. الرقمنة ستخفف من ضغط العمل اليومي

أشارت إجابة المسؤول عند طرحنا لهذا السؤال انه يدرك إدراكاً عملياً لفوائد الرقمنة في تخفيف الأعباء وتحسين سير العمل، وهو ما ينسجم مع تطلعات التحول الرقمي.

5. نوع الوثائق التي ترى أنها تحتاج إلى رقمنة فورية

كانت إجابة العامل تعكس فهماً لوثائق ذات أولوية واضحة بحكم استخدامها المتكرر وحساسيتها، ما يوضح وعياً بالأهمية العملية لاختيار وثائق ذات أولوية للرقمنة.

المحور الثاني: مساهمة البرمجيات في رقمنة الأرشفة

1. سبق أن تعاملت مع أجهزة رقمية أو ماسحات في عملك

تبين من خلال الإجابة عن هذا السؤال أنه يوجد نقص كبير في التهيئة التقنية والتدريب، مما يعني أن العاملين لا يشاركون بشكل فعلي في ميدان الرقمنة، ما يضعف فرص النجاح.

2. رأيك في استخدام الحاسوب لتصنيف الوثائق

كانت إجابته بخصوص هذا السؤال أنها تعكس موقفا إيجابيا مع تحفظ حول التنفيذ يبين أن الأفكار التقنية محبذة لكن التنفيذ هو المحك الحقيقي.

3. تفضل الفهرسة اليدوية أم الرقمية

أجاب العامل من خلال المقابلة على هذا السؤال أنه يفضل الورقي مع تعليل الخوف من تلف الحاسوب توضح مقاومة تقنية نابغة من مخاوف واقعية حول فقدان البيانات، ما يشير إلى حاجة ماسة لتوعية وتدريب حول مزايا الأمان الرقمي وسبل الحفظ الاحتياطية.

4. تم تدريبك على استخدام أدوات رقمية للأرشفة

أجاب العامل عن هذا السؤال عن غياب استراتيجيات تكوين ودعم تقني للعاملين، ما يعيق الانتقال السلس إلى نظام رقمي.

5. إدخال الرقمنة سيغير طريقة عملك

دلت إجابة العامل عن هذا السؤال على وعي فعلي بالفوائد العملية للرقمنة رغم قلة الخبرة التقنية.

المحور الثالث: التحديات والآفاق المستقبلية

1. الصعوبات التي تواجهها في عملك اليومي

تركيز العامل في جابته عن هذا السؤال على "قلة الإمكانيات" حتى أبسطها (علب قفازات، مآزر) يبرز ضعف البنية التحتية وغياب الدعم اللوجستي، ما يعكس واقعًا صعبًا يحول دون تحسين الأداء.

2. تتلقى الدعم أو المساعدة عند مواجهة مشاكل تقنية

أنفى العامل في إجابته عن هذا السؤال لعدم استخدام أدوات رقمية، لكنه أيضًا يبرز غياب دعم تقني حتى على المستوى الأولي، ما يزيد من ضعف التحول الرقمي.

3. مدى استعدادك لتعلم استخدام أدوات رقمية في العمل

كانت إجابة المبحوث بخصوص هذا السؤال تركز على شرط توفير الإمكانيات وتنظيم العمل (جدول الدفع والتسيير)، ما يعكس استعدادًا إيجابيًا مرتبطًا بوجود بيئة مهياة ومنظمة، وليس رغبة فردية فقط.

4. مقترحات لتحسين ظروف العمل داخل المركز

ذكر العامل في إجابته عن وجود أفكار وتطلعات غير مطبقة أو مطروحة حتى الآن يشير إلى فقدان قنوات تواصل فعالة بين العاملين والإدارة، وغياب إطار تشاركي حقيقي لتحسين الأداء.

النتائج العامة للدراسة

- ✓مركز أرشفة ولاية تيارت يمتلك وعيا نظريا جيدا بأهمية الرقمنة وأهدافها الإدارية والخدماتية.
- ✓الدافع الرئيسي للتفكير في الرقمنة هو تراكم الوثائق الورقية واستنفاد القدرة التخزينية.
- ✓الرقمنة ينظر إليها كوسيلة لتحسين الخدمة العمومية، خاصة للباحثين والمواطنين.
- ✓لا توجد خطة مؤطرة أو استراتيجية مؤسسية لتنفيذ مشروع الرقمنة بالمركز.
- ✓المركز لا يعتمد أي برمجيات متخصصة.
- ✓غياب البرمجيات أدى إلى غياب التكوين، ما يكشف نقصا في التأهيل البشري لمواجهة التحول الرقمي.
- ✓لا توجد تجهيزات تقنية، ما يعطل أي محاولة رقمنة فعلية.
- ✓حماية وامن المعلومات غير مدرجة في أي تصور حالي، مما يعرض الأرشفة المستقبلي لمخاطر رقمية محتملة.
- ✓توجد نية مستقبلية لتبني برمجيات حديثة وتحديث طرق العمل.
- ✓تجربة المركز يمكن تعميمها على المؤسسات أخرى بشرط نجاحها محليا وتوفر نموذج تطبيقي فعال.

تحليل النتائج على ضوء الفرضيات

الفرضية الأولى: "تعتمد دوافع رقمنة الأرشفة في المؤسسات العمومية والخاصة على تحسين الأداء الإداري وتسهيل الوصول إلى المعلومات وضمان حفظها"

بناء على المقابلات الأربعة وتحليل إجابات المحور الأول من الأسئلة، تبين أن مركز أرشفة ولاية تيارت يفكر في رقمنة أرشيفه نتيجة تراكم الوثائق وضغط حجم الأرصدة الورقية على قدرات التخزين، إضافة إلى الرغبة في تحسين الخدمات المقدمة للباحثين والمواطنين، التفاعل الإيجابي مع فكرة الرقمنة يدل على تقبل فطري لتحسين الأداء وتسهيل العمل، رغم التشكيك في التطبيق الفعلي. وهو ما يعكس سعيًا لتحسين الأداء الإداري وضمان حفظ الوثائق، إذا فهذه الفرضية محققة.

الفرضية الثانية: "تساهم البرمجيات المتخصصة في تعزيز كفاءة رقمنة الأرشفة من خلال قدراتها التقنية والوظيفية في الحفظ، التنظيم، والاسترجاع السريع للمعلومات".

من خلال إجابة المقابلات وتحليل إجابات المحور الثاني، تبين أن مركز أرشفة ولاية تيارت لا يستخدم حاليا أي برمجيات لأرشفة الوثائق.

- البرمجيات الأرشفية تمثل العمود الفقري للرقمنة الناجحة، لكنها غير مستغلة حتى الآن.
- غياب الاستخدام الفعلي للبرمجيات مع وجود تصور نظري إيجابي يكشف فجوة كبيرة بين الواقع والطموح، وهذا يعود لنقص التكوين والتهيئة التقنية.
- قد يعزى عدم استخدام برمجيات رقمية إلى غياب البنية التحتية التقنية المناسبة داخل المركز.

من المحتمل أن يكون الوعي بأمن المعلومات موجودا نظريا، لكنه غير مطبق فعليا بسبب غياب النظام الرقمي، أو تطوير نظام رقمي متكامل ما يزال مؤجلا لاعتبارات تتعلق بالإمكانيات والموارد المتاحة.

إذا فهذه الفرضية لم تتحقق ميدانيا.

الفرضية الثالثة: "تواجه مشاريع رقمنة الأرشفة تحديات تتعلق بالبنية التحتية، نقص الكفاءات، والتمويل، ما يعيق تعميم التجربة على نطاق واسع".

من خلال المقابلات وتحليل إجابات المحور الثالث، تبين أن مركز أرشفة ولاية تيارت يعاني من عدة تحديات بالبنية التحتية التي تعيق تنفيذ مشروع الرقمنة، أبرزها غياب التجهيزات الضرورية (ماسحات، خوادم...) وانعدام ميزانية مخصصة للمشروع، بالإضافة إلى عدم وجود تكوين تقني للموظفين في مجال الأرشفة الرقمية.

- غياب التنسيق الفعلي بين الإدارة والموظفين وعدم وجود خطة مدروسة تمثل تحديًا كبيرًا أمام تنفيذ أي مشروع رقمنة.

بناء على ما سبق، فإن الفرضية الثالثة تحققت ميدانيا بشكل تام.

خاتمة

خاتمة:

إن الحديث عن رقمنة الأرشفة في المؤسسات العمومية والخاصة ليس مجرد تناول لمفهوم تقني أو إجراء إداري حديث، بل هو تفاعل مباشر مع تحولات عميقة يشهدها العالم المعاصر، حيث أصبحت المعلومة الرقمية تشكل ركيزة أساسية في التسيير واتخاذ القرار. وقد صار من الواضح أن المؤسسات التي لا تواكب هذا التحول محكومٌ عليها بالتأخر، وربما الإقصاء من دوائر الفعالية والنجاعة.

لقد كشفت التجربة الميدانية لدراسة حالة مركز أرشفة ولاية تيارت عن مفارقة واضحة: من جهة، هناك إدراك متزايد لدى المسؤولين لأهمية الرقمنة كأداة لتسهيل حفظ واسترجاع الوثائق، وتحسين جودة الخدمات الأرشفية. ومن جهة أخرى، لا تزال هذه العملية تعاني من عراقيل عدة، تتراوح بين نقص الإمكانيات التقنية، وغياب التكوين المتخصص، إلى جانب بطء التكيف الإداري مع متطلبات التغيير الرقمي.

إن رقمنة الأرشفة ليست خطوة تقنية فحسب، بل هي تحول ثقافي وإداري يتطلب تغييرات على مستويات متعددة: من السياسات العامة، إلى التشريعات، إلى العقلية الإدارية السائدة. فهي تعني إعادة النظر في طريقة إنتاج الوثيقة، كيفية التعامل معها، والغايات المرجوة منها. فالأرشفة الرقمي لا يقتصر على نسخ الوثائق الورقية، بل يتطلب بيئة رقمية متكاملة، تشمل البرمجيات، الأجهزة، الإجراءات، والممارسات المؤسسية الجديدة.

ومن خلال هذه الدراسة، يمكن القول إن الرقمنة تمثل أفقًا واعدًا لكنه لا يزال في بداياته، ويحتاج إلى دعم حقيقي يتجاوز الحلول الظرفية أو الجزئية، نحو استراتيجية شاملة تُبنى على تشخيص واقعي، ورؤية مستقبلية واضحة. فمؤسساتنا، وخاصة تلك المعنية بحفظ الذاكرة الإدارية والتاريخية، مطالبة اليوم أكثر من أي وقت مضى، بالانخراط الجاد في مشروع التحول الرقمي، ليس فقط لمسايرة العصر، بل لضمان استمرارية وظائفها الأساسية وحماية الرصيد الوثائقي للأجيال القادمة.

البيبايوغرافية

البيبلوغرافية

❖ الكتب:

1. أحمد فرج أحمد، دراسات في تحليل وتصميم مصادر المعلومات الرقمية، الرياض: مطبوعات مكتبة فهد الوطنية، السلسلة الثانية، 2009.
2. أحمد يس نجلاء، الرقمنة وتقنياتها في المكتبات العربية، القاهرة: دار العربي للنشر والتوزيع، 2013.
3. التسويقات محمد، الموسوعة العربية العالمية، الرياض: مؤسسة أعمال الموسوعة، 1999.
4. الحمزة منير، المكتبات الرقمية والنشر الإلكتروني للوثائق، دار الالمعية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2011.
5. الخولي جمال، الوثائق الإدارية بين النظرية والتطبيق، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 1993.
6. دياب حامد الشافعي، إدارة المكتبات الجامعية: أسسها النظرية وتطبيقاتها العلمية، القاهرة: دار غريب للنشر، 1994.
7. سالم عبدو الألوسي، محمد محبوب مالك، الأرشيف: تاريخه، أصنافه وإدارته، دار الحرية للطباعة، 1980.
8. السعيد مبروك إبراهيم، الإدارة الاستراتيجية للمكتبات ومرافق المعلومات، دار الوفاء، الإسكندرية، 2014.
9. الشريف أشرف عبد المحسن، الإدارة الحديثة للوثائق التاريخية: المعايير والإجراءات، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2011.
10. الشريف أشرف محمد، الأرشيف الوسيط ودوره في تقييم واختيار الأرشيف، الرياض: مطبوعات مكتبة فهد الوطنية، السلسلة الثانية، 2008.
11. عبادة حسان، استخدام الحاسوب في المكتبات ومراكز المعلومات، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2005.
12. عبد الجواد سامع زينهم، المكتبات والأرشيفات الرقمية: التخطيط والبناء والإدارة، ط2، جامعة بنها، القاهرة: شركة ناس للطباعة، 2013.
13. علي ميلاد سلوى، الأرشيف ماهيته وإدارته، دار الثقافة للطباعة والنشر، القاهرة، 1976.
14. غزال عادل، التسيير الإلكتروني للوثائق، دار الألمعية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2012.
15. قندلجي عامر إبراهيم السمرائي، إيمان فاضل، حوسبة المكتبات. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2004.

16. مجبل لازم المالكي، علم الوثائق وتجارب في التوثيق والأرشيف، ط1، دار الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2009.
 17. محمد إبراهيم السيد، مقدمة في تاريخ الارشيف ووحداته، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، 1993.
 18. محمد الطاهر عريبي، دور الأرشيف في النظام الوطني للمعلومات "دراسة تطبيقية على دار المحفوظات التاريخية"، أكاديمية الفكر الجماهيري، بنغازي-ليبيا، 2010.
 19. محمد عبده أشرف، الأرشيف الإلكتروني: الأسس النظرية والتطبيقات العملية، القاهرة: المكتبة الأكاديمية، 2007.
 20. محمد قبسي، علم التوثيق والتقنيات الحديثة، ط2، منشورات دار الآفاق الجديدة، بيروت، 1991.
 21. ناصر لباد، القانون الإداري، لباد للنشر والتوزيع، الجزائر.
- ❖ المجالات والجرائد:**
22. بن تازير، مريم وبهجة بومعرافي، واقع تطبيق إستراتيجيات الحفظ الرقمي في مشاريع الرقمنة: دراسة ميدانية لمكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية. مجلة cybrarians journal، العدد: 54، 2019.
 23. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، 1988، العدد 04.
 24. الحربي، فهد بن سعيد، الأرشفة الإلكترونية ودورها في تحسين الأداء الإداري بالمؤسسات الحكومية. مجلة العلوم الإدارية، ع 34، 2018.
 25. حسان مداسي، رقمنة أرشيف الجامعات الجزائرية في ظل التوجه نحو الإدارة الإلكترونية، مجلة Passerelle، المجلد 11، العدد 01، ديسمبر 2022.
 26. الحمادي، يوسف علي، تحليل أثر الرقمنة على تحسين عمليات حفظ واسترجاع الوثائق في المؤسسات التعليمية، مجلة البحوث التربوية، ع 22، 2019.
 27. خديجة قمار، الرقمنة الإدارية في الجزائر بين حتمية الانتقال ومعوقات التطبيق جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة، مجلة المفكر، المجلد 18، العدد: 01، 2023.
 28. زرفة بولقواس، الأجور ودورها في استقرار عمالة المؤسسات الخاصة - دراسة ميدانية بمؤسسة خدمية جزائرية، مجلة الحقيقة، جامعة أدرار-الجزائر، العدد 23، ديسمبر 2012.
 29. سليمان جميل، التجربة الجزائرية في رقمنة المكتبات، المكتبات الوطنية الجزائرية نموذجاً. المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، العدد 6، 2018.

30. سهام منشار، رقمنة أرشيف المخططات: دراسة ميدانية بالمديرية الجهوية لمسح الأراضي للشرق بولاية قسنطينة، المجلة المغاربية للدراسات التاريخية والاجتماعية، المجلد 13، العدد 01، جويلية 2021.
31. شرقي فتحة، دور الأرشيفي في حفظ ومعالجة الأرشيف الإلكتروني، مجلة المكتبات والمعلومات، مج 2، ع1، 2003.
32. الشريف، سامي عبد الكريم، الأرشفة الإلكترونية وأمن المعلومات، دراسة تحليلية. مجلة التقنية والمعلومات، ع 19، 2017.
33. عارف محمد جعفر، الانظمة الآلية في المكتبات ومراكز المعلومات بالمملكة العربية السعودية: دراسة تقويمية من وجهة نظر المستفيدين، دار غريب، القاهرة، المجلد 5، العدد 02، 2000.
34. علوى، هند، 2015. إدارة مشاريع الرقمنة في المؤسسات الوثائقية الجامعية بين المتطلبات التقنية والعوائق المنهجية اقتراح منهجية للرقمنة الوثائقية. المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات. مج. 50، ع. 2.
35. قندليجي ابراهيم عامر، إستخدام نظام CDS/ISIS في بناء قواعد البيانات، المجلد 16، العدد 01، 1995.
36. مازن سليمان الحوش، المؤسسة الجزائرية بين النظرية والتطبيق، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المجلد 04، العدد 16، 2024.
37. محمد لمين بونيف، رقمنة الوثائق الأرشيفية: المفاهيم، المبررات والتحديات، مجلة الإناسة وعلوم المجتمع، المجلد 04، العدد 02، ديسمبر 2020.
38. مسفرة بنت دخيل الله الخثمي، مشاريع وتجارب التحويل الرقمي في مؤسسات المعلومات "دراسة للاستراتيجيات الالمتبعة"، مجلة الإعلام العلمي والتقني، المجلد 19، العدد 01، يونيو 2011.
39. منال سيد محمد، التحول الرقمي والفتاحة عن بعد للوثائق الأرشيفية المتطلبات والمراحل "دراسة تطبيقية على مشروع ذاكرة الأزهر"، المجلة المصرية لعلوم المعلومات، المجلد 4، العدد 02، أكتوبر 2018.
40. منال سيد محمد، التحويل الرقمي والإتاحة عن بعد للوثائق الأرشيفية المتطلبات والمراحل "دراسة تطبيقية على مشروع ذاكرة الأزهر"، المجلة المصرية لعلوم المعلومات، المجلد 04، العدد 02، أكتوبر 2018.
41. مهري سهيلة، نحو استراتيجية لنجاح مشاريع رقمنة الوثائق التخطيط العلمي بمشروع رقمنة الوثائق لمؤسسة سونطراك، مجلة ببليوغرافيا لدراسات المكتبات والمعلومات، المجلد 01، العدد 4، ديسمبر 2019.

42. مولاي أحمد، الأرشفة الالكترونية للوثائق في مصلحة الأرشيف إدارة جامعة العلوم والتكنولوجيا محمد بوضياف وهران، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، العدد 4، 2013.

43. النجار، أحمد مصطفى، تطبيقات الرقمنة في حفظ الوثائق وأثرها على جودة الخدمة في المؤسسات الخاصة. مجلة إدارة الأعمال، ع 42، 2020.

الرسائل الجامعية:

44. بغداد كمال، النظام القانوني للمؤسسة العامة المهنية في الجزائر، رسالة ماجستير في الحقوق، جامعة الجزائر 01، 2012/2011.

45. بوسمغون ابراهيم، تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في مجال الأرشيف "أرشيف ولاية قسنطينة نموذجاً"، رسالة ماجستير في علم المكتبات تخصص إعلام علمي وتقني، جامعة منتوري قسنطينة، نوفمبر 2009.

46. حافظي زهير، الانظمة الآلية ودورها في تنمية الخدمات الأرشيفية: دراسة تطبيقية بأرشيف بلدية قسنطينة، أطروحة دكتوراه علوم في علم المكتبات، جامعة منتوري قسنطينة، مارس 2008.

47. دلهوم انتصار، اسير الأرشيف في المؤسسات والإدارات العمومية "دراسة يمدانية بولاية سوق أهراس"، رسالة ماجستير في علم المكتبات، جامعة منتوري قسنطينة، سبتمبر 2006.

48. زقوران سامية، عملية الرقابة الخارجية على أعمال المؤسسة العامة في الجزائر، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، 2002/2001.

49. زيان حسنية، تقني أثر الأرشيف القضائي: مصلحة أرشيف مجلس قضاء وهران نموذجاً، رسالة ماجستير في علم المكتبات، وهران: جامعة وهران السانيا، 2013.

50. سالم باشيوة، الرقمنة في المكتبات الجامعية الجزائرية دراسة حالة المكتبة الجامعية المركزية بن يوسف بن خدة، رسالة ماجستير، قسم علم المكتبات والتوثيق، جامعة الجزائر بن يوسف بن خدة، 2008-2007.

51. سعيد العلوش، نظرية المؤسسة العامة وتطبيقها في التشريع العراقي، أطروحة دكتوراه، جامعة القاهرة، دار النهضة العربية، 1968.

52. شوار عبد الباسط، تكوين الأرشيفيين بالجامعة الجزائرية بين النظري والواقع "تجربة تخصص تقنيات أرشيفية في نظام ل.م.د، أطروحة دكتوراه، جامعة قسنطينة 2، 2014.

53. فوزية ساحي، موقف الفئات المهنية من الشراكة الأجنبية في المؤسسات العمومية الجزائرية - دراسة ميدانية بالمؤسسة الصناعية ذات اشراكة أرسولور ميطل عناية، أطروحة دكتوراه تخصص علم الاجتماع تنظيم وعمل، جامعة الجزائر 2، 2013/2012.

54. قصعة خديجة، دور الوسائط الإلكترونية في حفظ أرشيف المؤسسات الإعلامية- التلفزيون الجزائري، رسالة ماجستير في علوم الإعلام والاتصال تخصص وسائل إعلام ومجتمع، جامعة الجزائر بن يوسف بن خدة، 2009/2008.

55. مهري سهيلة، المكتبة الرقمية في الجزائر "دراسة للواقع وتطلعات المستقبل"، رسالة ماجستير في علم المكتبات تخصص إعلام علمي وتقني، جامعة منتوري قسنطينة، 2006/2005.

56. نبيل عكنوش، المكتبة الرقمية بالجامعة الجزائرية تصميمها وإنشاؤها: مكتبة الأمير عبد القادر نموذجاً، أطروحة دكتوراه، جامعة منتوري قسنطينة، أفريل 2010.

الملاحق

الملحق رقم 01: أسئلة المقابلة:

الأسئلة الموجهة للنائب العام لمركز أرشيف ولاية تيارت

المحور الأول: دوافع رقمنة الأرشيف في مركز أرشيف ولاية تيارت

1. ما هي الرؤية العامة للمركز حول مشروع الرقمنة؟
2. ما هي الأسباب الأساسية التي دفعت للتفكير في رقمنة الوثائق؟
3. هل توجد خطة رسمية لتطبيق الرقمنة بالمركز؟
4. ما أنواع الوثائق التي ترون أنها ذات أولوية في الرقمنة؟
5. هل هناك دعم رسمي من الإدارة أو الوزارة لتطبيق الرقمنة؟

المحور الثاني: مساهمة البرمجيات في رقمنة أرشيف مركز تيارت

1. هل تم اختيار برمجيات محددة لدعم مشروع الرقمنة؟
2. ما مدى توافق هذه البرمجيات مع طبيعة الأرشيف المحلي؟
3. هل تم اختبار البرمجيات قبل اعتمادها؟
4. كيف يتم ضمان حماية وأمن البيانات الرقمية؟
5. هل توجد نية لتطوير النظام الرقمي مستقبلاً؟

المحور الثالث: التحديات والآفاق المستقبلية لرقمنة أرشيف ولاية تيارت

1. ما أبرز التحديات التي تواجهونها في تنفيذ مشروع الرقمنة؟
2. هل توجد صعوبات مالية أو لوجستية تعيق المشروع؟
3. ما مدى توفر الكفاءات البشرية داخل المركز؟
4. هل توجد شراكات مع مؤسسات أخرى لتسهيل العملية؟
5. ما تصورك لتعميم التجربة على باقي ولايات الوطن؟

الأسئلة الموجهة للأرشيفي

المحور الأول: دوافع رقمنة الأرشيف في مركز أرشيف ولاية تيارت

1. هل ترون أن الرقمنة ضرورية في ظل تزايد حجم الوثائق؟
2. ما نوع الوثائق التي ترونها أولوية للرقمنة؟
3. كيف تؤثر الرقمنة على جودة العمل في نظركم؟
4. هل تم إشراككم في التفكير أو التخطيط لمشروع الرقمنة؟
5. هل تشعرون أن الرقمنة ستُسهل خدمات المركز للباحثين والمواطنين؟

المحور الثاني: مساهمة البرمجيات في رقمنة أرشيف مركز تيارت

1. هل سبق لكم استخدام برمجيات أرشيفية؟
2. هل ترون أن هذه البرمجيات تساهم فعلاً في تسهيل العمل؟
3. ما أكثر ميزة تتوقعونها من نظام رقمي متكامل؟
4. هل تلقيتم تكويناً في استعمال هذه البرمجيات؟
5. هل ترون ضرورة تعديل البرمجيات لتلائم طبيعة الأرشيف المحلي؟

المحور الثالث: التحديات والآفاق المستقبلية لرقمنة أرشيف ولاية تيارت

1. ما أهم الصعوبات التي تواجهونها في تنفيذ المهام اليومية؟
2. هل الرقمنة ستُقلل من هذه الصعوبات؟ كيف؟
3. هل توجد مشكلات في التنسيق مع الإدارة بخصوص الرقمنة؟
4. ما اقتراحاتكم لتسهيل نجاح مشروع الرقمنة؟
5. ما تقييمكم لمدى جاهزية المركز لتطبيق مشروع رقمنة شامل؟

الأسئلة الموجهة للعامل

المحور الأول: دوافع رقمنة الأرشفة في مركز أرشفة ولاية تيارت

1. هل تجد صعوبة في التعامل مع الكم الهائل من الوثائق الورقية؟
2. ما رأيك في تحويل الأرشفة الورقية إلى رقمي؟
3. هل سبق وأن طلب منك ترتيب وثائق يصعب الوصول إليها؟
4. هل ترى أن الرقمنة ستخفف من ضغط العمل اليومي؟
5. ما نوع الوثائق التي ترى أنها تحتاج إلى رقمنة فورية؟

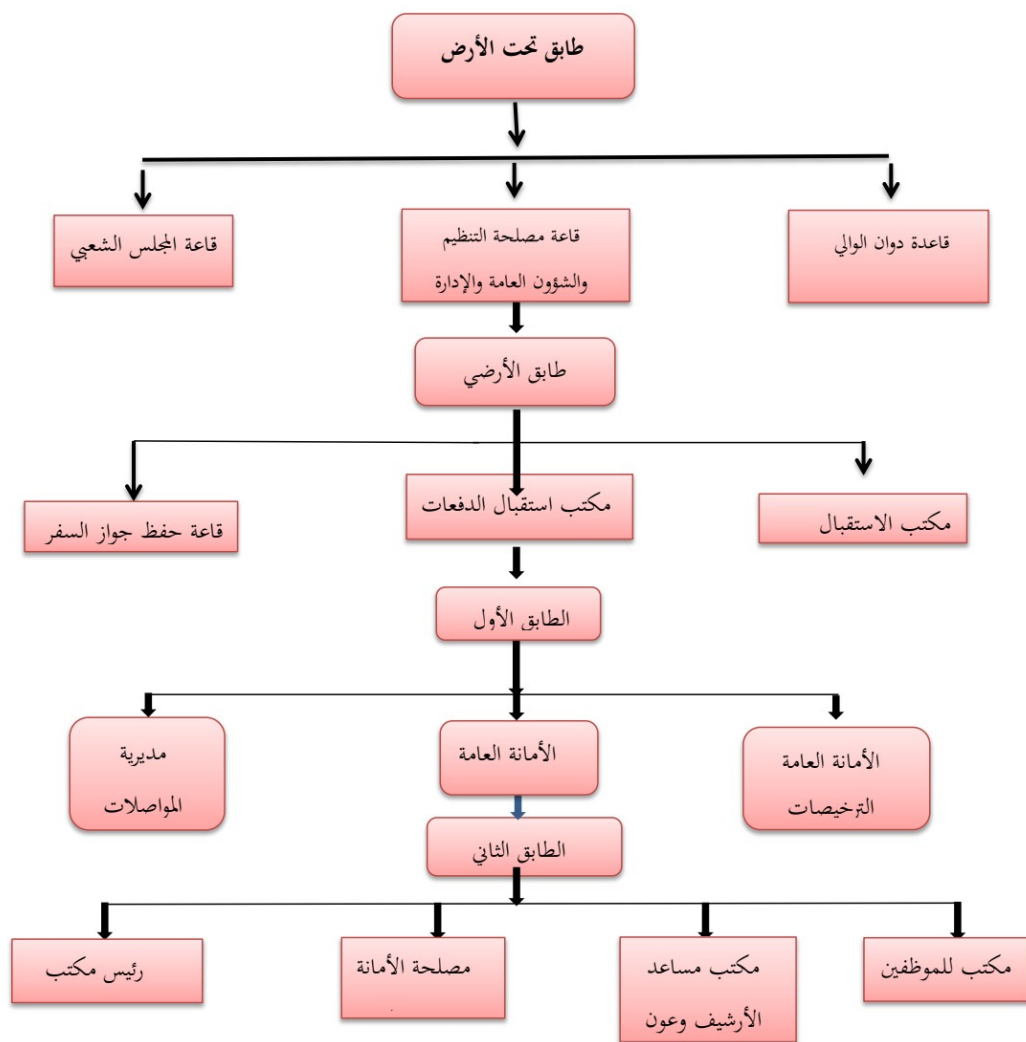
المحور الثاني: مساهمة البرمجيات في رقمنة أرشفة مركز تيارت

1. هل سبق أن تعاملت مع أجهزة رقمية أو ماسحات في عملك؟
2. ما رأيك في استخدام الحاسوب لتصنيف الوثائق؟
3. هل تفضل الفهرسة اليدوية أم الرقمية؟ ولماذا؟
4. هل تم تدريبك على استخدام أدوات رقمية للأرشفة؟
5. هل تشعر أن إدخال الرقمنة سيغير طريقة عملك؟ كيف؟

المحور الثالث: التحديات والآفاق المستقبلية لرقمنة أرشفة ولاية تيارت

1. ما أكثر الصعوبات التي تواجهها في عملك اليومي؟
2. هل تتلقى الدعم أو المساعدة عند مواجهة مشاكل تقنية؟
3. ما مدى استعدادك لتعلم استخدام أدوات رقمية في العمل؟
4. هل لديك مقترحات لتحسين ظروف العمل داخل المركز؟
5. ما تطلعاتك لمستقبل الأرشفة في الجزائر؟

الملحق رقم 02: الهيكل التنظيمي لمركز أرشيف ولاية تيارت



الملحق رقم 03: يمثل مكتب الأرشيف لولاية تيارت





ملخص الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحليل واقع رقمنة الأرشيف في المؤسسات العمومية والخاصة، مع التركيز على مركز أرشيف ولاية تيارت كنموذج. تعتمد الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، مستخدمة مقابلات وملاحظات ميدانية. تبين أن دوافع الرقمنة تشمل تحسين الأداء الإداري وتسهيل الوصول إلى المعلومات، لكن المركز يعاني من تحديات مثل نقص الموارد المالية، غياب البرمجيات، وضعف التكوين. لا يوجد حاليًا برمجيات مستخدمة، مما يعيق التحول الرقمي. الوثائق الورقية متراكمة بحالة رديئة، والتجهيزات محدودة. توصلت الدراسة إلى وعي نظري بأهمية الرقمنة لكن التطبيق شبه معدوم. توصي بتخصيص ميزانية، تكوين الكوادر، ووضع إطار قانوني. التجربة قابلة للتعميم إذا نجحت محليًا. الدراسة تثري النقاش حول التحول الرقمي وتحافظ على التراث الإداري.

الكلمات المفتاحية: رقمنة الأرشيف – المؤسسات العمومية والخاصة

Study Summary:

The study aims to analyze the reality of archive digitization in public and private institutions, focusing on the Tiaret State Archive Center as a case study. It adopts a descriptive-analytical approach, utilizing interviews and field observations. The findings reveal that the motivations for digitization include improving administrative performance and facilitating access to information. However, the center faces challenges such as insufficient financial resources, lack of software, and inadequate training. Currently, no software is in use, hindering the digital transformation process. Paper documents are accumulated in poor condition, and equipment is limited. The study concludes that there is theoretical awareness of the importance of digitization, but practical implementation is nearly nonexistent. It recommends allocating a budget, training personnel, and establishing a legal framework. The experience could be generalized if successful locally. The study contributes to the discourse on digital transformation and the preservation of administrative heritage.

Keywords: Archive digitization – Public and private institutions