

استراتيجية التحول الرقمي لمركز المحفوظات الوطنية بالجزائر، أي مقارنة، و أي فاعلين لبناء الأرشيف الرقمي؟

The Digital transformation strategy of the National Archives center of Algeria : Which Approach ? which stakeholders for creating a digital archives ?

Mahdid Marah (1) ط.د/ محميد مراح

(1) جامعة الجزائر 2 (أبو القاسم سعد الله) مخبر المخطوطات

Algiers 2 University- Abou el Kacem Saadallah

marah.mahdid@univ-alger2.dz

المؤلف المرسل : ط.د/ محميد مراح Mahdid Marah البريد الإلكتروني: marah.mahdid@univ-alger2.dz

تاريخ الاستلام: 2025/05/ 11 تاريخ القبول: 2026/06/ 02 تاريخ النشر: 2026 /06/10

الملخص:

يشكل التحول الرقمي في مركز المحفوظات الوطنية بالجزائر أحد أبرز التحولات التي يشهدها قطاع الأرشيف. ولم يعد هذا التحول يقتصر على إدخال الوسائل التقنية الحديثة، بل أصبح يمثل مقارنة مؤسسية شاملة تهدف إلى تحديث منظومة التسيير الأرشيفي. وانطلاقاً من ذلك، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل مقارنة التحول الرقمي المعتمدة في مركز المحفوظات الوطنية بالجزائر، من خلال إبراز أبعادها التنظيمية والتقنية، وتحديد الفاعلين المتدخلين فيها، وتقييم طبيعة أدوارهم ومستوى مساهمتهم في إنجاح هذا التحول. أظهرت نتائج الدراسة الميدانية، أن المشروع اعتمد مقارنة تنظيمية وهيكلية واضحة من خلال تشكيل فريق عمل متعدد التخصصات، ضم مختلف الأقسام ذات الصلة بالوظائف الأرشيفية. وقد ساهم هذا الهيكل التشاركي في تنسيق الجهود بين الجوانب الإدارية، التقنية، والعلمية، مما عزز التكامل بين جميع عناصر المشروع ورفع مستوى فعاليته.

الكلمات امفتاحية: الرقمنة، الأرشفة الإلكترونية، التحول الرقمي، الحوكمة الرقمية، الاستراتيجية الرقمية، استراتيجية الرقمنة، البنية التحتية الرقمية، الذاكرة، الذاكرة الوطنية، مركز المحفوظات الوطنية.

Abstract:

The digital transformation at Algeria's National Archives Center represents a comprehensive institutional modernization of archival management. This study examines the approach adopted, its organizational and technical aspects, and the roles of key actors. Findings show that a clear, structured strategy was implemented by forming a multidisciplinary team from relevant departments. This collaborative framework improved coordination across administrative, technical, and scientific areas, enhancing project integration and effectiveness.

Keywords: digitization, electronic archiving, digital transformation, digital governance, strategy, digitization strategy, digital infrastructure, memory, national memory, National Archives Center.

1. مقدمة:

يُعدّ الأرشيف أحد الركائز الأساسية التي تقوم عليها الذاكرة الوطنية لأي دولة، إذ يشكل شاهداً مادياً موثقاً على تاريخها السياسي والإداري والاجتماعي والثقافي، كما يمثل أداة قانونية لإثبات الحقوق والالتزامات، ووسيلة لحماية المصالح الفردية والجماعية. ولا يقتصر دور الأرشيف على كونه مخزوناً للمعلومات، بل يتجاوز ذلك ليصبح مكوناً جوهرياً من مكونات الهوية الوطنية، ومصدراً أساسياً للبحث العلمي، ومرجعاً لاتخاذ القرار وتقييم السياسات العمومية. وفي الجزائر، يضطلع مركز المحفوظات الوطنية بدور محوري في جمع وحفظ وصيانة هذا التراث الوثائقي، الذي يغطي مختلف المراحل التاريخية التي مرت بها البلاد، ويشمل وثائق رسمية، ومخطوطات، وصوراً، وخرائط، وغيرها من المواد الأرشيفية التي تسهم في توثيق مسار الدولة والمجتمع.

غير أن التحولات التكنولوجية المتسارعة التي يشهدها العالم في العقود الأخيرة فرضت تحديات جديدة على المؤسسات الأرشيفية، خاصة فيما يتعلق بطرق حفظ الوثائق وإدارتها وإتاحتها. فقد أصبح من الضروري اعتماد تقنيات حديثة تضمن الحفاظ على الأرشيف من مخاطر التلف والضياع، وتوفر في الوقت ذاته وسائل أكثر فعالية لتنظيمه وإتاحته. وفي هذا السياق، برزت الرقمنة كأحد أهم الأدوات التي اعتمدها مركز المحفوظات الوطنية لتحديث منظومة التسيير الأرشيفي، لما توفره من إمكانيات كبيرة في مجال حفظ الوثائق، وضمان سلامتها، وتسهيل الوصول إليها.

ومن هذا المنطلق، أصبح التحول الرقمي يشكل خياراً استراتيجياً لمركز المحفوظات الوطنية، يهدف إلى تحديث وظائفه التقليدية وتطوير خدماته، بما يتماشى مع متطلبات العصر الرقمي، ويعزز دوره في حفظ الذاكرة الوطنية وضمان نقلها إلى الأجيال القادمة، في إطار مقارنة متكاملة تجمع بين الأبعاد التقنية والتنظيمية والمؤسسية.

وبالتالي، تنبع إشكالية الدراسة من الحاجة إلى فهم الاستراتيجية المتبعة في إنجاز التحول الرقمي، وتحديد أدوار الفاعلين المختلفين، ومدى كفاءة هذه الاستراتيجية في تحقيق الحفظ الأمثل للذاكرة الوطنية، وضمان إمكانية استرجاع المعلومات الرقمية بفعالية.

السؤال المركزي للإشكالية:

ما هي الاستراتيجية المنتهجة من طرف مركز المحفوظات الوطنية لتحقيق التحول الرقمي؟ ومن هم مختلف الفاعلين، وفيما

تتمثل أدوارهم؟

تنبع أهمية هذا السؤال من كونه يسمح بفهم كيفية تصميم وتنفيذ مشروع رقمي يضمن حفظ الأرشيف الوطني وفق معايير علمية وتقنية حديثة، مع توضيح أدوار الفاعلين الرئيسيين، من مديري المشروع، والباحثين، والمستفيدين النهائيين، ومزودي الحلول التقنية، وهيئات الرقابة، لضمان نجاح الرقمنة وتحقيق أهدافها في استدامة الذاكرة الوطنية وإتاحتها.

اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، نظراً لطبيعة البحث التي تتطلب وصف وتحليل مراحل تنفيذ مشروع الرقمنة في مركز المحفوظات الوطنية، وفهم الإجراءات والتقنيات المعتمدة، بالإضافة إلى تفسير أدوار الفاعلين وتأثير الرقمنة على تسيير الأرشفة الأرشيفية. ويتيح هذا المنهج جمع المعلومات الدقيقة حول الواقع العملي للمشروع، وتحليلها في سياقها التنظيمي والتقني.

أدوات البحث

المقابلة:

تم إجراء مقابلة معمقة مع مسؤول قسم المعالجة العلمية والتبليغ، كونه أحد الأعضاء الرئيسيين المشاركين في مشروع الرقمنة.

وقد تم تقسيم أسئلة المقابلة إلى ثلاثة محاور رئيسية:

1. التعرف على الأعضاء المشاركين في مشروع الرقمنة، وأدوارهم ومسؤولياتهم.

2. دراسة طبيعة الأرصدة الأرشيفية للمركز وطرق انتقاء الوثائق المرشحة للرقمنة، مع مراعاة القيم القانونية والتاريخية.

3. فهم طبيعة العمل الأرشيفي داخل المحيطين التقليدي والرقمي، وكيفية دمج العمليات الرقمية مع الأساليب التقليدية للحفاظ والمعالجة.

تتيح هذه المقابلة الحصول على معلومات نوعية دقيقة حول واقع تطبيق الرقمنة، وآليات العمل، وطرق اتخاذ القرارات المرتبطة بتنفيذ المشروع.

مجتمع البحث

مجتمع الدراسة: يشمل فريق العمل المسؤول عن إدارة وتنفيذ مشروع الرقمنة على مستوى مركز المحفوظات الوطنية.

عينة الدراسة: تم اختيار العينة القصديّة، والتي تمثلت في مقابلة أحد الأعضاء الفاعلين ضمن الفريق، وهو مسؤول قسم المعالجة العلمية والتبليغ، باعتباره يمتلك معرفة شاملة بكل مراحل المشروع، من انتقاء الأرصدة، إلى المعالجة الرقمية، والتبليغ حول سير المشروع.

حدود الدراسة

تقتصر الدراسة على مركز المحفوظات الوطنية المتواجد ببئر خادم في الجزائر العاصمة، مع التركيز على مشروع الرقمنة المطبق على الأرصدة الأرشيفية للمركز، دون التوسع في دراسة مشاريع الرقمنة في مؤسسات أرشيفية أخرى.

2. الإطار المفاهيمي:

الرقمنة:

تشير الرقمنة إلى العملية الشاملة لتحويل المواد الوثائقية التقليدية إلى صيغ رقمية بهدف حفظها، وإتاحة الوصول إليها، وضمان استدامتها عبر الزمن. وتشمل هذه العملية استخدام تقنيات التصوير الرقمي والمسح الضوئي، واختيار الوسائط المناسبة للتخزين الرقمي، ووضع خطط الصيانة الدورية، مع مراعاة التطورات التكنولوجية المستمرة في مجال حفظ الأرشيف الرقمي. ولا تقتصر الرقمنة على استنساخ الوثائق أو المخطوطات أو الصور أو الخرائط وتخزينها على وسائط مختلفة، بل تشمل إنشاء نسخة رقمية جديدة ذات خصائص ومميزات متميزة، مثل قابلية البحث، وسهولة الاسترجاع، وربطها ببيانات وصفية (Metadata) تتيح تصنيفها وفق معايير علمية دقيقة. ومن هذا المنطلق، يمكن اعتبار الرقمنة خطوة تحويلية تضيف قيمة إلى المادة الأصلية، سواء من حيث الوصول السريع، أو حفظ الحقوق القانونية، أو تسهيل البحث والتحليل العلمي.

كما تتيح الرقمنة حماية الأصول الأرشيفية من التدهور المادي الناتج عن الاستعمال المتكرر أو العوامل البيئية، مثل الرطوبة والحرارة والضوء، فضلاً عن حمايتها من مخاطر فقدان أو الكوارث الطبيعية. وهي بذلك تشكل عنصراً أساسياً في استدامة الذاكرة الوطنية وإتاحتها للأجيال الحالية والمستقبلية.⁽¹⁾

الأرشفة الإلكترونية:

الأرشفة الإلكترونية هي نظام متكامل من الإجراءات والأنشطة المصممة لإدارة الوثائق الرقمية، يشمل التعريف بالوثائق، وجمعها، وتصنيفها، وحفظها، وتبليغها، واسترجاعها ضمن آجال محددة، بما يضمن الامتثال للمتطلبات القانونية، وتلبية الاحتياجات الإعلامية، والتوثيق التراثي.

وتعتبر الأرشفة الإلكترونية عنصراً جوهرياً ضمن منظومة الرقمنة، لأنها تضع إطاراً منهجياً لإدارة المعلومات الرقمية، مع تحديد قواعد دقيقة لتصنيف الوثائق، ووضع صلاحيات الوصول، وضمان جودة البيانات. كما تساعد في توفير بيئة تنظيمية وتقنية آمنة، تسمح بالتكامل بين الأرشيف التقليدي والأرشيف الرقمي، وتضمن استدامة الوثائق الرقمية على المدى الطويل.⁽²⁾

التحول الرقمي:

يشير التحول الرقمي إلى عملية شاملة لإعادة هيكلة المؤسسات وطرق تقديم الخدمات من خلال الاعتماد على التقنيات الرقمية الحديثة، بهدف تحسين الكفاءة، وتعزيز الابتكار، ورفع القيمة المضافة لجميع الأطراف المعنية. ويشمل التحول الرقمي:

- تطوير العمليات والأعمال داخل المؤسسة لتصبح أكثر فاعلية وسلاسة؛
- إعادة تصميم الهياكل التنظيمية لتتكيف مع المتطلبات الرقمية؛
- تعزيز الثقافة المؤسسية لتشجيع الاستخدام الأمثل للتقنيات الرقمية؛
- ضمان الأمن والخصوصية في بيئة معلوماتية ديناميكية ومتغيرة باستمرار.

ويجب التأكيد على أن التحول الرقمي ليس مجرد تبني أدوات تقنية جديدة أو استخدام حلول رقمية في إطار تقليدي، بل هو تغيير جذري في الفكر المؤسسي، والهياكل التنظيمية، وأساليب العمل. ويتطلب نجاحه استراتيجية واضحة، قيادة ملتزمة، ثقافة مؤسسية منفتحة، وبنية تحتية رقمية آمنة ومرنة، قادرة على استيعاب التطورات المستمرة في العالم الرقمي.⁽³⁾

الحوكمة الرقمية:

التحول الرقمي لا يكتمل دون حوكمة رقمية فعالة، وهي مجموعة الأطر القانونية والتنظيمية والسياساتية التي تنظم استخدام التقنيات الرقمية داخل المؤسسة. وتشمل الحوكمة الرقمية:

- وضع إجراءات للأمن السيبراني وحماية الخصوصية؛
 - ضمان جودة البيانات وسلامتها؛
 - الالتزام بالقوانين المحلية والدولية المتعلقة بحماية البيانات وحقوق المستخدمين؛
 - تطبيق أفضل الممارسات والمعايير العالمية لإدارة المعلومات الرقمية.
- وتعد الحوكمة الرقمية عنصراً أساسياً لضمان استدامة التحول الرقمي، إذ توفر آليات لمراقبة الأداء، ومراقبة المخاطر، وتحقيق التوازن بين الابتكار الرقمي ومتطلبات الأمان القانوني والتقني.⁽⁴⁾

الاستراتيجية:

الاستراتيجية هي خارطة طريق تخطيطية تهدف إلى تحقيق أهداف محددة، وقد برز استخدامها أولاً في المجال العسكري لتحديد كيفية استغلال الفرص، والتعامل مع التهديدات، مع مراعاة القدرات والموارد الداخلية. وفي السياق المؤسسي الحديث، تشمل الاستراتيجية تقدير المتغيرات البيئية المحيطة بالمؤسسة، استشراف المستقبل، وتحديد الخطط اللازمة لتطوير العمليات والخدمات. وعند دمجها مع التحول الرقمي، تصبح الاستراتيجية أداة محورية لتوجيه المؤسسات نحو تحقيق التكامل بين التقنية، الموارد البشرية، والهياكل التنظيمية، بما يضمن نجاح مشروع الرقمنة واستدامته.⁽⁵⁾

استراتيجية الرقمنة:

تمثل استراتيجية الرقمنة الإطار العام لتوجيه المشاريع الرقمية داخل المؤسسة الأرشيفية. فهي تحدد المبادئ والمعايير اللازمة لاختيار المشاريع المرشحة للتحويل الرقمي، وتضع السياسات والإجراءات التي تضمن انسجام العمل المؤسسي مع أهداف الحفاظ على التراث الوثائقي. كما تعتمد الاستراتيجية على أفضل الممارسات العالمية في الرقمنة، والمعايير الدولية للأرشفة الرقمية، وجودة البيانات، وإمكانية الوصول والاسترجاع، بما يساهم في تحقيق التوازن بين الحفظ، والإتاحة، وحماية الحقوق القانونية والثقافية.⁽⁶⁾

البنية التحتية الرقمية:

تشكل البنية التحتية الرقمية العمود الفقري للتطبيق الفعال للرقمنة، وتشمل عناصر أساسية مثل:

- شبكات الاتصال عالية السرعة، بما في ذلك الألياف البصرية وشبكات الإنترنت الموزعة؛
- مراكز البيانات لتخزين الأرشيف الرقمي وإدارته بشكل آمن؛
- الحوسبة السحابية والمنصات التعاونية، التي تتيح الوصول الفوري إلى الوثائق والخدمات من أي مكان وفي أي وقت؛
- أدوات الأمان والحماية السيبرانية لضمان سلامة المعلومات الرقمية وحمايتها من الاختراق أو الفقدان.

وتتيح هذه البنية التحتية الرقمية تمكين العمليات الرقمية بكفاءة، وضمان استمرارية الخدمات، وتحسين جودة الوصول للمستخدمين النهائيين، سواء كانوا باحثين أو إدارات أو الجمهور العام.⁽⁷⁾

الذاكرة:

الذاكرة تمثل جوهر الهوية الفردية والجماعية، فهي قائمة على الذكريات والشهادات والواقع المعاش، مع الأخذ في الاعتبار إمكانية النسيان والاختيار بين ما يستحق التذكر وما يمكن تجاهله. وتمثل الذكريات المشتركة بين الأفراد الذاكرة الجماعية، التي تحدد الهوية الثقافية والاجتماعية للمجتمع، بينما تختلف عن الذاكرة الفردية التي تشكل الهوية الشخصية لكل فرد. ومن هذا المنطلق، يلزم الانتقال من البعد الفردي إلى البعد الجماعي اختيار المواد والوثائق التي تستحق أن تُحفظ وتُسجل ضمن الذاكرة الجمعية.⁽⁸⁾

الذاكرة الوطنية:

تشمل الذاكرة الوطنية جمع وتوثيق كل أشكال المعلومات والوثائق المتعلقة بالحياة السياسية، والاجتماعية، والثقافية على المستوى الوطني. وهي تشمل:

- الأرشيف الشفهي: تسجيل الشهادات والمقابلات مع الأفراد والمجتمعات لتوثيق الخبرات والتجارب الحياتية؛
 - الأرشيف الخاص: جمع الوثائق التي يحتفظ بها الأفراد أو الجمعيات أو العائلات، والتي لها قيمة تاريخية أو ثقافية، وتضاف إلى المخزون الوطني للذاكرة.
- وتهدف الذاكرة الوطنية إلى تكوين أرشيف موثوق يمثل الهوية الوطنية ويتيح البحث والتحليل التاريخي والاجتماعي والثقافي.⁽⁹⁾

مركز المحفوظات الوطنية:

يعد مركز المحفوظات الوطنية مؤسسة عمومية ذات طابع إداري، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي. وقد أعيد تنظيمه بموجب المرسوم الرئاسي رقم 21-122 المؤرخ في 15 شعبان 1442 الموافق 29 مارس 2021. ويعمل المركز تحت وصاية الأمين العام لرئاسة الجمهورية، ويقع مقره في مدينة الجزائر.⁽¹⁰⁾

ويضطلع المركز بدور محوري في:

- جمع وحفظ الوثائق الوطنية؛
- تنفيذ مشاريع الرقمنة لتسهيل الوصول إلى الأرشيف؛
- ضمان استدامة الذاكرة الوطنية وإتاحتها للباحثين والجمهور؛
- التنسيق مع مختلف المؤسسات والفاعلين لضمان الحوكمة الرقمية وحماية المعلومات.

العلاقة بين المفاهيم:

يمكن تلخيص العلاقة بين هذه المفاهيم على النحو التالي:

- الرقمنة: الوسيلة التقنية لإنتاج نسخ رقمية للأصول الوثائقية.
- الأرشفة الإلكترونية: الإطار التنظيمي لإدارة الوثائق الرقمية وضمان حفظها واسترجاعها.
- التحول الرقمي: العملية المؤسسية الشاملة لتحديث نظم العمل والخدمات باستخدام التقنيات الرقمية.
- الحوكمة الرقمية: الإطار القانوني والتنظيمي الذي يضمن سلامة العمليات الرقمية والتقيد بالمعايير.
- الاستراتيجية: الخطة الشاملة لتوجيه جميع هذه الجهود لتحقيق أهداف المؤسسة وضمان استدامة الأرشيف الرقمي.

3. الإطار القانوني والتنظيمي للرقمنة في الجزائر:

يشكل الإطار القانوني والتنظيمي الأساس الذي يضمن سلامة الوثائق الرقمية وحمايتها، مع توفير إمكانية الاطلاع والتحقق منها، ويحدد حقوق وواجبات جميع الأطراف المعنية، سواء كانوا مؤسسات عامة، موظفين، أو مستفيدين من الوثائق الرقمية.

القوانين الأساسية المنظمة للأرشيف والرقمنة:

أ. القانون المدني - قانون رقم 07-05 المؤرخ في 13 مايو 2007:

- المادة 223 مكرر: يحدد أن الإثبات بالكتابة يشمل أي تسلسل من حروف أو أرقام أو علامات أو رموز مفهومة، بغض النظر عن الوسيلة المستخدمة أو طرق الإرسال.
- المادة 323 مكرر 1: يعتبر الإثبات بالكتابة الإلكترونية مساوٍ للإثبات الورقي، بشرط إمكانية التحقق من هوية المصدر، وضمان إعداد الوثيقة وحفظها في ظروف تضمن سلامتها ومصداقيتها القانونية.

ب. قانون الأرشيف الوطني - قانون رقم 88-09 مؤرخ في 26 يناير 1988:

- المادة 2: تعرف الوثائق الأرشيفية بأنها أي مستند يحتوي على معلومات، بغض النظر عن تاريخها أو شكلها أو وسندها المادي، تم إنتاجه أو تسليمه من قبل أي شخص طبيعي أو معنوي، أو أي هيئة عامة أو خاصة أثناء ممارسة نشاطها، ويشمل ذلك الوثائق الورقية والرقمية.

ج. قانون المحاسبة العمومية - قانون رقم 23-07 المؤرخ في 21 يونيو 2023:

- المادة 77: يسمح بإعداد وحفظ المستندات والوثائق الثبوتية بصيغ رقمية، وفق شروط يحددها الوزير المكلف بالمالية.

- **المادة 78:** تحظر حذف الوثائق الثبوتية الخاصة بعمليات التسيير قبل تصفية الحسابات أو انقضاء عشر سنوات من تاريخ إيداعها لدى مجلس المحاسبة.
- **المادة 82:** يجب أن تتم المحاسبة العمومية رقمياً مع مراعاة شروط الحفظ، التعريف، التأمين، المصادقية، والاسترجاع.
- د. **قانون حماية المعطيات الشخصية – قانون رقم 25-11 المؤرخ في 24 يوليو 2025:**
 - يحدد قواعد حماية الأشخاص الطبيعيين عند معالجة البيانات ذات الطابع الشخصي، ويضع ضوابط المعالجة الآلية، الأمان الرقمي، وحقوق أصحاب البيانات، مع تحديد العقوبات القانونية عند المخالفة.
- الأطر التنظيمية لحماية المعلومات والوثائق الرقمية**
 - أ. **أمر رقم 21-09 المؤرخ في 8 يونيو 2021:**
 - يهدف إلى حماية المعلومات والوثائق الإدارية للسلطات العمومية حسب درجة حساسيتها، مع تحديد التزامات الموظف العمومي، المسؤولية المدنية والتأديبية، والإجراءات القانونية عند إساءة استخدام أو نشر الوثائق المصنفة.
 - ب. **مرسوم تنفيذي رقم 16-142 المؤرخ في 5 مايو 2016:**
 - يحدد كيفية حفظ الوثيقة الموقعة إلكترونياً بحيث يمكن استرجاعها بصيغتها الأصلية والتحقق من صحة التوقيع الإلكتروني في أي وقت.
 - يشمل الحفظ الرقمي: الوثيقة الإلكترونية، التوقيع الرقمي، شهادة التصديق، بيانات التحقق من حالة الشهادات، وتاريخ التوقيع.
 - يفرض النص على الأطراف الموقعة أو المستلمة ضمان حفظ الوثائق سواء بشكل مباشر أو عبر طرف ثالث، مع نقل كافة عناصر الوثيقة عند تغيير وسائط الحفظ مع التأكد من سلامتها ومصادقتها.
 - يمنع أي تعديل أو تلاعب بالوثيقة المحفوظة أثناء عمليات المعالجة التقنية أو الأمنية، مع الالتزام بالقوانين والأنظمة المعمول بها.

أهمية الإطار القانوني والتنظيمي في الرقمنة:

يمثل الإطار القانوني والتنظيمي عنصراً أساسياً لضمان:

- الحماية القانونية للوثائق الرقمية: التزام المؤسسات بضمان مصادقية وسلامة الأرشفة الرقمي.
- الامتثال للمعايير الدولية: مثل ISO 15489 لإدارة الوثائق و ISO 30300 لنظم إدارة الوثائق الرقمية.
- تحديد المسؤوليات: لكل من الإدارة العليا، الموظفين، والمستفيدين فيما يتعلق بالوصول، الحفظ، والاستخدام.
- تعزيز ثقة الجمهور: من خلال ضمان أمان الوثائق وحماية المعلومات الحساسة مع توفير الوصول القانوني للوثائق.
- دعم التحول الرقمي: من خلال إرساء قواعد واضحة لتخزين وإدارة الوثائق الإلكترونية بما يضمن استدامتها على المدى الطويل.

4. برنامج التحول الرقمي:

تعتبر عملية التحويل الرقمي للوثائق التاريخية والورقية من العمليات الدقيقة التي لا يمكن تنفيذها عشوائيًا أو بقرارات منفردة من الإدارة العليا، بل يجب أن تتم ضمن إطار مشروع متكامل يدرس الأهداف والفوائد المرجوة، والقيود أو التحديات المحتملة التي قد تعرقل التنفيذ. ويعتمد نجاح المشروع على الجمع بين التخطيط الاستراتيجي، الموارد البشرية المؤهلة، والتقنيات الرقمية الحديثة.⁽¹¹⁾

أ. مزايا الرقمنة:

1. إتاحة التراث الوثائقي: تمكن الرقمنة المؤسسات الوثائقية من توفير وصول فوري ومرن للوثائق والمجموعات التراثية للباحثين، بغض النظر عن مكانهم أو توقيت استخدامهم، وذلك عبر شبكات المعلومات وتقنيات الاتصال الحديثة.
2. الحفاظ على الوثائق الأصلية: من خلال إنشاء نسخ رقمية عالية الدقة تحاكي الأصل، يمكن الحد من التعامل المباشر مع الوثائق الورقية الهشة والحساسة، ما يقلل من خطر التلف أو الفقدان.
3. تسهيل البحث والاسترجاع: توفر الرقمنة إمكانية البحث النصي الكامل والبحث المتعدد للمواد الأرشيفية، بما يسرع الوصول إلى المعلومات ويعزز استخدامها في التدريس، البحث العلمي، والتحليل التاريخي.
4. تحسين تجربة الاطلاع: تتيح الوثائق الرقمية عرضًا عالي الجودة على الشاشات، مع القدرة على تعديل السطوع، التباين، التكبير، التصغير، والتحكم في تفاصيل العناصر الداخلية والخارجية للوثيقة.
5. الترويج والتمتين: تساهم الرقمنة في التعريف بالمجموعات الوثائقية والأنشطة المصاحبة لها، وتساهم في استثمار الأرشيف الثقافي والمعرفي عبر تسهيل الوصول إليه وإتاحته للجمهور.⁽¹²⁾

ب. عوامل نجاح برنامج التحول الرقمي:

يعتمد نجاح برنامج التحول الرقمي على فهم العلاقات بين ثلاثة عناصر رئيسية:

- الهدف من التحويل الرقمي: وضوح الرؤية الاستراتيجية للمشروع، والفوائد المتوقعة على المدى القصير والطويل.
- خصائص المادة الأصلية: تقييم حالة الوثائق الورقية، قيمتها التاريخية، مستوى هشاشتها، وحجمها، لضمان اختيار الوثائق الأنسب للرقمنة أولاً.
- القدرات التقنية: توفر الأجهزة، البرمجيات، بنية التخزين، وكفاءة الفريق التقني لضمان جودة وسرعة التحويل الرقمي.

ج. أساسيات التخطيط الاستراتيجي لمشروع الرقمنة:

يتطلب التخطيط لمشروع الرقمنة خطوات منهجية دقيقة تضمن تحقيق أهداف التحول الرقمي بكفاءة وفعالية، واتجهت العديد من المؤسسات إلى إعادة توزيع ميزانيتها و توفير الأموال اللازمة لتمويل عملية التحويل الرقمي في مختلف مراحله، و رسم الاطار الذي ستم فيه العملية بالإضافة الى ذلك تحديد المكان و الزمان و الخطة المستخدمة لتطبيق برنامج الرقمنة المتكون من:⁽¹³⁾

أولاً: المجموعات:

قبل البدء في تنفيذ مشروع الرقمنة، يجب تحديد مجموعات الوثائق التي تخضع للمشروع، فليس كل الوثائق تستحق ان تحول الى صورة رقمية، هناك أولويات للرقمنة من بينها :

-وجود وثائق نادرة متفردة تحتاج الرقمنة ،

- وجود وثائق هامة تثبت الحقوق، وتحتاج حفظها لفترة طويلة،

- توفير أماكن تخزين الوثائق والمعدات التي تستخدم في حفظها.

والتعرف على الخصائص المادية للمجموعات المراد رقمنتها، وتقوم المؤسسة بالتعاون مع المتخصصين والخبراء في المجالات المختلفة بتحديد نوعيات الوثائق التي تدخل ضمن نطاق مشروع الرقمنة، وإذا ما تقرر إقامة مشروع الرقمنة بناءً على أهمية مجموعات الوثائق وكمياتها تستطيع تحديد التجهيزات المادية و البرامج المطلوبة لتثبيت مشروع الرقمنة، و هناك عدد من الأسئلة التي يجب اعتبارها عند النظر في مجموعات الوثائق هي:

1- ما هي نوعيات الوثائق التي تحفظ بشكل دائم وما هو عددها؟

2- ماهي الحالة المادية لهذه الوثائق وهل تحتاج الى عملية صيانة قبل رقمنتها؟

3- ما هي أحجام الوثائق وهل تحتوي على وثائق ذات أحجام كبيرة؟

ثانيا: المستفيدون من عملية الرقمنة:

إن التعرف على متطلبات المستفيد تجعل من تحديد المواصفات التقنية المطلوبة للتحويل الرقمي أسهل بكثير، و معرفة الموارد المتاحة لخدمة الجمهور أمر ضروري لاستمرار عملية الرقمنة، و من خلال وضع الاقتراحات اللازمة لاستمرار النظام، و يعد المستفيد جوهر برنامج التحويل الرقمي، فهو حجر الزاوية الذي تقام عليه عملية الرقمنة، فالهدف الأساسي من عملية الرقمنة هو إتاحة الوثائق و تعظيم الاستفادة منها مستعنيين في ذلك بالتطورات التكنولوجية في مجال الاتصالات و المعلومات لتسهيل وصولها الى المستفيدين، و يتم جمع البيانات المتعلقة بالمستفيدين من خلال استخدام أدوات جمع البيانات سواء المقابلة الشخصية أو بتوزيع الاستبيانات و العمل على تحليل هذه البيانات و استنباط النتائج و استخدامها في الوصول الى برنامج لرقمنة السجلات يفي باحتياجات المستفيدين.

ثالثا: العاملون في برنامج التحول الرقمي:⁽¹⁴⁾

- إدارة المشروع:

مطلوب لنجاح مشروع الرقمنة وجود عاملون لديهم القدرة على التحليل وامتلاكهم مهارات إدارة المشروعات، وعليهم ان يتابعوا خطط العمل الحالية، وإضافة أعمال جدد لضمان تحقيق الفائدة من مشروع الرقمنة، ويجب أن يكون لديهم مهارات خاصة في إدارة الموارد المالية، يتمثل تدخل الوثائفيين في اختيار و انتقاء الأرصدة المراد رقمنتها و إعادة تقييم الوثائق في اطار مشروع الرقمنة.

-الخبراء الفنيون:

يتضمن مشروع الرقمنة التكامل بين أجهزة الحاسب ومعدات التصوير الرقمي، وحزم البرامج المستخدمة في التصوير، وتحتاج الى الخبراء الفنيين ذوي المهارة المتابعة وفحص الخيارات المتعددة من أجهزة وبرامج لتحقيق أهداف مشروع الرقمنة في ضوء ما هو متاح من ميزانية وبكفاءة عالية.

-مديري السجلات:

على مديري السجلات متابعة إجراءات التصنيف وفهرسة واسترجاع وحفظ السجلات سواء الرقمية أو الورقية، و يجب أن يكون لديهم الخبرة في إدارة السجلات الرقمية و توثيقها مستعينين في ذلك بإدارة المعلومات و التكنولوجيا بالمؤسسة.

-مشغلو الحاسب والأجهزة:

لا بد من وجود عاملون يقومون بالحصول على السجلات المراد رقمنتها، وتصويرها رقميا على المساحات الضوئية، وادخال البيانات الواسفة وقواعد البيانات وربطها بالصور الرقمية، ويجب ان يكون لديهم فهم واضح لخطة سير العمل من أجل تسيير عملية الرقمنة بانتظام ووفق معايير الجودة.

رابعا.تكلفة المشروع:

يحتاج قرار التحويل الرقمي الى مزيد من الدراسة لتحديد الفائدة التي تعود على المنظمة من جراء تطبيق التحول الرقمي، ويتم المقارنة بين التكلفة التي ستنتق على تنفيذ عملية الرقمنة وبين الفوائد التي تعود على المنظمة، فاذا كانت فوائد عملية الرقمنة أعلى من تكلفتها فان المنظمة تشرع في تنفيذها،

من الصعب تعميم تكلفة لكل مشاريع الرقمنة، حتى إذا كانت الموارد الأصلية والمنتجات الرقمية يمكن مقارنتها، الى أن هناك أنشطة تختلف مثل التخطيط لإدارة المشروع، ومدى توافر البنية التحتية للتخزين ونقل الكيانات الرقمية. ويتم حساب تكلفة مشروع الرقمنة تبعا لما يتم اختياره من مواد يراد رقمنتها، كما يمكن الاستعانة بالمشروعات الأخرى المماثلة، كما يجب معرفة ام إذا كان المسح سوف يقوم به جهات خارجية أم ينفذ بواسطة الإدارة نفسها.

المتطلبات المادية والبرمجية لمشروع الرقمنة:⁽¹⁵⁾

-أجهزة المسح الضوئي والتصوير الرقمي:

هو جهاز يعمل على نقل الصور والنصوص المكتوبة المطبوعة الى جهاز الحاسب الآلي، من بين أنواعها:

أجهزة المسح المسطحة: وهي تشبه آلة التصوير، والتي تقوم بتحويل الضوء الساقط عليها والمنعكس من الصورة المراد مسحها الى معلومات رقمية يتم تغذية الحاسب الآلي بها، تظهر على شاشة الحاسب دليل على إدخالها اليه.

أجهزة المسح الأسطوانية: تستخدم تقنية الأنابيب المضاعفة، وتتميز هذه الأجهزة بتسجيل التفاصيل الدقيقة لإعطاء جودة أعلى للصورة مقارنة بأجهزة المسح المسطحة، حيث يتم لف الصورة داخل الماسح بواسطة أسطوانة تشبه أسطوانة الطباعة.

أجهزة المسح اليدوية: وهي أجهزة صغيرة الحجم تستخدم في مسح الصور الفوتوغرافية بنفس درجة الدقة بأجهزة المسح السابقة.

-الكاميرات الرقمية:

هي آلة إلكترونية تستخدم في التقاط الصور الفوتوغرافية وتخزينها بشكل إلكتروني، وتستخدم الكاميرات الرقمية في التقاط صور للوثائق التي لا يمكن تصويرها من خلال الماسح الضوئي مثل الوثائق كبيرة الحجم مثل الخرائط والرسومات والسجلات كبيرة الحجم.

-الحاسبات الآلية:

تعد الحاسبات جزءاً لا يتجزأ من عملية الرقمنة، و هي تستخدم في عمليات الإدخال و إدارة و تخزين الصور الرقمية، كما تستخدم في ضبط اعدادات الماسح الضوئي و مراقبة جودة الصورة الرقمية، كما يتم عن طريقها ادخال البيانات الواصفة (الميتاداتا) للسجلات المسوحة ضوئياً، و عند اختيار الحاسب الآلي لاستخدامه في عملية الرقمنة يتم التركيز على اختيار الأجهزة القادرة على تلبية مطالب الرقمنة من حيث سعتها التخزينية و السرعة، و المعالجة و غيرها، ويجب استشارة المتخصصين في تكنولوجيا المعلومات عند شراء الحاسبات الآلية، و يتوقف عدد أجهزة الحاسبات الآلية على عدد و حجم السجلات الورقية المراد رقمنتها، فبعد اقتنائها يتم ايصالها بشبكة داخلية.

-أجهزة التخزين ووسائل التخزين:

إذا كانت عدد السجلات المراد رقمنتها قليل يتم تخزينها على قرص صلب وعمل نسخ احتياطية على أقراص مضغوطة، أما إذا كان المشروع كبير فانه يتم تخزين السجلات المسوحة على حاسبا تكبيرة تسمى بالخوادم، مع عمل نسخة احتياطية على أشرطة ممغنطة، مع وضع آلية لمنع الحذف و التعديل غير المصرح به من المعلومات المخزنة.

- البرامج المستخدمة في عملية الرقمنة:

تمثل البرامج في أي نظام آلي العقل المدبر لهذا النظام، ويعد نظام إدارة السجلات المرقمنة من أهم عناصر مشروع الرقمنة، و يستعين هذا النظام ببرامج إدارة المحتوى و الذي يضع الارشادات و التوجيهات الخاصة بإدارة الوثائق و تحديث و تدعيم و تطوير و تعديل و حفظ و متابعة التغيرات الواقعة على كم معين من المحتوى عبر الزمن، مثل اعداد قواعد البيانات الخاصة.

خامسا: تحديد طريقة تنفيذ الرقمنة:⁽¹⁶⁾

تحديد طريقة تنفيذ الرقمنة يعد من أهم الخطوات لضمان سير المشروع بفعالية وكفاءة. ويشمل ذلك:

- **التعامل الداخلي:** قيام فريق العمل داخل المؤسسة بتنفيذ عمليات المسح الضوئي، إدخال البيانات، وفهرسة الوثائق، مع مراقبة الجودة وضمان سلامة الوثائق أثناء المعالجة الرقمية.
- **التعامل الخارجي:** الاستعانة بشركات أو خبراء متخصصين في الرقمنة (outsourcing) لتنفيذ جزء أو كامل العمليات، مع التأكد من توافق إجراءاتهم مع المعايير الوطنية والدولية للرقمنة وحماية الوثائق.
- **معالجة الميتاداتا (Metadata):** تضمين بيانات وصفية دقيقة لكل وثيقة رقمية، تشمل معلومات عن المصدر، تاريخ الإنتاج، التصنيف، مستوى السرية، وأي ملاحظات ضرورية لضمان إمكانية البحث والاسترجاع الفعّال عبر الزمن.

سادسا: تحديد الجدول الزمني:

تقدير المدة الزمنية للمشروع خطوة حيوية لتنسيق الموارد وضمان الالتزام بالمرحلة المحددة. ويتضمن الجدول الزمني:

- تقسيم المشروع إلى مراحل واضحة (إعداد الوثائق، المسح الضوئي، إدخال البيانات، فهرسة الوثائق، مراجعة الجودة، نشر الوثائق الرقمية).
- تحديد مواعيد نهائية لكل مرحلة مع مراعاة حجم الأرشفة، تعقيد الوثائق، وتوافر الموارد البشرية والتقنية.
- إدراج الشركاء الخارجيين وجدولة تعاونهم مع الفريق الداخلي بما يضمن الانسيابية والالتزام بالمعايير الفنية.

سابعا: تحرير دفتر شروط مشروع الرقمنة:

دفتر الشروط (Terms of Reference) هو وثيقة محورية لضبط كل جوانب المشروع:

- إدارية: تحديد المسؤوليات، هيكل إدارة المشروع، وطرق متابعة تقدم الأعمال.
- فنية وتقنية: وصف الأجهزة والبرمجيات المطلوبة، معايير المسح الضوئي، إعدادات الجودة، ونظم الحفظ الرقمي.
- قانونية: توضيح الالتزام بالقوانين الوطنية لحفظ الوثائق، حقوق الملكية الفكرية، حماية البيانات، وشروط السرية.
- يوفر دفتر الشروط معايير واضحة لتقييم العروض المقدمة من الشركاء الخارجيين وضمان مطابقتها لمتطلبات المشروع.

ثامنا: تنفيذ المشروع بعد المناقصة:

- بعد الإعلان عن المناقصة، يتم تحليل العروض الفنية والمالية لاختيار الأنسب من حيث الجودة، الخبرة، والتكلفة.
- اقتناء المعدات والبرمجيات: يشمل شراء أجهزة المسح الضوئي، الكاميرات الرقمية، الحواسيب، أجهزة التخزين، والبرامج اللازمة لإدارة السجلات الرقمية.
- التثبيت والتكوين: تركيب الأجهزة والبرمجيات، وضبط الإعدادات وفق المعايير التقنية، مع اختبار النظام قبل التشغيل الفعلي.

- تدريب المستعملين : تأهيل فريق العمل على التعامل مع الوثائق الرقمية، استخدام البرامج، إدخال البيانات، وإدارة قواعد البيانات والميتاداتا.
- خدمة ما بعد البيع : تشمل صيانة الأجهزة، تحديث البرمجيات، دعم فني مستمر، وضمان استمرارية المشروع وجودة الوثائق الرقمية عبر الزمن.

1.5 الجانب التطبيقي للدراسة: الرقمنة في مركز المحفوظات الوطنية بالجزائر

أولاً: التنظيم الإداري لمركز المحفوظات الوطنية:⁽¹⁷⁾

يُعتبر مركز المحفوظات الوطنية مؤسسة عمومية ذات شخصية معنوية واستقلال مالي، ويخضع للإشراف الإداري لمجلس توجيه برئاسة المدير. يتكون التنظيم الإداري للمركز من الأقسام التالية:

- قسم الإدارة والوسائل
- قسم المنظومات المعلوماتية
- قسم التثمين والتوجيه
- قسم المصالح التقنية
- قسم المعالجة العلمية والتبليغ
- قسم الحفظ والدفع
- الأمانة العامة

التحليل:

هذا التنظيم يوضح أن مركز المحفوظات الوطنية يعتمد على تقسيم دقيق للمهام، ما يسمح بتوزيع المسؤوليات بين مختلف الفاعلين، وهو عنصر أساسي لنجاح مشروع الرقمنة. كل قسم يضطلع بدور محدد من التخطيط والإدارة التقنية وصولاً إلى توفير الوثائق للمستفيد النهائي.

ثانياً: الدراسة الميدانية لمشروع رقمنة الأرصدة الأرشيفية

انطلق مشروع الرقمنة في مركز المحفوظات الوطنية عام 2005، وتم تشكيل فريق عمل متخصص لإدارة المشروع، ويتألف من:

- ممثلين عن مديرية الأرشيف الوطني
- مسؤول قسم الحفظ والدفع
- مسؤول قسم المعالجة العلمية والتقنية
- مسؤول قسم المصالح التقنية
- مسؤول قسم التثمين والتوجيه
- مسؤول قسم المنظومات المعلوماتية
- مسؤول قسم الإدارة والوسائل

التحليل:

إشراك جميع هذه الأطراف يعكس حوكمة تشاركية، حيث يجمع المشروع بين الخبرة التقنية والمعرفية والهيكلية لضمان تنفيذ الرقمنة بطريقة منهجية، مع مراعاة متطلبات المستفيدين وضمان جودة الأرشفة الرقمي.

ثالثا: المجموعات الوثائقية المرشحة للرقمنة:

لم يتم رقمنة كل الأرصدة الأرشفية، بل حدد الفريق نوعيات الوثائق وفق معايير دقيقة، أهمها:

- الوثائق الأكثر طلباً من طرف الباحثين والمؤسسات
- الوثائق الهشة ذات القيمة التاريخية
- الوثائق ذات الأهمية الوطنية، بما يشمل طلبات السفارات والوزارات

التحليل:

هذا الانتقاء يوضح استراتيجية أولويات رقمنة الأرشفة، إذ يركز على الموارد ذات الفائدة القصوى، مع تقليل المخاطر المرتبطة بالتعامل مع الوثائق الأصلية الهشة. كما يعكس هذا النهج تكامل بين الأرشفة التقليدي واحتياجات العصر الرقمي.

رابعا: طبيعة الأرصدة المرقمنة**المعطيات حول الرصيد المرقمن**

أداة البحث

الفترة العثمانية: رقمنة كلية للرصيد على أوعية ورقية ومصغرات فيلمية باستخدام تقنية التهجير؛ سجلات البيلك والمال، أداة بحث ورقية وأليا

الفترة الاستعمارية: رقمنة جزء من أرشيف المديريات التابعة للوزارات الفرنسية، أرشفة المجلس الوطني للثورة الجزائرية، أداة بحث ورقية وأليا

أرشيف جيش التحرير الوطني

ما بعد 1962: رقمنة جزء من أرشفة الوزارات، المؤسسات الاقتصادية المنحلة، الجمعيات، والأرشيف الخاص وأليا

التحليل:

تنوع الأرصدة المرقمنة يعكس شمولية مشروع الرقمنة واهتمامه بتغطية كل المراحل التاريخية المهمة للجزائر، مما يساهم في توثيق التاريخ الوطني وجعل الوثائق أكثر توافراً للباحثين والمواطنين.

خامسا: البرمجة المستعملة**ICA-AtoM (Access To Memory):**

- برنامج مجاني مفتوح المصدر من تطوير Artefactual Systems بالتعاون مع خبراء دوليين.
- يدعم المعايير الدولية للوصف الأرشفة (ISAD(G) ، ISAAR(CPF)).
- يدعم المتاداتا، العمل في بيئة شبكية، والاتصال بالإنترنت.

التحليل:

اختيار برنامج مفتوح المصدر يدعم المعايير الدولية يعكس التزام المركز بالمواءمة مع أفضل الممارسات الدولية وضمان استدامة الأرشفة الرقمي

سادسا: الممارسات الأرشفية في ظل الرقمنة

الإجراءات الأرشيفية	البيئة التقليدية الورقية	البيئة الرقمية
الدفع الأرشيفي	استلام أرصدة الإدارات العمومية والخاصة وفق جداول الدفع والتسيير	استلام أرشيف مرقمن مع قوائم الوثائق المدفوعة.
التبليغ الأرشيفي	زيارة الباحث للمركز للاطلاع على الوثائق	الاطلاع عن بعد لبعض أدوات البحث الرقمية المتاحة على الموقع الإلكتروني للمركز.
معالجة الوثائق واعداد أدوات البحث	فحص الوثائق الأصلية واعداد بطاقات وصفية وكشافات.	استخدام برمجية ICA-ATOM وادخال الواصفات ضمن الحقول مع ربطها بالوثيقة المرقمنة.

التحليل:

هذا التوازن بين البيئة الرقمية والورقية يضمن استمرارية العمليات التقليدية أثناء الانتقال إلى الرقمنة، مع تحقيق سهولة الوصول للوثائق وحماية الأصول التاريخية.

سابعاً: التحليل العام للجانب التطبيقي

1. تكامل الهيكل الإداري: يوضح التنظيم الإداري مشاركة جميع الأقسام في الرقمنة بما يضمن توزيع المسؤوليات وضمان استمرارية المشروع.
2. استراتيجية اختيار الأرصدة: تعكس التركيز على القيمة التاريخية والاستخدام العملي للوثائق فهماً دقيقاً لاحتياجات المستفيدين.
3. التقنيات والبرمجيات: استخدام أدوات وبرمجيات معيارية ومفتوحة المصدر يضمن جودة الأرشيف الرقمي واستدامته.
4. التوازن بين الرقمي والورقي: الحفاظ على الإجراءات التقليدية مع تقديم أدوات رقمية يسهل وصول الباحثين للوثائق.

الاستنتاج التطبيقي:

مركز المحفوظات الوطنية يسير مشروع رقمنة الأرصدة الأرشيفية بمركز المحفوظات الوطنية بالجزائر أن المشروع، الذي انطلق عام 2005، والقانوني للوثائق. هذا النموذج يمثل مرجعاً لتطوير برامج التحول الرقمي في المؤسسات الأرشيفية ويؤكد أهمية التخطيط الاستراتيجي والتعاون بين مختلف الفاعلين لضمان نجاح الرقمنة واستدامتها.

تحليل نتائج الدراسة:

أظهرت نتائج الدراسة الميدانية لمشروع رقمنة الأرصدة الأرشيفية بمركز المحفوظات الوطنية بالجزائر أن المشروع، الذي انطلق عام 2005، اعتمد مقارنة تنظيمية وهيكلية واضحة من خلال تشكيل فريق عمل متعدد التخصصات، ضم مختلف الأقسام ذات الصلة بالوظائف الأرشيفية، مع إشراك المديرية العامة للأرشيف الوطني المسؤولة عن معالجة طلبات الترخيص للأجانب للاطلاع على الوثائق التاريخية. وقد ساهم هذا الهيكل التشاركي في تنسيق الجهود بين الجوانب الإدارية، التقنية، والعلمية، مما عزز التكامل بين جميع عناصر المشروع ورفع مستوى فعاليته.

- كما أظهرت الدراسة أن عملية اختيار الأرصدة المرشحة للرقمنة لم تكن عشوائية، بل خضعت لمعايير علمية دقيقة، تضمنت:
- درجة الطلب على الوثائق من الباحثين والمؤسسات الوطنية والدولية.

- الحالة الفيزيائية للوثائق، مع التركيز على الأرصدة الهشة ذات القيمة التاريخية العالية.
- الأهمية التاريخية للوثائق، بما يعكس تراثاً ذا بعد وطني ووظيفي.
- احتياجات المستفيدين داخل الوطن وخارجه، بما يعكس توجهاً وظيفياً واستراتيجياً في إدارة مشروع الرقمنة.
- وقد كشفت النتائج أن طبيعة الأرصدة المرقمنة تختلف حسب الفترات التاريخية، حيث شملت الرقمنة الكاملة أرشيف الفترة العثمانية، بينما اقتصر على أجزاء محددة من أرشيف الفترة الاستعمارية وما بعد الاستقلال، مما يشير إلى تفاوت أولويات المعالجة الرقمية تبعاً لقيمة الرصيد التاريخية وحالته الفيزيائية، وهو ما يعكس استراتيجية فعالة لتحديد الأولويات حسب الأهمية والأثر التاريخي.
- كما أبرزت الدراسة أن المركز يعتمد على أدوات بحث مزدوجة، ورقية ورقمية، ما يضمن استمرارية الوصول إلى المعلومات أثناء مرحلة التحول الرقمي ويتيح المرونة للباحثين في الاطلاع على المصادر المختلفة، سواء عبر الموقع الإلكتروني أو بالطرق التقليدية داخل المركز.
- في الجانب التقني، كشفت الدراسة عن اعتماد المركز على برمجية مفتوحة المصدر ICA-AtoM، لما توفره من مزايا:

- توافق مع المعايير الدولية للوصف الأرشيبي (ISAD(G) وISAAR(CPF)).
- دعم المبادرات لتعزيز إدارة المعلومات وربط الوثائق.
- العمل في بيئة شبكية تتيح الوصول عبر الإنترنت، ما ساهم في تحسين تنظيم الأرصدة المرقمنة وإتاحة أدوات البحث إلكترونياً.
- أما على مستوى الممارسات الأرشييفية، فقد بينت النتائج أن الرقمنة أدت إلى تغيير وتطوير الإجراءات التقليدية، خاصة في عمليات الدفع والتبليغ:

- إدراج إجراءات جديدة لاستلام الأرشيف المرقمن.
- إمكانية الاطلاع على أدوات البحث الرقمية عبر الموقع الإلكتروني بعد الترخيص.
- الإبقاء على آليات الترخيص والتبليغ الحضوري للوثائق الأصلية لضمان حفظ الحقوق وحماية الأرشيف.

التحليل النهائي:

- تُظهر النتائج أن مشروع الرقمنة بمركز المحفوظات الوطنية أسهم بشكل ملموس في:
- تطوير أساليب التسيير الأرشيبي بما يتوافق مع المعايير الرقمية الحديثة.
- تحسين خدمة المستفيدين من خلال توفير أدوات بحث مرنة ومتاحة عن بعد.
- الحفاظ على المبادئ الأساسية للوظيفة الأرشييفية، بما في ذلك حماية الوثائق الأصلية وضمان جودة الأرشيف.

غير أن الدراسة أظهرت أيضاً وجود تحديات قائمة، أبرزها:

- الحاجة إلى تعميم الرقمنة على باقي الأرصدة التاريخية لضمان شمولية التحول الرقمي.
- تعزيز إتاحة الرقمية للوصول الكامل إلى الوثائق، مع تطوير الإجراءات الإدارية والتقنية لدعم الاستدامة.
- ضمان التكوين المستمر للموظفين لمواكبة التطورات التقنية والتكنولوجية في مجال الرقمنة.

خلاصة:

يمثل مشروع الرقمنة في مركز المحفوظات الوطنية نموذجاً ناجحاً للتحول الرقمي في المؤسسات الأرشييفية، حيث يجمع بين التخطيط الاستراتيجي، الاستخدام الأمثل للتقنيات الحديثة، والتوجيه الوظيفي للوثائق، مع مراعاة حقوق المستفيدين وأهمية حماية الوثائق الأصلية. ويظل توسيع نطاق الرقمنة وتعزيز الوصول الرقمي من أهم الخطوات القادمة لتحقيق أقصى نجاعة وتحقيق أهداف التحول الرقمي على المدى الطويل.

6. الخاتمة

تُعد الذاكرة الوطنية عنصراً جوهرياً وهوية ثقافية للمجتمع، وهي في الوقت ذاته مجموع متكامل من الوثائق والمعلومات التاريخية التي تعكس مسار الأمة وهويتها. ومن هذا المنطلق، أصبح من الضروري نقل هذه الذاكرة من الشكل المادي التقليدي الثابت إلى البيئة الرقمية الديناميكية، التي توفر إمكانيات أوسع للحفظ والإتاحة والبحث العلمي.

وقد اعتمد مركز المحفوظات الوطنية استراتيجية تنظيمية واضحة، تقوم على التنسيق بين مختلف المصالح الأرشيفية، التقنية، والإدارية، ما أتاح تكامل الجهود وتعزيز الكفاءة في إدارة مشروع الرقمنة. وساهم هذا التكامل في وضع أسس علمية ومنهجية لاختيار الأرصدة المرشحة للرقمنة، اعتماداً على معايير موضوعية تراعي:

- القيمة التاريخية للوثائق،
- درجة هشاشتها وحاجتها إلى الحفظ الوقائي،
- مستوى الطلب عليها من قبل الباحثين والمستفيدين،

مما أتاح تحقيق توازن مثالي بين متطلبات الحفظ واستدامة الوثائق وإتاحة الوصول إليها.

وأظهرت الدراسة أن مشروع الرقمنة أسهم في تحول نوعي في الممارسات الأرشيفية، من خلال الانتقال التدريجي من البيئة الورقية التقليدية إلى البيئة الرقمية المهيكلة، مع الحفاظ على الضوابط القانونية والتنظيمية المعمول بها، واعتماد معايير دولية في الوصف الأرشيفي وإدارة المبتدئات. كما عزز المشروع من إمكانية الوصول إلى الأرشيف لكل من الباحثين المحليين والدوليين، مع تطوير آليات الترخيص والتبليغ ومراعاة خصوصية الوثائق الأصلية.

غير أن الدراسة أكدت على وجود فرص تطوير مستقبلية، أهمها:

- استكمال رقمنة باقي الأرصدة الأرشيفية لضمان شمولية التحول الرقمي،
- تعزيز البنية التحتية التقنية لتلبية احتياجات التخزين والمعالجة الرقمية،
- توسيع نطاق الإتاحة الرقمية عن بعد، مع تطوير أدوات البحث والوصول الإلكتروني للمستفيدين.

في ضوء ما سبق، يمكن القول إن مشروع الرقمنة بمركز المحفوظات الوطنية لا يقتصر على مجرد تحويل الوثائق من الشكل الورقي إلى الرقمي، بل يمثل تحولاً استراتيجياً شاملاً يساهم في حفظ الذاكرة الوطنية، دعم البحث العلمي، وتسهيل الوصول إلى التراث التاريخي والثقافي، بما يعزز دور المركز كمؤسسة رائدة في صون التراث الوثائقي الوطني وتحقيق الاستدامة الرقمية.

7. الهوامش:

- (1) أشرف عبد المحسن الشريف، الأرشيف الإلكتروني في الشركات و الهيئات الحكومية بين التأصيل النظري والتطبيق العملي، دار حميثا للنشر والترجمة، القاهرة، 2023، ص20.
- (2) ISO.Archivage électronique spécification relative à la conception et à l'exploitation de systèmes informatiques en vue d'assurer la conservation et l'intégrité des documents stockés dans ces systèmes. NFZ42-013. ,2009,p.8 .
- (3) موسى عبد الله، التحول الرقمي بين إمكانيات الذكاء الاصطناعي وتحديات الأمن السيبراني خطط استراتيجية وعمليات تنفيذية، دار اليازوري، القاهرة، 2025، ص21.
- (4) المرجع نفسه، ص.26.
- (5) بن حمدان خالد، الاستراتيجية و التخطيط الاستراتيجي منهج معاصر، دار اليازوري العلمية، الأردن، 2007، ص83.
- (6) L'ARCHIVISTE CONSTRUCTEUR, GARDIEN ET COMMUNICATEUR Mélanges homage à Jaque Grimard 1947-2007 ,Presses de l'université du Québec,2009,p.55.
- (7) موسى عبد الله، التحول الرقمي بين إمكانيات الذكاء الاصطناعي وتحديات الأمن السيبراني خطط استراتيجية وعمليات تنفيذية، دار اليازوري، القاهرة، 2025، ص26.
- (8) القادري بوتشيش إبراهيم، التأريخ العربي و تاريخ العرب كيف كتب و كيف يكتب؟، الاجابات الممكنة، المركز العربي للأبحاث ودراسات السياسات، قطر، ص33.
- (9) المديرية العامة للأرشيف، مدونة النصوص التنظيمية، المديرية العامة للأرشيف الوطني، الجزائر، 2011، ص7.
- (10) Centre des archives nationales .[en ligne].Disponible sur <https://archives-can.dz>.
- (11) أشرف عبد المحسن الشريف، الأرشيف الإلكتروني في الشركات والحكومية بين التأصيل انظري والتطبيق العملي، دار حميثا للنشر والترجمة، القاهرة، 2023، ص107.
- (12) Numérisation d'un fonds ancien à étude préalable à une opération de numérisation, la démarche menée à la bibliothèque interuniversitaire CUJAS, Frédérique Joannic,1999 ; BBF, paris.
- (13) أشرف عبد المحسن الشريف، الأرشيف الإلكتروني في الشركات و الهيئات الحكومية بين التأصيل انظري و التطبيق العملي، دار حميثا للنشر و الترجمة، القاهرة، 2023، ص116.
- (14) المرجع نفسه.ص119.
- (15) المرجع نفسه.ص122.
- (16) المرجع نفسه.ص126.
- (17) مرسوم رئاسي رقم 21-22 مؤرخ في 15 شعبان عام 1442 الموافق ل 29 مارس 2021، يتضمن إعادة تنظيم المديرية العامة للأرشيف الوطني.