

# الميكروغرافية في الأرشيف الوطني

**السيدة طارق فاطمة الزهراء**

رئيسة قسم تقنيات الأرشيف والتكوين  
مركز الأرشيف الوطني

تتكون المعلومات من النشاطات المسجلة في وعاء التسجيل كالحجر والورق والصورة والأشرطة السمعية والبصرية وأسطوانات حاسبات إلكترونية والميكروفيلم. وهي النشاطات الرسمية للدولة وأعمال المؤسسات العامة والخاصة، بواسطتها يتشكل كل ما هو إنتاج مفيد للبشرية من الحياة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية إلخ...

في أواخر القرن 18م، وبعد الثورة الصناعية في أوروبا، زادت المعلومات، وتضخمت حتى أصبح من الصعب السيطرة عليها من ناحية حفظها ومعالجتها وإسترجاعها عند الحاجة بالأساليب التقليدية، التي أصبحت لا تتلاءم مع هذا التزايد الكمي في المعلومات. فكان لابد من إيجاد وسيلة حديثة لمعالجة التضخم الكبير في إنتاج المعلومات، وخاصة والعالم يعيش عصر تقدّم التكنولوجيا والتقنيات الحديثة. جاء التصوير المصغر لحل هذه المشكلة، من حفظ وتخزين المعلومات إلى أقل مساحة وآسترجاع المعلومة وقراءتها على قارئ الميكروفيلم أوالميكروفيش ووضع نسخ ورقية منها.

## نبذة تاريخية عن الميكروغرافية

نجح الأنجليزي "جون بنجامين دانسي" *"John Benjamin Dancer"* في تسجيل أول صورة مصغرة عام 1839م. وآستخدم لأول مرة التصوير المصغر (الميكروفيلم) من طرف الفرنسي *"DAGRON RENE"*، الذي قام بتسجيل 5،2 مليون رسالة من التصوير المصغر في مدّة ثمانية أسابيع أثناء الحرب الفرنسية

الروسية وحصار باريس 1870م-1871م، ونقلت هذه الرسائل بواسطة الحمام الزاجل.

في 1899م أدخل "واليت أود ولف" بعض التعديلات على الأفلام المستخدمة من ناحية سمكها لما يضمن بقاءها مدة طويلة. ثم تطورت طريقة التصوير وأنتج الألمان أول كاميرا خاصة بالميكروفيلم مع الأفلام الخاصة بها.

وفي الخمسينات أنتج جهاز قراءة وطبع، ولقي هذا الجهاز نجاحا كبيرا بحيث يستطيع طبع نسخة في ثوان.

أما في السنوات الأخيرة انعكست تقنيات الميكروفيلم وأصبح بإمكان استعمال آلة سكا نر Scanner للتصوير الرقمي للميكروفيلم دون اللجوء إلى الوثيقة الأصلية.

### التصوير المصغر في الأرشفة الوطنية

إن الميكروغرافية (التصوير المصغر) هي أداة التصوير، ليست عملية التصوير في حد ذاتها، كما يتبادر إلى الذهن، ولكن الأفلام بأنواعها وطبيعتها معدة لحمل صورة طبق الأصل عن الوثائق، بحيث يصعب قراءتها بالعين المجردة، ويمكن تكبيرها أو قراءتها على آلة خاصة وتظهرها وأخذ نسخ عنها بالحجم الطبيعي للصورة.

وفي هذا المجال إتخذت مؤسسة الأرشفة سياسة في تسجيل (تصوير) الوثائق على الطريقة المعتمدة في ميدان الحفظ، بحيث أعطيت الأولوية والأهمية للأرصدة التاريخية مثل:

- أرصدة الوثائق العثمانية، ووثائق الحكومة المؤقتة.
- رصيد الحالة المدنية (العهد الإستعماري)
- رصيد الجرائد للفترة الإستعمارية بالفرنسية والعربية
- رصيد المخطوطات التي قامت مؤسستنا الوطنية بتصويره من ولاية أدرار.
- رصيد الخرائط والمخططات.

## أشكال التصوير المصغر المستعملة في الأرشفة الوطنية

يستعمل الأرشفة الوطنية في تسجيل الوثائق:

- الأشكال الملفوفة (الميكرو فيلم)
- الأشكال المسطحة (الميكرو فيش)

### الأشكال الملفوفة

هي الأكثر شيوعاً في مراكز الأرشفة والمكتبات، آستخدمت أفلام عرضها 35 مم في تسجيل الوثائق ذات الأحجام الكبيرة (سجلات بيت المال والبايليك، جرائد الفترة الإستعمارية، الخرائط والمخطوطات)، بحيث يحمل فيلم 35 مم وطوله 30 م عدداً من الصور المصغرة تقدر بـ 600 صورة بينما أفلام 16 مم تستخدم لتسجيل الوثائق العامة أي 45 مم (رصيد سلسلة المحاكم الشرعية، رصيد الحكومة المؤقتة رصيد الحالة المدنية) وتحمل عدداً من الصور المصغرة تقارب 3000 صورة.

### الأشكال المسطحة

وهي عبارة عن نسخة مصورة أي فيلم فتوغرافي مستطيلة الشكل تحمل مجموعة من التسجيلات المصغرة، ومرتبطة على هيئة أروقة، وفي المساحة المتخصصة للتسجيلات توجد مساحة مخصصة لكتابة العنوان والترقيم، يقرأ بالعين المجردة للتعريف بمحتويات الميكرو فيش، ونسخة واحدة تحمل 60 صورة أستخدمت هذه الأشكال في الرصيد العثماني، سلسلة المحاكم الشرعية، التي هي في متناول الباحثين الملاحظ أنها سهلة التداول ولكن باهضة التكاليف. وبلغ التصوير المصغر المنجز من طرف مؤسسة الأرشفة حوالي 15 كلم من الأفلام، ووصلت في السنتين الأخريتين عدد الوثائق المسجلة إلى ما يقارب ستة وخمسون ألف وثيقة (5650.3 وثيقة).

أما أشكال التصوير المصغر الغير منتجة من طرف المؤسسة والتي هي بحوزتنا نذكر منها:

- سلسلة F.80 لوزارة الجزائر والمستعمرات 1858 - 1860م
- 2EE رسائل المارشال بيجو

- نسخ الميكروفيلم لقنصلية الولايات المتحدة الأمريكية في الجزائر 1785
- 1939م إلخ... ويبلغ عددها حوالي 424 نسخة من الميكروفيلم،
- كما تسعى مؤسستنا في إثراء أرصدها الأرشيفية الخاصة بالميكروفيلم لإطلاع الباحثين على الأرصدة الغير الموجودة في بلدنا.

### الأنواع المختلفة للميكروفيلم

يتميز من بين الأهداف والإستعمالات الأساسية للميكروفيلم في مركز الأرشيف الوطني:

- ميكروفيلم آمان
- ميكروفيلم تكميلي
- ميكروفيلم استبدالي

### الميكروفيلم آمان

إن القيام بتسجيل المعلومات هو الحفاظ على الوثائق الأصلية، وصيانتها من الضرر والتلف في ظروف تتعرض لها مثل: الكوارث الطبيعية والحروب والحرائق إلخ... لذا يجب أن يتم التصوير المصغر على ثلاثة نسخ للحفاظ تحسبا:

1. لفقدان الوثيقة الأصلية في ظروف ما، يجب حفظ نسخة من الميكروفيلم في غير المكان (أي البلد) الموجود فيها الوثائق الأصلية، ويسمى بالميكروفيلم آمان الأولي وهو غير قابل للإطلاع.
2. لإطلاع الباحثين وتجنباً لكثرة التداول المستمر وما ينتج عن ذلك من ضرر وخاصة بالنسبة للوثائق الهشة والقديمة المتضررة من العوامل الطبيعية وغيرها، ويسمى هذا الميكروفيلم بميكروفيلم آمان الثانوي، وهو قابل للإطلاع (الوثائق العثمانية).

### الميكروفيلم التكميلي

هو عبارة عن نسخة الميكروفيلم التي تكمل سلسلة أورصيد من الوثائق في بلد ما، ويتمكن من خلالها الباحث الإطلاع على وثيقة يكون الأصل في بلد

آخر. مثلاً: هناك قسم من رصيد الحكومة العامة الجزائرية الخاص بالفترة الإستعمارية موجود بالجزائر والآخر بفرنسا فيمكن تكملته بنسخ من الميكروفيلم، أما رصيد الوثائق العثمانية نجد الأصل بالجزائر ونسخ منه بأكس AIX EN PROVENCE على شكل ميكروفيلم.

### الميكروفيلم الإستبدالي

تتمثل هذه العملية في تسجيل الوثائق ثم إتلاف الأصل نظراً لإنتقاء الفائدة العلمية والقانونية والتاريخية منها (بطاقات التعريف، جواز السفر وغيرها) ولكن إنما عملية تفرض الحذر الشديد وهذا لسببين:

1. يجب وجود هيئة مختصة في إدارة الأرشفة لتقرير على إتلاف الوثائق بعد تصويرها لأن نسخة الميكروفيلم لا تقوم بمقام الوثيقة الأصلية.
2. تتطلب هذه العملية تكاليف وأموال باهضة في تحقيقها.

### عملية التصوير المصغر في الأرشفة الوطنية

إن تحضير الوثائق للقيام بعملية التصوير المصغر من القواعد الأساسية، حيث يلاحظ بأن التطبيقات الأرشفية المعاصرة تفرض التصنيف حسب الملفات، ولكن تقتضي الميكروغرافية الترتيب والتصنيف وثيقة بوثيقة. إضافة إلى استعمال الطرق والمقاييس العلمية والعالمية الخاصة بالميكروفيلم مثل مقاييس NF.Z 43.120، NF.Z 43.108، NF.Z 43.202 ومقاييس ISO 4087.1991 الخاص بكيفية تسجيل الجرائد. كانت هذه المقاييس أداة في إنجاز أعمالنا المختلفة.

### - تحضير الرصيد -

بعد عملية المعالجة المادية والعلمية للرصيد من ترميم وتصنيف وترقيم وفهرسة التي هي تمهيدات لكل عملية التصوير بحيث يجب الإعتماد على النقاط الأساسية:

- نحترم نظام التصنيف في عملية الميكروفيلم قبل وأثناء العملية.
- مراقبة وضمان عملية التصوير
- أن تكون المعلومة المسجلة واضحة وسهلة الإطلاع

- توقيف الإطلاع على للأرصدة التي سوف تسجل وتصور
- تحضير البطاقات التقنية للأرصدة
- وضع ترقيم خاص
- تستعمل علامات المعمول بها دوليا في مجال التصوير المصغر
- يكون محتوى الميكروفيلم أكثر تطابقا مع الوثائق المصورة.

### - ترقيم التصوير المصغر

تنحصر الطرق الأساسية المطبقة لميكروفيلومات الأرشفة في وضع الترقيم لكل رصيد فهو ترقيم مركب كالآتي: حرف م.أ أو M.I.

- 1م: التصوير المصغر للرصيد العثماني
- 1: الرصيد العثماني، م: التصوير المصغر. ثم نضيف رقما للعلبة.
- 1م1: العلبة 1 لرصيد الوثائق العثمانية
- م: رصيد الحكومة المؤقتة.

ولم تستعمل إلى حد الآن طرق الترقيم العددي، والبحث الأتوماتيكي ولكن أعدت فهارس خاصة بالأرصدة المصورة مثل:

- فهرس لميكروفيلم الحالة المدنية (عمالة الجزائر)
- فهرس الميكروفيلم الخاص بالمحاكم الشرعية (الوثائق العثمانية).

### - المـفـظـ

يحتاج حفظ أشرطة الميكروفيلم إلى عناية ودراسة لازمة نظرا لطبيعة الأفلام الحساسة جدا، لمختلف عوامل التلف منها درجة الحرارة والرطوبة وتلوث الهواء، الحريق... إلخ من الأضرار التي تتعرض لها الأفلام وفي هذا الصدد تركز على أساليب وقائية هي:

- ضبط درجة الحرارة بحيث تكون 18°.
- التحكم في نسبة الرطوبة إلى 35 % درجة مئوية
- استخدام أوعية حافظة الأفلام، خالية من الحموضة

- الحفاظ على الفيلم من الأتربة والغبار.
- استخدام خزانات لحفظ الأفلام

### فوائد الميكروفيلم وأهميته

1. الحفاظ على الوثائق والمخطوطات والخرائط من التلف، إن الصورة عكس الورق يمكن الإحتفاظ بها لزمان غير محدود (تعيش مائة سنة ويمكن تجديدها).
2. الإحتفاظ بنسخ أخرى من الأفلام للحفاظ عليها.
3. سرعة تداول المعلومات والوثائق التاريخية، حيث يمكن تصويرها ثم أستنساخ أفلامها إلى عددا من النسخ
4. تسهيل العمل وتبسيطه لكي لا تتعرض الوثائق للتلف السريع
5. المحافظة على سرية الوثائق.

### مميزات وعيوب الميكروفيلم والميكروفيش

من مميزات الميكروفيش أنها لا تحتاج إلى تعليب أو تغليف كما في الميكروفيلم، يمكن إضافة أو خلع معلومات جديدة بينما نجد صعوبة في إضافة معلومات جديدة في الميكروفيلم.

أما عيوب الميكروفيش، تكمن في ارتفاع تكاليف إعداد النسخة الأم بينما تقل التكاليف كثيرا في الميكروفيلم، ويتعرض الميكروفيش للسرقة بسهولة بسبب صغر حجمه.

### الخاتمة

تسعى مؤسسة الأرشيف لتطوير هذه التقنية لمواكبة العصر التكنولوجي لما تكتسبه من ضمانات الحفظ وصيانة الأرشيف من الضياع والتلف، وهذا إنطلاقا من حرصها على التراث الأرشيفي والثقافي، وتعتبر هذه التقنية هي الأكثر صوابا لأنها تحفظ المعلومات لمدة طويلة تزيد عن 100 سنة.

ولكن لا يعني هذا أننا نرفض التقنيات الجديدة التي لها مصداقية للإطلاع الفوري، لأن حفظها قصير المدى، ولا يحل مثلا الحاسوب الإلكتروني محل الوثيقة.