



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله

كلية العلوم الإنسانية

قسم علم المكتبات والتوثيق



مقياس: الرقمنة والأرشفة الالكترونية

المطبوعة البيداغوجية

بعنوان:

الرقمنة والأرشفة الالكترونية

**Digitization and electronic archiving**

مقدمة لطلبة ماستر 1 تخصص علم الأرشيف

من إعداد فريد زعباط

أستاذ محاضر "ب"

السنة الجامعية 202-2023

## بطاقة تعريف الأستاذ

د. فريد زعباط

جامعة الجزائر 2 أبو القاسم سعد الله

كلية العلوم الانسانية

قسم علم المكتبات والتوثيق

تخصص الأرشيف

الايمايل : farid.zabat@univ-alger2.dz

معامل المقياس : 3

الرصيد : 30

محاضرة: ساعة ونصف /أسبوع

الحجم الساعي الاجمالي في السداسي 145 ساعة

طريقة التقييم: امتحان كتابي في نهاية السداسي

### صياغة الأهداف العامة

في نهاية السداسي يكون الطالب المتعلم قادر على

- التعرف على كيفية اعداد وحفظ الوثائق الالكترونية
- اعداد نظام الأرشفة الالكترونية
- التعرف على مختلف معايير الأرشفة الالكترونية
- فهم الغاية من الأرشفة الالكتروني

## المكتسبات القبلية

1. فهم عميق لمبادئ وتقنيات الأرشفة الالكترونية
2. مهارات تحليلية قوية لفهم احتياجات المؤسسات وتصميم استراتيجيات الأرشفة المناسبة
3. قدرة على التعامل مع أنظمة ادارة المحتوى والبرامج الخاصة بالأرشفة الالكترونية
4. مهارات بحثية عالية لاستكشاف الأدبيات والدراسات السابقة في مجال الأرشفة فهم عميق للتشريعات والمعايير الدولية المتعلقة بالأرشفة الالكترونية
5. قدرة تطوير وتنفيذ استراتيجيات للحفاظ على الوثائق الالكترونية بشكل فعال

## القائمة المحتويات

الصفحة		
	<b>الدرس الأول: الإطار المفاهيمي للوثائق الالكترونية</b>	
12	مقدمة	
12	مفهوم الوثائق الالكترونية	
12	الوثيقة الالكترونية	1
12	الوثيقة الالكترونية لغةً	1-1
13	الوثيقة الالكترونية اصطلاحاً	2-1
14	تعريف الوثيقة الالكترونية	3-1
17	اوجه الاختلاف بين الوثيقة الورقية والالكترونية	2
18	تحديد ماهية الوثيقة	1-2
18	بنية الوثيقة	2-2
18	البنية المادية "الفيزيائية"	3-2
18	الصلة بين محتوى الوثيقة ووسيط التخزين	4-2
	<b>الدرس الثاني: إدارة الوثائق الالكترونية</b>	
21	مقدمة	
21	مجموعة من التعاريف لإدارة الوثائق الالكترونية	1
23	مميزات إدارة الوثائق الالكترونية	2
23	الصعوبات التي تواجه تطبيق إدارة الوثائق الالكترونية	3
23	التقدم التكنولوجي	1-3
24	سهولة الوصول الى الوثائق الالكترونية	2-3
24	الربط بين الوثيقة الالكترونية والبيانات الواصفة لها	3-3
24	تنوع الوثائق الالكترونية	4-3
25	الحجم المتزايد للوثائق الالكترونية	5-3
25	الحفظ طويل المدى للوثائق الالكترونية	6-3
25	تقويم وفرز الوثائق الإلكترونية	7-3
25	امن وحماية الوثائق الالكترونية	8-3

26	توثيق الوثائق الالكترونية	9-3
27	الوضع القانوني للوثائق الالكترونية في المؤسسات	4
28	التوقيع الالكتروني	5
28	تعريف التوقيع الالكتروني	1-5
29	مميزات التوقيع الإلكتروني	2-5
29	كيف يعمل التوقيع الإلكتروني؟	3-5
30	أمثلة على استخدامات التوقيع الإلكتروني:	4-5
30	ماهي أهمية التوقيع الإلكتروني	5-5
31	أهداف التوقيع الإلكتروني	6-5
33	ماهي مميزات التوقيع الإلكتروني	7-5
34	ما هي مساوئ التوقيع الإلكتروني	8-5
35	التوقيع الإلكتروني ومصداقية الوثائق الإلكترونية	9-5
36	الفوائد العلمية من التوقيع الالكتروني	10-5
36	التحديات والمخاوف	11-5
37	الخلاصة	
	<b>الدرس الثالث: معايير إدارة الوثائق الالكترونية</b>	
39	مقدمة	
39	أهداف المعايير	1
39	معايير الأرشفة الالكترونية	2
40	تصنيف معايير الأرشفة الالكترونية	3
40	معايير حسب نوعية المحتوى	1-3
40	معييار الأرشفة الرقمية (ISO 16363)	1-1-3
40	معييار مبادئ الأرشفة الرقمية (ISO 16919)	2-1-3
40	معييار الأرشفة المفتوحة: (OAIS)	3-1-3
40	معايير تنسيق الملفات) مثل PDF/A و PDF/UA	4-1-3
40	معايير الأمان والخصوصية) مثل (ISO 27001)	5-1-3
40	معايير التطبيقات خاصة	2-3
40	معييار البيانات المفتوحة	1-2-3

41	معايير التوثيق الرقمي	2-2-3
41	معايير التخزين والاحتفاظ بالبيانات (ISO 14721)	3-2-3
41	معايير إدارة الوثائق الرقمية	4-2-3
41	معايير الحفظ السليم والحفاظ على الأصالة	5-2-3
41	معايير إدارة المحتوى الرقمي	3-3
41	معيار التوافق مع الوصلية	1-3-3
41	معيار التوافق مع محركات البحث	2-3-3
41	معايير النسخ الاحتياطي واستعادة البيانات	3-3-3
41	معايير إدارة السجلات الإلكترونية	4-3-3
42	معايير حماية الخصوصية والبيانات الشخصية	5-3-3
42	معايير تحسين عمليات الأرشفة والتواصل والتبادل الإلكتروني	4-3
42	معيار التوثيق والتوقيع الرقمي	1-4-3
42	معايير التواصل والتبادل الإلكتروني	2-4-3
42	معيار إدارة الهوية الرقمية	3-4-3
42	معايير الاعتمادية والثقة الرقمية	5-4-3
42	معايير التوقيع الإلكتروني	5-4-3
42	بعض المعايير الأخرى ذات الصلة بمجال الأرشفة الإلكترونية	5-3
42	معيار التوثيق الثنائي	1-5-3
43	معايير إدارة الهويات والوصول	2-5-3
43	معايير النشر الرقمي	3-5-3
43	معايير التعليم الإلكتروني	4-5-3
43	معايير الاحتفاظ بالتسجيلات الصوتية والمرئية	5-5-3
43	معايير الأمان السبراني	6-5-3
43	معايير العمليات الرقمية	7-5-3
43	معايير إدارة المحتوى الرقمي	6-3
43	معايير الأمان الصحي	1-6-3
43	معايير سياق الأرشفة الإلكترونية والبيئة الرقمية بشكل عام	2-6-3
44	معايير إدارة السلاسل اللوجستية الرقمية	3-6-3

44	معايير التصميم والتطوير لتجارب المستخدم	4-6-3
44	معايير الأمان في التطبيقات البرمجية	5-6-3
44	معايير التواصل الرقمي في المؤسسات	6-6-3
44	معايير الشبكات الرقمية	7-6-3
44	معايير استراتيجيات الأرشفة الإلكترونية وإدارة المحتوى الرقمي	7-3
44	معايير الحوسبة السحابية	1-7-3
44	معايير التوافق مع القوانين والتشريعات	2-7-3
45	معايير الاعتماد والتصديق الرقمي	3-7-3
45	معايير الجودة للمحتوى الرقمي	4-7-3
45	معايير إدارة العلاقات مع العملاء	5-7-3
45	معايير العمليات الإلكترونية الحكومية	6-7-3
45	معايير الشفافية والمساءلة	7-7-3
45	معايير تطوير التطبيقات الرقمية	8-7-3
45	تصنيف معايير الأرشفة الإلكترونية	4
46	معايير التوثيق والتوقيع الرقمي	1-4
46	معايير الأمان والخصوصية	2-4
46	معايير الجودة والتوافق	3-4
46	معايير الإدارة والتخزين	4-4
46	معايير الأرشفة الرقمية والتوثيق	5-4
46	معايير التواصل والتبادل الإلكتروني	6-4
46	معايير الأمان في التطبيقات البرمجية	7-4
46	الغاية من اعداد معايير الأرشفة الإلكترونية	5
46	توحيد الممارسات	1-5
47	ضمان الجودة والموثوقية	2-5
47	تسهيل الوصول والاسترجاع	3-5
47	الامتثال للتشريعات والمعايير القانونية	4-5
47	حماية الأصول الرقمية	5-5
47	تعزيز الثقة والشفافية	6-5

47	المعايير الدولية الخاصة بإدارة الوثائق	6
47	المعيار إيزو 15489	1-6
48	سلسلة معيار 30300	2-6
48	ISO 30300:2011	1-2-6
48	ISO 30301:2019	2-2-6
49	ISO 30302:2015	3-2-6
49	ISO/TR 30304:2016	4-2-6
49	النموذج الأوربي Moreq	3-6
50	المعيار DOD5015.2	4-6
50	المعيار (BSI) BIP 0008	5-6
51	النموذج المرجعي لنظام المعلومات الأرشيف المفتوح (ISO 14721) OAIS-1	6-6
52	PDF/A ISO 19005	7-6
53	NFZ 42 013	8-6
54	ISO 23081	9-6
54	ISO 27001 نظام إدارة و سلامة المعلومات	10-6
	<b>درس الرابع: دورة حياة الوثيقة الالكترونية</b>	
56	مقدمة	
56	متطلبات ادارة دورة حياة الوثيقة الالكترونية	1
58	الشكل مراحل دورة حياة الوثيقة الالكترونية	2
59	مراحل دورة حياة الوثيقة الالكترونية	3
59	مرحلة البداية او المنطلق	1-3
60	مرحلة الانشاء	2-3
62	مرحلة التخزين	3-3
63	مرحلة التقييم والاستبعاد	4-3
64	معايير تقييم الوثيقة الالكترونية	1-4-3
64	الاطاحة والوصول	5-3
	<b>الدرس الخامس: أمن وحماية الوثائق الالكترونية</b>	



67	تعريف امن وحماية الوثائق الالكترونية	1
68	متطلبات أمن وحماية الوثائق الالكترونية	2
69	أهداف أمن وحماية الوثائق الالكترونية	3
71	أهمية أمن وحماية الوثائق الالكترونية	4
72	عناصر امن وحماية الوثائق الالكترونية	5
<b>الدرس السادس: وثائق الأرشيف</b>		
74	مقدمة	
74	تصنيف الوثائق	1
77	نظم الإدارة الإلكترونية للوثائق	2
<b>الدرس السابع: الأرشفة الالكترونية</b>		
80	تعريف الأرشفة الالكترونية	1
80	الوثيقة الرقمية	2
80	نظام الأرشفة الالكترونية	3
80	انواع الأرشيف الالكتروني	4
81	أهداف الأرشفة الالكترونية	5
82	مميزات الأرشفة الالكترونية	6
82	متطلبات الأرشفة الالكترونية	7
<b>الدرس الثامن: إدارة وأرشفة الوثائق والملفات</b>		
84	مقدمة	
84	إشكالية الوثائق داخل المؤسسات	1
84	أهمية استخدام نظام الادارة الالكترونية للوثائق	2
84	مبادئ تسيير وثائق النشاط الالكترونية	3
86	ما هو تسيير وثائق النشاط الالكترونية؟	4

87	متطلبات تسيير وثائق النشاط الالكترونية:	5
89	Documents d'activités المنقولة وثائق النشاط المنقولة transposés الى المحيط الالكتروني (المقياس إيزو 1-16175)	6
89	المقاييس الدولية الخاصة بالتنظيم الوثائق	7
90	المقياس الدولي إيزو 15489 - 2001 ادارة الوثائق الجارية والوسيلة	1-7
90	ادارة وأرشفة الوثائق والملفات	8
92	البليوغرافيا	

الدرس الأول

الإطار المفاهيمي

للوثائق الإلكترونية

## مقدمة:

تمثل المعلومة عصب الاداري لمؤسسة ما أو هيئة، ولهذا المعلومات تحويها الوثائق التي تنتجها أو تستلمها أية مؤسسة أو منظمة أثناء أداء أنشطتها وأعمالها اليومية. الوثائق الجارية ما هي إلا نتيجة لما نقوم به هذه المؤسسات. لذلك فإن هذه الأخيرة، يجل أم تعمل على تطوير نظم حفظ وتنظيم واسترجاع وثائقها وتوفير يبل الأمان لها. لأن الوثائق وما تحويه من معلومات هي الأداة التي تساعد على رفع كفاءة اعمل الاداري واتخاذ القرارات السليمة.

- وجود نظام ادارة الوثائق في غاية الأهمية، حيث تعتبر ادارة الوثائق من أهم الوظائف أو العمليات التي يلقى على عاتقها نجاح الهيئة أو المؤسسة التي تخدمها. وذلك لأنها تتحكم في دورة حياة الوثيقة. الهدف منها هو انتاج نوعية جد مرتفعة بأقل تكلفة، ثم حفظها وحمايتها وتوفير طرق لاسترجاعها بسهولة.

## مفهوم الوثائق الالكترونية

### 1. الوثيقة الالكترونية

يعد مصطلح الوثائق Records من المصطلحات الشائعة الاستخدام في تخصص الوثائق والأرشيف، كما يتم استخدام لفظ "السجلات" بكثرة في اللغة العربية.

### 1-1 الوثيقة الالكترونية لغةً

◀ السجل يعني معلومات مسجلة أو مدونة على وسيط (ورقي أو الالكتروني) تدل على الماضي وتستخدم كمرجع في الوقت لاحق وتدل على الوقائع الرسمية (1) .  
◀ وعرفها قاموس المورد أنها تعني بيان أو محضر او مدون تسجل او تدون عليه معلومات

(2) موقع قاموس أكسفورد. <http://oxforddictionaries.com/définition/English/records>.

و يتم حفظها لحين الحاجة إليها<sup>(1)</sup>.

◀ ولقد عرفها ابن المنظور في لسان العرب: "أن السجل هو كتاب العهد ونحوه والجمع سجّلات وهو أحد الأسماء المذكرة المجموعة بالتاء، وقيل سجّل الكاتب، وقد سجل له وفي التنزيل العزيز "القرآن" "كُتِبَ السَّجَّلُ لِلْكَتَبِ" وجاء التفسير أن السجّل هو الصحيفة التي فيها الكتاب وذكر في الحديث الحساب يوم القيامة أن (السجلات توضع في كفة). وهو جمع سجّل بالكسر والتشديد ويقصد به الكتاب الكبير<sup>(2)</sup>.

## 2-1 الوثيقة الالكترونية اصطلاحا

◀ "كل الكتب والأوراق والخرائط والصور الفتوغرافية والمواد المقروءة آليا أو غيرها من مواد وثائقية بغض النظر عن الشكل المادي او التي تلقتها هيئة تابعة للحكومة بموجب القانون أو في إطار المعاملات والأنشطة والحفاظ عليها بشكل مناسب كدليل على تنظيم الوظائف والسياسات والقرارات والاجراءات والعمليات أو غيرها من الأنشطة التي تضطلع بها الحكومة وسبب قيمة المعلومات ذاتها<sup>(3)</sup>.

◀ كما تعرف الوثيقة أيضا أنها "معلومة مسجلة بغض النظر عن الوعاء الحامل لها او خصائصه. انشأتها او استلمتها أية هيئة باعتبارها دليلا على عملياتها، وتملك قيمة تستحق الحفظ لفترة محددة من الوقت"<sup>(4)</sup>.

◀ وكذلك تعرف بأنها "أي وسيط يحمل بيانات عامة أو خاصة يجري تداوله خلال العمل خدمة لهذا العمل و يرجع اليه لطلب معلومات معينة و يجدي الابقاء عليه

(2) منير البعلبكي. المورد: قاموس انجليزي -عربي (د.ت).ص. 114.

(3) ابن المنظور (جمال الدين محمد بن مكرم الأنصاري). لسان العرب: دار المعارف (د.ت). مادة (س ج ل). ص. 1946. مج. 2. ج 61.

(4) Thomas. Jefferson. National Accelerator, Records Management Handbook.

(5) National Archives, records management. NARA, available at [www.EPA.gov/records/what](http://www.EPA.gov/records/what) quest.

بصفة مؤقتة أو دائمة له كفرد أو هيئة لما يحمله من قيم ثانوية علاوة على قيمته الأولية" (1).

◀ وتعرف أيضا " مكتوب يحوي معلومة او معلومات بغض النظر عن طريقة او خصائص التسجيل أو القيد" (2).

◀ ويعرفها شلنبرج بأنها " كل الكتب والوراق والخرائط والصور الفتوغرافية والمواد الوثائقية الأخرى بغض النظر عن شكلها المادي أو خصائصها، أنشأتها أو تلقتها مؤسسة عمومية او خاصة خلال متابعتها لالتزاماتها القانونية أو لارتباطاتها بأعمالها الشرعية وحفظت او اصبحت مناسبة للحفظ عن طريق تلك المنظمة او خلفائها الشرعيين كبرهان على وظائفها أو سياستها وقراراتها او اجراءاتها وعملياتها وأوجه لنشطتها الأخرى او بسبب القيم الاعلامية للبيانات المحتوة فيها" (3).

◀ واخيرا يعرفها المعيار 15489 بأنها " المعلومات المنشأة، المستلمة، المصانة كبرهان بواسطة الهيئة أو الشخص وفقا لالتزامات قانونية أو معاملات الأنشطة والأعمال" (4).

### 3-1 تعريف الوثيقة الالكترونية

✓ هي " المعلومات المسجلة والمخزنة على وسيط مادي والتي يمكن تفسيرها في سياق تطبيقي وتعامل كوحدة وقد تكون مزيج من النص ورسومات وصور وصوت أو صور

---

(2) جمال الحولي. مدخل لدراسة الأرشيف. الاسكندرية. دار الثقافة العلمية. 2000. ص.1.

(3) سلوى علي ميلاد. قاموس مصطلحات الوثائق و الأرشيف و المعلومات. القاهرة، دار الثقافة ، 1982، ص. 96.

(4) Schellenberg, T.R. Modern Archives : principales and techniques, Chicago, 1977, p. 73.

(5) International Standard Organization (ISO). Information and Documentation, records management, part 1, General , 2001.

متحركة أو أي أشكال أخرى من المعلومات وقد تتكون من عنصر واحد أو عدة عناصر معا" (1) \*\*.

✓ كما تعرف أيضا " هي وثائق تنشأ وتعالج وتبث من خلال نظام حاسوبي وتحتاج لوسيط لقراءتها".

✓ الوثائق الرقمية هي مصادر معلومات متاحة على وسيط يتم التعامل معه بواسطة الحاسبات الالكترونية وعن طريق شبكات سواء أكانت محلية او عالمية وتضم مصادر المعلومات المرجعية الالكترونية المتاحة على ملفات شبكة الأنترنت أو المتاحة على الأقراص مدمجة، وقد يكون لهذه المصادر المعلوماتية الالكترونية نسخ مطبوعة أو تكون ذات نشأة الالكترونية مباشرة.

✓ كما عرفها المجلس الدولي للأرشيف " معلومة مسجلة تم انتاجها او تسليمها عبر أجهزة الحاسب الآلي وذلك لاستكمال أو تنفيذ نشاط فردي أو جماعي على أن يتوفر بتلك الوثيقة عناصر المحتوى والبنية والسياق حتى يتوفر لها خاصيتا الحجية واثبات" (2) .

يُعد هذا التعريف من التعريفات المهمة أنها وضعت ثلاث صفات للوثيقة الالكترونية وهي:

❖ المحتوى: وهو الموضوع الرئيسي الذي تدور حوله الوثيقة وانشئت من أجله، يمكن ان يتفرع الى مواضيع فرعية.

❖ السياق: وعي البنية التي انتجت الوثيقة، أي السياق الاداري المحيط بالوثائق، بدأ من الادارة المنشئة وتاريخها وعلاقتها بالوثائق الأخرى ذات صلة.

---

(2) Public Records Office, requirement for electronic records management systems, 3 reference documents, 2002, p. 27.

\*\* - le terme numérique évoque d'avantage l'idée de contenu.

- Le terme électronique évoque d'avantage une technique support.
- Un document numérique est une forme de représentation de l'information consultable à l'écran d'un appareil électronique. l'affichage de ce type de document peut être apparenté soit au « document » même, ou à l'interface logicielle.

(3) International Council of Archives. Guide for management electronic records from archival perspective, 1997, pp. 25-26.

❖ البناء: وهي البيانات التي تساعد في تحديد ذاتية الوثيقة كالفصول والأجزاء الوثيقة والهوامش، والفصول والأجزاء التي تتعلق بالبنية المنطقية للوثيقة وهي الرموز والمعطيات التي تساعد في تشكيلتها (1).

- ☞ وإذا توفرت هذه الصفات الثلاثة للوثيقة الالكترونية فإنها تحقق لها ما يلي:
  - ☞ المصدقية حتى يمكن الاعتماد عليها عند اتخاذ القرارات.
  - ☞ التكامل وذلك لكي يتم التأكد من أن البيانات لن تتغير بشكل متكرر.
  - ☞ عدم انكار لمنع منشيء الوثيقة من التبرؤ منها "المسؤولية".

ولتحقيق تلك الصفات في الوثيقة الالكترونية حتى يُمكن الوثوق بها ينبغي توفر ما يلي:

- ☞ لا بد من توفر نظام حماية قوي يتحكم بأي تعديل يطرأ على الوثيقة الأصلية مع المعلومات عن تاريخ انشائها والحجة التي أنشأتها كما تحتفظ بنسخ لأية تعديلات أو إضافات تطرأ عليها مع تاريخ التعديل والجهة التي قامت بها.

- ☞ لا بد من حفظ المعلومات المتعلقة ببيئة الوثيقة كالتنسيق وتسجيل استخدام المصطلحات والشكل والوسيط والحقول والفصول والأجزاء والصور والأشكال المنتظمة في الوثيقة.

- ☞ لا بد من حفظ البيانات الواصفة حول الوثيقة وهي المعطيات التي تبين كيفية تسجيل الوثيقة ونوعها وموضوعها.

- ☞ لا بد من الحفاظ على الوثيقة نفسها بصورة ملائمة للاستخدام عبر التطور التكنولوجي المتسارع، وهذا يتطلب نسخ الوثيقة من نظام الى نظام أحدث مع

---

(1) Public records office, management , appraisal and preservation.



التأكيد على الحفاظ على معلومات السياق، البنية، والمحتوى دون تغيير بما في ذلك شكل الوثيقة وتنسيقها الداخلي.

## 2- اوجه الاختلاف بين الوثيقة الورقية والالكترونية

تختلف بنية الوثيقة الالكترونية عن الوثيقة الورقية اختلافا جذريا، ذلك أن محتوى الوثيقة الورقية يسجل على وعاء ورقي في أغلب الأحيان وتستخدم رموز معينة للدلالة على مضمون الوثيقة، كالحروف الأبجدية، الصور مما يسمح بقراءة الوثيقة دون وسيط. في حين أن محتوى الوثيقة الالكترونية يتم تسجيله برموز إلكترونية (أرقام ثنائية)، ولذلك لا يمكن قراءتها دون استعمال وسيط ولا بد من فك ترميزها لإظهارها على شاشة الحاسب الآلي ليتمكن الانسان من قراءتها.

والمشكلة الكبيرة تتجلى في الصلة بين محتوى الوثيقة ووسيط التخزين، ذلك أن الوثيقة الورقية مرتبطة بصورة مطلقة بوسيط التخزين (الورق)، ولا يمكن لمحتواها أن يكون منفصلا عن هذا الوسيط، بينما يسجل محتوى الوثيقة الالكترونية على وسيط تخزين محدد (قرص صلب، قرص ضوئي...)، ولكنه غير مقيد به، بل نستطيع نقل المعلومة من وسيط الآخر وهذا يحدث غالبا بسبب تقادم التقنيات.

مع ذلك، فإن الوثائق الالكترونية ولو اختلفت عن الوثائق الورقية في شكلها أو في طريقة إخراجها، لا تخرج عن النظام العام للوثائق ووظائفها، لذا يتعين دراسة المتغيرات التي أحدثتها الوثائق الالكترونية بالنسبة الى نظام إدارة الوثائق بكامله، لمعرفة التطورات التي يجب ادخالها على إدارة الوثائق، وخاصة الجارية والوسيط منها.

يمكن تحديد اوجه الاختلاف بين الوثائق التقليدية والالكترونية على النحو التالي:

👉 تحديد ماهية الوثيقة: من السهل تحديد ماهية الوثيقة التقليدية الورقية والتي تتخذ أشكال مادية متعددة مثل المراسلات، التقارير، النماذج...، ولكن بالنسبة للوثيقة الالكترونية فيصعب تحديد ماهيتها، فهي بُنية مركبة تتشكل من بُنى مادية متعددة تشمل كل أشكال الوثائق التي تدون باستخدام تطبيقات الحاسب الآلي مثل معالجة النصوص، وكذلك وثائق النصوص الفائقة والتي يتم بناؤها هن طريق لغات معيارية لكي تصبح ملائمة للنشر على صفحات الويب وأيضا وثائق الوسائط المتعددة، وثائق السمعية البصرية التي يتم معالجتها رقميا.

👉 بنية الوثيقة: تختلف بنية الوثيقة الالكترونية اختلافا جذريا هن بنية الوثيقة الورقية، ذلك أن مضمون الوثيقة الورقية يسجل على وسيط ورقي وتستخدم فيه رموز ليست في حاجة الى تكنولوجيا مساعدة لفهمها، عكس محتوى ومضمون الوثيقة الالكترونية لا يمكن فهمها دون الاستعانة بتقنيات الحاسب الآلي الذي يقوم بتحويل الرموز والعلامات الى لغة يفهمها الانسان، ولهذا فإن فقداننا لتقنية او عدم إمكانية استخدامها يجعل هذه الوثائق غير قابلة للاستخدام مؤقتا او الى الأبد (1).

👉 البنية المادية "الفيزيائية": تشكل البنية المادية للوثيقة الورقية جزءا اساسيا من الوثيقة ولا يمكن فصلها عنها، فهي تعد أحد المقاييس لتقويم مصداقيتها وتقديم البرهان على أنها وثيقة أصلية، فالبناء المادي للوثيقة الورقية أكثر تحديدا من حيث الخصائص الخارجية سواء فيما يتعلق بالمادة التي كتبت عليها الوثيقة أو المادة المستخدمة للكتابة بها (2).

👉 الصلة بين محتوى الوثيقة ووسيط التخزين: تعد الوثيقة أكثر ارتباطا بوسيط التخزين، بحيث نجد ان المحتوى الذي سُجل في الوثيقة التقليدية على وسائط مختلفة، لا يمكن أن يكون منفصلا عنه. بينما المحتوى في الوثيقة الالكترونية على وسيط محدد، ولكنه

---

(2) International Council of Archives. Guide for management electronic records from archival perspective, 1997, p. 30.

(1) Public Records Office. management, appraisal and preservation. Pp. 9-10.

من وقت لآخر يفصل عن أداة التخزين الرئيسية وينتقل الى أخرى. بما أن الوثائق  
الالكترونية ليست مثبتة بشكل دائم في وسيط خاص او اداة تخزين خاصة، فإن فرص  
التلاعب والتزوير المحتوى تتزايد.

الدرس الثاني

ادارة الوثائق

الالكترونية

## مقدمة:

تعد ادارة الوثائق الالكترونية التي تقوم عليها فكرة الحكومة الالكترونية، والتي تهدف الى تقديم الخدمات الالكترونية لكافة المتعاملين معها من القطاع العام والخاص. هذه الأنشطة الالكترونية ينتج عنها وثائق الكترونية في إطار التزاماتها القانونية والاجرائية، ومن ثم يتم الابقاء عليها سواء على المدى المتوسط او الطويل.

ومنه، نقول أن فعالية إدارة الوثائق الالكترونية لدعم المعلومات الحكومية تتطلب الضبط والسيطرة على الوثائق المنشئة في الإدارات المختلفة، فإدارات في حاجة ماسة الى إدارة الوثائق الالكترونية كمصادر معلومات تمثل ذاكرة متراكمة لها.

### 1- مجموعة من التعاريف لإدارة الوثائق الالكترونية

◀ وتعرف ادارة الوثائق الالكترونية بانها: " تطبيق تقنيات الادارة لإنشاء واستخدام وصيانة الوثائق في شكل الالكتروني والاحتفاظ بها واستبعاد ما يثبت عدم أهميته بغرض تحسين كفاءة حفظ الوثائق وضمان الوصول الى المعلومات وخفض التكاليف.

◀ الادارة الالكترونية للوثائق المخزنة في النظم الالكترونية باستخدام الحاسوب والبرامج من أجل الاحتفاظ بها لفترات طويلة والسيطرة عليها وتحديد مكانها بالنظام واسترجاعها م خلال نظام الكتروني.

وهكذا فالحاجة الماسة الى إدارة الوثائق الالكترونية بالمؤسسات لغرض إنشاء وحفظ وتحديد مكان الوثائق المخزنة إلكترونيا بهدف الضبط والسيطرة على كافة الاجراءات التي تتم على الوثائق في الشكل الالكتروني لغرض تزويد الادارة على كافة مستوياتها بالوثائق اللازمة.

إن تبني المؤسسات والهيئات العامة او الخاصة نظاما إداريا صارما وحازما له أهمية تجد عالية ما يمكنها من تحقيق الأهداف الأتية:

- توفير الشفافية والمساءلة لكافة العمليات والوظائف في ظل الادارة الالكترونية.
- توسيع المشاركة في المعلومات وتبادلها بين العاملين والمستفيدين من خلال أساليب التقنية الحديثة.
- ممارسة أفضل من خلال وضع الاجراءات لإدارة الوثائق الالكترونية بداية من تدوينها وحفظها وإتاحتها.
- وضع خطة عمل لأرشفة الوثائق الالكترونية وتحويل ما له قيمة بحثية (تاريخية) الى الأرشيف الوطني.
- تنمية وتحسين طرق معالجة الوثائق الالكترونية.
- وضع سياسية بالنسبة لإدارة الوثائق الالكترونية.
- اعداد خطط عمل لتحديد الاحتياجات اللازمة لإدارة الوثائق.
- توثيق المعلومات لفهم الوثائق الالكترونية.
- حفظ وتخزين مختلف أشكال وصيغ الوثائق الالكترونية في ظروف وبيئة ملائمة.
- عدم وجود ازدواجية بين الوثائق الورقية والوثائق الالكترونية.

سياسة إدارة الوثائق هي " رؤىة ومنهج في ' طار رسمي بالمنظمة بهدف ضمان أمن وحماية للوثائق المخزنة بالنظام وتسهيل عمليات إتاحتها واسترجاعها من خلال النظام"(1).

الهدف من سياسة إدارة وثائق أصيلة وموثوقة وقابلة للاستخدام وقادرة على دعم وظائف العمال والنشطة عند الحاجة لذلك على ان تكون هذه السياسة تم دعمها من قبل الادارة العليا حتى يمكن تطبيقها على كافة المستويات الادارية بالمؤسسة. الغاية منها تحقيق الهداف التالية:

- ☞ تقديم توجيهات واضحة بشأن ماهية الوثائق الإلكترونية ولماذا نحتاج الإبقاء عليها.
- ☞ كيفية إدارة الوثائق الإلكترونية مما يدعم الاحتياجات الرئيسية للمؤسسة.
- ☞ حفظ أفضل في المؤسسات على المستويات بغض النظر عن الوسيط المادي.

(1) Gouin, Deborah, managing electronic records. Management Electronic Records in the 21 st Century, Boston, Focal press, 2003,p.34.

☞ دعم احتياجات الأعمال والنشاطات من خلال قدرة المؤسسة على زيادة وفعالية في الانتاج.

☞ تفعيل النصوص التشريعية والتنظيمية وكذا السياسات اللازمة لإنشاء وغدارة وحماية وحفظ الوثائق الالكترونية.

☞ وضع السياسة العامة لإدارة الوثائق الالكترونية ضمن السياسة العامة للمؤسسة.

## 2- مميزات ادارة الوثائق الالكترونية

- الوثيقة موجودة: يعني أن الهيئة لديها المعلومات التي تحتاج إليها لإعادة بناء الأنشطة التي حدثت بالفعل.
- الوصول للوثائق: من خلال إمكانية الوصول الى الوثائق (محتوى المعلومات) وتحديد موضعها باستخدام برامج بغية استرجاعها واستغلالها في الوقت المناسب.
- الوثيقة يمكن تفسيرها: وهذا من خلال تحديد السياق الإداري للوثيقة ومن إنشاءها ... وكذا الصلة بين الوثيقة والوثائق الأخرى.
- الحفاظ على الوثيقة لأطول مدة زمنية وحسب الحاجة إليها.
- الموثوقية: تمثل المعلومات التي استخدمت بالفعل.

## 3- الصعوبات التي تواجه تطبيق إدارة الوثائق الالكترونية

**3-1 التقادم التكنولوجي:** يعتبر التطور السريع للتكنولوجيا في تعاملها مع الوثائق من أجهزة وبرمجيات ووسائط تخزين تحديا كبيرا بالنسبة للمؤسسة المنشئة للوثائق. لكون عمرها قصير، ومعرضة لعدم امكانية قراءتها، ينبغي التفكير في برمجيات ووسائط لتهجير المعلومات لهدف الحفاظ عليها.

**إن لم تجد استراتيجية محددة للحفاظ وحماية البرمجيات ووسائط التخزين وبالتالي الحفاظ على المعلومات من الضياع، فإن هذه الوثائق ستكون غير قابلة للاستخدام**

وامكانية الوصول اليها ضئيلة جدا. وعليه اعداد استراتيجية الحفظ تصبح من اولويات الأولويات بالنسبة للمؤسسة. خاصة عندما نعلم أن العدف الأساسي من الحفظ الإلكتروني، هو ضمان استرجاع المعلومات الإلكترونية قابلة للاستغلال<sup>(1)</sup>.  
التقادم يشمل كل من الأجهزة والوسائط.

**3-2 سهولة الوصول الى الوثائق الإلكترونية:** تمثل سهولة الوصول الى الوثائق الإلكترونية تحديا صعبا وخطيرا في نفس الوقت نظرا لإمكانية الوصول غير المصرح والمسموح به الى الوثائق وبالتالي إمكانية إدخال تغييرات وتعديلات عليها سواء بالحذف او بالإضافة.

**3-3 الربط بين الوثيقة الإلكترونية والبيانات الواصفة لها:** يعتبر الربط بين الوثيقة الإلكترونية والبيانات الواصفة لها داخل نظام الحفظ تحدياً، يتمثل في أن البيانات الواصفة تعد من العناصر الجد مهمة والتي تميز الوثيقة الإلكترونية عن الوثيقة التقليدية، والتي تعني تزويد الوثيقة بالبيانات لا تظهر في نص الأصلي الوثيقة كالمساق الذي أفرز تلك الوثيقة وتاريخ تدوينها ومنشئها وما هو مصدر إنشائها.

**3-4 تنوع الوثائق الإلكترونية:** تنوع الوثائق الإلكترونية يمثل تحدياً اخر بالنسبة للمؤسسة المنشئة لها، يتمثل هذا التنوع في الملفات النصية، وملفات المحمولة pdf وهناك الملفات الغير النصية مثل ملف الصور، ملف سمعي بصري، ملف النص الفائق hypertext ... تعددت أشكال والصيغ التي تمثل الوثائق الإلكترونية اوجد نوعاً من الصعوبة والتعقيد في التعامل معها.

---

(1) Preseving Digital Information, report of the task force on archiving of Digital information. Available at [www.dlib.org/dlib/july95/07wlibel.html](http://www.dlib.org/dlib/july95/07wlibel.html).



**3-5 الحجم المتزايد للوثائق الإلكترونية:** تحدي اخ للوثائق الإلكترونية وهو الحجم المتزايد لها جراء وزيادة النشاطات. ما يستلزم الحذر واليقظة ومزيد من المعايير والتقنيين لتعامل مع الوثائق الإلكترونية بشكل سلس ودرجة حماية عالية.

**3-6 الحفظ طويل المدى للوثائق الإلكترونية:** من الصعب توفير الحفظ طويل المدى للوثائق الإلكترونية، وعليه يجب مسايرة التطورات التكنولوجية لضمان حفظ وحماية المعلومات عن طريق تهجيرها.

**3-7 تقويم وفرز الوثائق الإلكترونية:** إن تقويم وفرز الوثائق الإلكترونية من الصعوبات التي تواجه غدارة الوثائق الإلكترونية في المؤسسات، خاصة ان هذه الوثائق لا تتطلب حيزا كبيرا لتخزينها، وهو ما يثير التساؤلات عن مدى اهمية إجراء عملية التقويم والفرز، ولماذا يتم أرشفتها طالما لا تأخذ حيزا كبير في التخزين. لكن اهمية عملية التقويم والفرو تكمن في الادارة الجيدة للوثائق الإلكترونية تقوم على الإبقاء على الوثائق ذات قيمة ارشيفية بدون اقصائها، وتجنب تخزين وثائق عديمة القيمة الأرشيفية.

**3-8 امن وحماية الوثائق الإلكترونية:** من أعظم تحديات إدارة الوثائق الإلكترونية هو امن وحماية الوثائق الإلكترونية، علما ان الوثائق معرضة لأخطار التخريب والتزوير المعتمد والتلف مع تقادم أجهزة (الوسائط)، مما يستلزم تهجيرها الى نظم جديدة او عند حدوث خطأ فب الأنظمة مما يستدعي إعادة تحميله، او عند تعرض النظام لهجوم فيروسي جديد غير معروف وبالتالي المعلومات المخزنة في النظام جد معرضة للتلف (1).

---

(1) International Council of Archives. Authenticity of electronic records, January 2004, pp.4-8.

**3-9 توثيق الوثائق الالكترونية:** يعتبر التوقيع شرطا من شروط المهمة لتوثيق أي وثيقة عادية كانت أم الالكترونية. مع تطور الوسائط الالكترونية وظهر نظام الادارة الالكترونية أو ما يسمى بالحكومة الالكترونية، ظهرت الحاجة الى تصديق الوثائق المتبادلة إلكترونيا "الاثبات القانوني للوثائق" ومن ثم يتم تخزينها. ظهر ما يسمى بالتوقيع الالكتروني لهدف اعطاء المصادقية للوثائق الالكترونية الحكومية والغير الحكومية، التي لا بد منها لسير الحسن للعمل وإضفاء الصفة القانونية على نشاطاتها.

### **توثيق الوثائق الالكترونية بتوقيعها إلكترونيا يحقق ما يلي:**

☞ التكامل وسلامة المحتوى.

☞ الخصوصية.

☞ عدم الإنكار.

☞ الموثوقية والإثبات.

☞ سرعة انجاز المعاملات.

بالنسبة للنقطة الأخيرة، سرعة الانجاز تقلل من التأخر واستلام وتبادل الوثائق في البيئة الالكترونية.

تحقيق النقاط السابقة يؤدي الى:

✓ ضمان سرية الوثيقة بشكل أفضل.

✓ تسهيل عملية الرشفة الالكترونية مباشرة بعد إنشائها وتوثيقها دون الحاجة الى وسيط رقمي ملموس.

✓ امان الوثيقة والتوقيع من التغيير والتحرير.

✓ تصديق الوثيقة.

✓ الاعتماد عليها في قضايا المنازعات في المحاكم.

✓ الشفافية في التعاملات بين المواطن والادارة.

✓ رفة كفاءة العمل الاداري.

#### 4- الوضع القانوني للوثائق الالكترونية في المؤسسات.

إن توسع رقعة انشاء واستعمال الوثائق الالكترونية قد يضع المؤسسات في خطورة، إن لم تحصن وتدعم تلك الوثائق بنصوص قانونية تجعلها تقف على قدم المساواة بالوثائق التقليدية، في ظل التحديات القانونية التي تتضمن استخدام تلك الوثائق بدلا من الوثائق الورقية واستبدال التوقيع التقليدي بالتوقيع الالكتروني حتى تتحقق الحجية والإثبات والموثوقية لتلك الوثائق.

من هنا تتجلى اهمية اعداد إطار قانوني خاص بالوثائق الالكترونية كضرورة لسد الفراغ القانوني والتنظيمي المتعلق بالمعاملات الالكترونية وما تفرزه من وثائق الالكترونية وتوقيعات الالكترونية وجميع الأنشطة المتصلة بها.

اخذت الكثير من الدول في الآونة الأخيرة التوفيق في اوضاعها التشريعية والتنظيمية في مسعى لاعتراف بقانونية الوثائق الالكترونية.

يكمن اختلاف المحررات الالكترونية بمقارنتها بالمحررات الورقية في الوسيط المادي. ففي المحررات الالكترونية تتحدد الدعامة الالكترونية في القرص الصلبة او الأقراص المدمجة...

تتشترك المحررات الالكترونية مع المحررات التقليدية في عناصرها

تتمثل عناصر المحرر الالكتروني في:

♣ **الكتابة:** وهو الشيء المراد إقامة الدليل عليه كعقد أو سند.

♣ **التوقيع:** بموجبه يتم تثبيت المحرر الالكتروني بمصدره حتى يمكن الاحتجاج

به.

على الرغم من اختلاف بين الكتابة الالكترونية والتوقيع الالكتروني عن التوقيع والكتابة التقليدية وذلك من حيث اللغة، فاللغة المستعملة في المحررات التقليدية هي اللغة المستعملة من طرف البشر، وفي حالة اختلافها يتم الاستعانة بخبير للفصل في ذلك، أما اللغة المستخدمة في المحررات الالكترونية عي اللغة الثنائية (0، 1).

**في هذا الصدد أصدرت الدولة الجزائرية القانون 04-15 المتضمن الاعتراف بالإمضاء الالكتروني.**

## **5- التوقيع الالكتروني**

التوقيع الالكتروني هو طريقة لتوقيع الوثائق الالكترونية، بغرض مساعدة مستقبِل الوثيقة من التحقق من مصدرها وهويتها، بإضافة الى التحقيق من محتواها ولم يطرأ عليها أي تعديل أثناء ارسالها بعد توقيعها. حيث أن تقنية التوقيع الالكتروني تمنع المرسل من انكار توقيعها. فالتوقيع الالكتروني ليس صورة عن التوقيع التقليدي وإنما عبارة عن تأشيرة على الوثيقة باستخدام المفتاح الخاص من قبل المرسل ويتم التحقق منه باستخدام المفتاح العام من قبل مستقبِل الرسالة.

حتى يكون للوثيقة الالكترونية الحجية الكاملة فب الإثبات، فإنه لا بد من أن يشمل على التوقيع من صدر عنه. في مجال العقود والمحررات الالكترونية فإن القانون يشترط التوقيع على المحرر الالكتروني حتى ينتج أثارة القانونية. وبالتالي تعتبر معظم القوانين ان التوقيع الالكتروني يفي بهذا الشرط إذا كان مستوفيا لما يتطلبه القانون وشرط التوقيع يعد شرط بديهي كأحد شروط حجية للوثائق التقليدية والالكترونية.

## **5-1 تعريف التوقيع الالكتروني \*\***

عبارة عن أرقام خاصة مشفرة مرتبطة بالرسالة الالكترونية، حيث تتح لمستقبِل الرسالة التحقيق

من الشخص مرسل الرسالة ومن أنه هو فعلا الشخص الموقع عليه (1).

التوقيع الإلكتروني هو طريقة لتوقيع المستندات الرقمية بشكل يضيء عليها الصفة القانونية، ويعتمد على تقنية تشفير لضمان صحة التوقيع وسلامة المستند. يختلف التوقيع الإلكتروني عن التوقيع التقليدي بأنه لا يتطلب الحضور الفعلي أو التوقيع اليدوي، بل يمكن تنفيذه عبر الإنترنت باستخدام برمجيات أو منصات مخصصة لذلك.

## 5-2 مميزات التوقيع الإلكتروني

1. سهولة الاستخدام: يمكن توقيع المستندات بسرعة ومن أي مكان.
2. الأمان: يعتمد على تقنيات التشفير التي تحمي البيانات وتمنع التلاعب.
3. الفاعلية القانونية: في العديد من الدول، يتمتع التوقيع الإلكتروني بنفس الصلاحية القانونية للتوقيع التقليدي.
4. الاقتصاد في الوقت والموارد: يقلل من الحاجة إلى الطباعة والنقل والتخزين الورقي.
5. التتبع والتوثيق: يسهل تتبع توقيع المستندات وتوثيقها بطرق لا يوفرها التوقيع التقليدي.

## 5-3 كيف يعمل التوقيع الإلكتروني؟

1. إنشاء التوقيع: يستخدم الشخص برمجية أو منصة لإنشاء توقيع إلكتروني فريد يعتمد على مفتاح تشفير خاص به.
2. توقيع المستند: عند توقيع المستند، يتم تطبيق التوقيع الإلكتروني على المحتوى، وربط المفتاح الخاص بالمستخدم بالمستند.
3. التحقق من التوقيع: عند فتح المستند، يمكن للجهة المستلمة التحقق من صحة التوقيع الإلكتروني باستخدام المفتاح العام المقابل للمفتاح الخاص بالموقع.

---

(1) Radcliff, Deborah, (2000), « Digital Signatures », computerworld,4/10/2000, vol34 issue15.

## 4-5 أمثلة على استخدامات التوقيع الإلكتروني:

- توقيع العقود والاتفاقيات التجارية.
- توقيع الفواتير والشيكات الإلكترونية.
- توقيع الوثائق الحكومية والرسمية.
- توقيع المستندات الطبية وسجلات المرضى.

التوقيع الإلكتروني أصبح أداة أساسية في الأعمال والإجراءات الرسمية بسبب مرونته وأمانه، مما يجعله بديلاً مفضلاً عن التوقيع التقليدي في العديد من الحالات.

## 5-5 ماهي أهمية التوقيع الإلكتروني

التوقيع الإلكتروني يحمل أهمية كبيرة في العصر الرقمي، وله العديد من الفوائد التي تجعله أداة حيوية في مختلف المجالات. فيما يلي بعض أهم النقاط التي تبرز أهمية التوقيع الإلكتروني:

1. **تعزيز الأمان:** يضمن التوقيع الإلكتروني سلامة المستندات من التلاعب والتزوير بفضل استخدام تقنيات التشفير. يوفر طبقة أمان إضافية مقارنة بالتوقيعات التقليدية.
2. **تسريع العمليات:** يتيح توقيع المستندات وإرسالها إلكترونياً، مما يقلل من الوقت المستغرق في تبادل الأوراق وتوقيعها يدوياً، ويسهم في تسريع إتمام الصفقات والإجراءات.
3. **تقليل التكاليف:** يقلل من التكاليف المتعلقة بالطباعة والنقل والتخزين الورقي، مما يوفر الأموال للشركات والمؤسسات.
4. **تعزيز الكفاءة:** يتيح توقيع المستندات في أي وقت ومن أي مكان، مما يزيد من مرونة العمليات التجارية والإدارية.
5. **دعم التوافق القانوني:** معترف به قانونياً في العديد من الدول، مما يعني أن المستندات الموقعة إلكترونياً تحمل نفس القوة القانونية للمستندات الموقعة تقليدياً.

6. التوثيق والتتبع: يسهل عملية تتبع وتوثيق جميع التوقعات، مما يسهل مراجعة العمليات والتحقق منها عند الحاجة.
7. المساهمة في الاستدامة: يقلل من استهلاك الورق والنفايات البيئية، مما يدعم جهود الحفاظ على البيئة.
8. تعزيز الثقة: يزيد من ثقة الأطراف المتعاقدة في صحة التوقعات والمستندات، مما يعزز العلاقات التجارية.
9. الحد من الأخطاء البشرية: يقلل من الأخطاء المرتبطة بالتوقيع اليدوي مثل نسيان التوقيع أو التوقيع في المكان الخطأ.
10. التكامل مع الأنظمة الرقمية: يمكن دمجها بسهولة مع نظم الإدارة الرقمية، مما يعزز من كفاءة العمليات ويسهل الأتمتة.

بفضل هذه الأهمية، أصبح التوقيع الإلكتروني جزءًا أساسيًا من عمليات الأعمال الحديثة والمعاملات الحكومية، مما يعزز من كفاءة وسلامة الإجراءات في العصر الرقمي.

## 5-6 أهداف التوقيع الإلكتروني

التوقيع الإلكتروني يهدف إلى تحقيق عدة أهداف رئيسية تعزز من كفاءة العمليات التجارية والإدارية، وتحسن الأمان والمصادقية في التعاملات الرقمية. فيما يلي بعض الأهداف الرئيسية للتوقيع الإلكتروني:

### 1- تعزيز الأمان:

- منع التزوير: يستخدم تقنيات التشفير لضمان أن التوقيع لا يمكن تزويره وأن المستندات الموقعة لم تتعرض للتلاعب.
- تحقيق المصادقة: يتيح التحقق من هوية الموقع، مما يضمن أن الشخص الموقع هو نفسه من يدعي التوقيع.

## 2- تحسين الكفاءة:

- تسريع العمليات: يقلل من الوقت المستغرق في توقيع وتبادل المستندات، مما يسهم في تسريع إتمام المعاملات والإجراءات.
- تقليل التكاليف: يحد من التكاليف المرتبطة بالطباعة والنقل والتخزين الورقي، مما يوفر المال والموارد.

## 3- تعزيز الشرعية القانونية:

الاعتراف القانوني: يمنح التوقيعات الإلكترونية نفس الصلاحية القانونية للتوقيعات التقليدية في العديد من الدول، مما يجعلها قابلة للاستخدام في الإجراءات الرسمية والقانونية.

## 4- تحقيق المرونة والراحة

- التوقيع عن بعد: يتيح توقيع المستندات من أي مكان وفي أي وقت باستخدام الأجهزة الرقمية، مما يوفر الراحة والمرونة للأفراد والشركات.
- التكامل مع الأنظمة الرقمية: يسهل دمجها مع أنظمة إدارة الوثائق والعمليات الرقمية الأخرى، مما يعزز من كفاءة العمليات.

## 5- دعم الاستدامة:

- تقليل استهلاك الورق: يساهم في تقليل استخدام الورق والحبر، مما يدعم جهود الحفاظ على البيئة والاستدامة.

## 6- توفير التوثيق والتتبع:

- التوثيق الزمني: يوفر ختمًا زمنيًا يثبت وقت التوقيع، مما يسهل تتبع تواريخ وإجراءات التوقيع.
- التسجيل الإلكتروني: يسهل حفظ وتخزين التوقيعات والمستندات في قواعد بيانات إلكترونية، مما يسهل الوصول إليها واسترجاعها عند الحاجة.



## 7- تعزيز الثقة بين الأطراف:

- تعزيز الثقة: يزيد من ثقة الأطراف المتعاقدة في صحة التوقعات والمستندات، مما يعزز العلاقات التجارية والمهنية.

## 8- تقليل الأخطاء البشرية:

- الحد من الأخطاء: يقلل من الأخطاء المرتبطة بالتوقيع اليدوي مثل نسيان التوقيع أو التوقيع في المكان الخاطئ.

## 5-7 ماهي مميزات التوقيع الإلكتروني

التوقيع الإلكتروني يتميز بعدة مزايا تجعله بديلاً فعالاً وآمناً للتوقيع التقليدي. فيما يلي بعض من أبرز مميزات التوقيع الإلكتروني:

1. الأمان العالي: يستخدم تقنيات التشفير لضمان أن التوقيع لا يمكن تزويره وأن المستند لم يتم تغييره بعد التوقيع.
2. الفاعلية القانونية: في العديد من الدول، يتمتع التوقيع الإلكتروني بنفس الصلاحية القانونية للتوقيع التقليدي، مما يجعله مقبولاً في الإجراءات القانونية والتجارية.
3. السرعة والكفاءة: يمكن توقيع المستندات وإرسالها في دقائق، مما يسرع من الإجراءات ويوفر الوقت.
4. التكلفة المنخفضة: يقلل من التكاليف المتعلقة بالطباعة والنقل والتخزين الورقي، مما يوفر المال على المدى الطويل.
5. الراحة والمرونة: يمكن توقيع المستندات من أي مكان وفي أي وقت باستخدام الأجهزة الرقمية مثل الهواتف الذكية أو أجهزة الكمبيوتر.
6. البيئة: يساهم في تقليل استهلاك الورق، مما يدعم الجهود البيئية ويقلل من الأثر البيئي.
7. التوثيق والتتبع: يسهل تتبع ومراجعة عمليات التوقيع، حيث يمكن تسجيل وحفظ جميع العمليات بشكل إلكتروني، مما يسهل العودة إليها عند الحاجة.

8. التكامل مع الأنظمة الرقمية: يمكن دمجها بسهولة مع الأنظمة والبرمجيات الأخرى، مما يسهل العمليات التجارية والإدارية.

9. الحد من الأخطاء البشرية: يقلل من الأخطاء التي قد تحدث أثناء التوقيع اليدوي مثل فقدان الأوراق أو التوقيع في المكان الخاطئ.

هذه المزايا تجعل التوقيع الإلكتروني أداة أساسية وفعالة في العصر الرقمي، مسهماً في تحسين الكفاءة والأمان في التعاملات والإجراءات الرسمية.

## 5-8 ما هي مساوئ التوقيع الإلكتروني

رغم الفوائد العديدة للتوقيع الإلكتروني، هناك بعض المساوئ والتحديات التي يجب أخذها في الاعتبار:

1. التعقيد التقني: قد يجد البعض صعوبة في فهم واستخدام التكنولوجيا المطلوبة للتوقيع الإلكتروني، خاصة إذا لم يكونوا متمرسين في التقنيات الحديثة.

2. متطلبات البنية التحتية: يتطلب التوقيع الإلكتروني أجهزة وبرامج متخصصة، بالإضافة إلى اتصال إنترنت قوي وموثوق.

3. الأمان: رغم الأمان العالي الذي يوفره التوقيع الإلكتروني، إلا أن هناك خطراً من الهجمات السيبرانية والاختراقات. قد تتعرض البيانات للخطر إذا لم يتم اتخاذ إجراءات أمان قوية.

4. الاعتماد على طرف ثالث: في كثير من الحالات، يعتمد التوقيع الإلكتروني على خدمات مقدمة من شركات خارجية. قد يؤدي ذلك إلى مشاكل إذا توقفت هذه الشركات عن العمل أو تعرضت لهجمات.

5. القضايا القانونية: رغم أن العديد من الدول تعترف بالتوقيع الإلكتروني، إلا أن هناك دولاً أو جهات قد لا تقبل به أو تفرض قيوداً معينة، مما قد يحد من استخدامه في بعض الحالات.

6. **الحفاظ على السرية:** قد تكون هناك مخاوف بشأن خصوصية البيانات والمعلومات الشخصية التي يتم التعامل معها خلال عملية التوقيع الإلكتروني.
7. **التكلفة الأولية:** على الرغم من أن التوقيع الإلكتروني يمكن أن يوفر تكاليف على المدى الطويل، إلا أن إعداد البنية التحتية الأولية وتدريب الموظفين قد يكون مكلفًا.
8. **التعقيدات القانونية:** يمكن أن تنشأ تعقيدات قانونية في حالات النزاعات حول صحة التوقيع الإلكتروني، مما يتطلب خبرة قانونية متخصصة لحلها.
9. **القابلية للاستخدام:** قد يواجه بعض الأفراد أو الشركات صعوبة في قبول التوقيع الإلكتروني والتأقلم معه، خاصة في المجتمعات التي تعتمد بشكل كبير على التوقيعات التقليدية.

مراعاة هذه المساوئ والتحديات يمكن أن يساعد في اتخاذ قرار مستنير حول استخدام التوقيع الإلكتروني وتطبيق أفضل الممارسات للتغلب عليها.

## 5-9 التوقيع الإلكتروني ومصادقية الوثائق الإلكترونية

التوقيع الإلكتروني يلعب دورًا حيويًا في تعزيز مصداقية الوثائق الإلكترونية وضمان سلامتها. إليك كيف يساهم التوقيع الإلكتروني في ضمان مصداقية الوثائق الإلكترونية:

### 1. التوثيق والتحقق من الهوية:

- **التحقق من الهوية:** يتيح التوقيع الإلكتروني التأكد من هوية الموقع عبر تقنيات التشفير والمصادقة، مما يقلل من فرص التزوير والانتحال.
- **التوقيع المتقدم:** يستخدم توقيعًا مشفرًا يعتمد على شهادة رقمية موثوقة، مما يوفر مستوى أعلى من الأمان والثقة.

### 2. سلامة الوثيقة:

- **سلامة المحتوى:** تقنية التشفير المستخدمة في التوقيع الإلكتروني تضمن أن محتوى الوثيقة لم يتغير بعد التوقيع، مما يحافظ على سلامة الوثيقة الأصلية.

- **الكشف عن التلاعب:** يمكن التوقيع الإلكتروني من الكشف عن أي تعديلات غير مصرح بها على الوثيقة، حيث يتم تنبيه الأطراف المعنية إذا تم تغيير المحتوى بعد التوقيع.

### 3. التوثيق الزمني:

- **الختم الزمني:** يوفر التوقيع الإلكتروني ختماً زمنياً يثبت وقت التوقيع، مما يعزز من مصداقية الوثيقة ويمكن استخدامه في التحقق من التواريخ الزمنية في المعاملات القانونية والمالية.

## 5-10 الفوائد العلمية من التوقيع الإلكتروني

### 1. الكفاءة وسرعة الوصول:

- **الوصول السريع:** يمكن تخزين الوثائق الموقعة إلكترونياً في قواعد بيانات رقمية، مما يتيح الوصول إليها بسرعة وسهولة عند الحاجة.
- **التوزيع الفوري:** يمكن إرسال الوثائق الموقعة إلكترونياً عبر البريد الإلكتروني أو منصات التواصل الرقمية الأخرى، مما يسهل التوزيع ويسرع العمليات.

### 2. المرونة في التعامل:

- **التكامل مع الأنظمة الإلكترونية:** يمكن دمج التوقيع الإلكتروني بسهولة مع نظم إدارة الوثائق والمنصات الرقمية الأخرى، مما يسهل عمليات الأرشفة والإدارة.
- **التوقيع عن بعد:** يتيح توقيع الوثائق من أي مكان، مما يوفر المرونة ويقلل من الحاجة إلى التواجد الشخصي.

## 5-11 التحديات والمخاوف

### 1. الأمان السيبراني:

- **الهجمات السيبرانية:** تحتاج الوثائق الموقعة إلكترونياً إلى حماية قوية ضد الهجمات السيبرانية، بما في ذلك الاختراقات والبرامج الضارة.

○ **التحديث المستمر:** يجب تحديث البرامج والبنية التحتية بشكل دوري لضمان الأمان ومواكبة التقنيات الحديثة.

## 2. القبول القانوني:

○ **التوافق القانوني:** تختلف قوانين التوقيع الإلكتروني من بلد لآخر، لذا من الضروري التأكد من أن التوقيع الإلكتروني يتوافق مع المتطلبات القانونية المحلية.

○ **الاعتراف المتبادل:** في بعض الحالات، قد تكون هناك حاجة للاتفاقيات الثنائية بين الدول لضمان قبول التوقيعات الإلكترونية عبر الحدود.

## الخلاصة

يهدف التوقيع الإلكتروني إلى تحسين الأمان والكفاءة والشرعية والمرونة في التعاملات الرقمية، مع دعم الاستدامة البيئية وتوفير وسائل توثيق وتتبع موثوقة. تحقيق هذه الأهداف يعزز من موثوقية وسهولة استخدام التوقيعات الإلكترونية في مختلف المجالات.

التوقيع الإلكتروني يعزز بشكل كبير من مصداقية الوثائق الإلكترونية ويضمن سلامتها وأمانها، لكنه يتطلب إجراءات أمان قوية والامتثال للمتطلبات القانونية للحفاظ على موثوقيته على المدى الطويل. توفر هذه الأداة العديد من الفوائد العملية التي تسهل العمليات الإدارية والتجارية، مما يجعلها جزءًا أساسيًا من الأعمال الحديثة.

الدرس الثالث

معايير إدارة الوثائق

الإلكترونية

## مقدمة:

إن أهمية وجود معايير دولية ووطنية في انها تحدد السياسات والاجراءات والممارسات اللازمة لإدارة الوثائق الالكترونية بما يتيح التحكم المنهجي والعلمي في حجم المعلومات المسجلة والمستعملة في إطار النشاطات والضرورية لمواصلتها منذ نشأتها الى غاية تقرير مصيرها النهائي.

القيمة الحقيقية للمعايير تتحدد في تنفيذ والالتزام من الجانب العاملين في ادارة الوثائق الالكترونية على المستوى الفعلي للممارسات اليومية المستمرة.

### 1- أهداف المعايير

تهدف المعايير الى وضع مبادئ أساسية لإدارة الوثائق الالكترونية في المؤسسات لتحقيق ما يلي:

- ممارسة أفضل من خلال وضع اجراءات لإدارة الوثائق الالكترونية.
- تحسين العمل الفني من تقويم، فرز، تصنيف للوثائق.
- وضع خطة لأرشفة الوثائق الالكترونية.
- تطبيق الممارسات والاجراءات التي تدعم سلامة وصحة المعلومات الالكترونية.
- وضع إطار عمل لتصميم نظم حفظ الوثائق الالكترونية.
- توفير إطار لإدارة الوثائق الالكترونية في جميع المؤسسات عمومية او خاصة.
- تسهيل عملية تبادل الدولي ونقل المعلومات والخبرة بين الأرشيفين.

### 2- معايير الأرشفة الإلكترونية

معايير الأرشفة الإلكترونية هي مجموعة من الإرشادات والمعايير التقنية التي تحدد كيفية حفظ وتنظيم المحتوى الرقمي بطريقة تسمح بالوصول السهل إليه واستخدامه في المستقبل. تشمل

هذه المعايير الصيغ المستخدمة، والتوثيق، وطرق الاحتفاظ بالبيانات، والتخزين الآمن، والاسترجاع.

### 3- تصنيف معايير الأرشفة الإلكترونية

هناك عدة معايير وإطارات عمل تستخدم في الأرشفة الإلكترونية، بما في ذلك:

#### 3-1 معايير حسب نوعية المحتوى

3-1-1 معيار الأرشفة الرقمية (ISO 16363) يوفر إرشادات شاملة للمؤسسات لتطوير وتنفيذ برامج الأرشفة الرقمية الفعالة والمستدامة.

3-1-2 معيار مبادئ الأرشفة الرقمية (ISO 16919) يحدد المبادئ الأساسية التي يجب أن تتبعها مؤسسات الأرشفة الرقمية لضمان فعالية وكفاءة عمليات الأرشفة.

3-1-3 معيار الأرشفة المفتوحة (OAIS) يوفر إطارًا لتنظيم وإدارة الموارد الرقمية بما في ذلك المعلومات والبيانات والوثائق على مدار دورة حياتها الكاملة.

3-1-4 معايير تنسيق الملفات مثل PDF/A و PDF/UA تحدد الصيغ المناسبة لحفظ الوثائق الإلكترونية بطريقة تضمن استمرارية الوصول إليها على المدى الطويل.

3-1-5 معايير الأمان والخصوصية مثل (ISO 27001) تحدد الممارسات الأمنية والتدابير الواجب اتخاذها لحماية المحتوى الرقمي من الوصول غير المصرح به والتلاعب به.

#### 3-2 معايير التطبيقات خاصة

3-2-1 معيار البيانات المفتوحة (Open Data) يوفر إرشادات حول كيفية نشر وإدارة البيانات الرقمية بطريقة تسمح بالوصول الحر واستخدامها.



**3-2-2 معايير التوثيق الرقمي: (ISO 15489)** تحدد الممارسات الأفضل لإنشاء وإدارة السجلات الرقمية وضمان موثوقيتها واعتماديتها.

**3-2-3 معايير التخزين والاحتفاظ بالبيانات: (ISO 14721)** تحدد متطلبات تخزين البيانات الرقمية بما في ذلك الاستراتيجيات الفنية والتقنيات المستخدمة وسياسات الاحتفاظ.

**3-2-4 معايير إدارة الوثائق الرقمية: (DMS)** توفر إطارًا لإدارة وتنظيم الوثائق الرقمية بطريقة تسهل الوصول السريع والفعال إليها.

**3-2-5 معايير الحفظ السليم والحفاظ على الأصالة: (ISO 19005)** تحدد كيفية الحفاظ على أصالة الوثائق الرقمية وتأمينها من التلاعب أو التغيير غير المصرح به.

### **3-3 معايير إدارة المحتوى الرقمي**

**3-3-1 معيار التوافق مع الوصولية: (Accessibility Standards)** يحدد كيفية تصميم وتطوير المواقع الإلكترونية والتطبيقات لضمان إمكانية الوصول لجميع الأفراد بما في ذلك ذوي الإعاقة.

**3-3-2 معيار التوافق مع محركات البحث: (Search Engine Optimization)** يوفر إرشادات لتحسين مواقع الويب والمحتوى الرقمي لزيادة رؤية المحتوى في نتائج محركات البحث.

**3-3-3 معايير النسخ الاحتياطي واستعادة البيانات (Backup and Recovery Standards):** تحدد إجراءات النسخ الاحتياطي لحماية البيانات الرقمية واسترجاعها في حالة الضرورة.

**3-3-4 معايير إدارة السجلات الإلكترونية (Electronic Records Management - ERM):** توفر إطارًا لإدارة السجلات الإلكترونية بما في ذلك تصنيفها وحفظها وتخزينها واسترجاعها وتخليصها.

3-3-5 معايير حماية الخصوصية والبيانات الشخصية (GDPR) ، (CCPA) تحدد متطلبات حماية البيانات الشخصية وخصوصية المستخدمين والإجراءات التي يجب اتباعها للامتثال للتشريعات ذات الصلة.

### 3-4-4 معايير تحسين عمليات الأرشفة والتواصل والتبادل الإلكتروني

3-4-4-1 معيار التوثيق والتوقيع الرقمي (Digital Signature Standards) يحدد كيفية استخدام التوقيع الرقمي للتأكد من صحة وأصالة المستندات الإلكترونية.

3-4-4-2 معايير التواصل والتبادل الإلكتروني (Electronic Communication Standards) توفر إرشادات للتواصل وتبادل المعلومات الرقمية بشكل آمن وفعال.

3-4-4-3 معيار إدارة الهوية الرقمية (Digital Identity Management Standards) يحدد كيفية إدارة هويات المستخدمين والتحقق منها عبر البيئات الرقمية.

3-4-4-4 معايير الاعتمادية والثقة الرقمية (Digital Trust and Credentialing Standards) تحدد الإجراءات اللازمة لضمان الثقة في الهويات الرقمية وصحة المعلومات المتبادلة.

3-4-4-5 معايير التوقيع الإلكتروني (Electronic Signature Standards) تحدد متطلبات استخدام التوقيع الإلكتروني للتأكد على موافقة الأطراف على المعاملات الرقمية.

### 3-5-5 بعض المعايير الأخرى ذات الصلة بمجال الأرشفة الإلكترونية:

3-5-4-1 معيار التوثيق الثنائي (Two-Factor Authentication Standards) يحدد الإجراءات اللازمة لتوثيق الهوية باستخدام عاملين أو أكثر لزيادة الأمان في الوصول إلى البيانات والموارد الرقمية.

**2-5-3 معايير إدارة الهويات والوصول (Identity and Access Management Standards):** تحدد كيفية إدارة الهويات والصلاحيات للمستخدمين في النظم والتطبيقات الرقمية.

**3-5-3 معايير النشر الرقمي (Digital Publishing Standards):** توفر إطارًا لنشر المحتوى الرقمي بشكل موحد ومنظم عبر مختلف الأنظمة والأجهزة.

**4-5-3 معايير التعليم الإلكتروني (E-Learning Standards):** تحدد المعايير الفنية والمحتوى التعليمي لتطوير وتنفيذ البرامج التعليمية عبر الإنترنت.

**5-5-3 معايير الاحتفاظ بالتسجيلات الصوتية والمرئية (Audiovisual Archiving Standards):** تحدد كيفية الحفاظ على التسجيلات الصوتية والمرئية بشكل فعال وتوفير إمكانية الوصول إليها على المدى الطويل.

**6-5-3 معايير الأمان السيبراني (Cybersecurity Standards):** توفر إطارًا لتأمين الأنظمة الرقمية وحماية البيانات من التهديدات السيبرانية المحتملة.

**7-5-3 معايير العمليات الرقمية (Digital Operations Standards):** توفر إرشادات لتطوير وتنفيذ العمليات الرقمية بطريقة فعالة ومنظمة.

**6-3 معايير سياق الأرشيف الإلكتروني والبيئة الرقمية بشكل عام**

**1-6-3 معايير إدارة المحتوى الرقمي (Digital Content Management Standards):** توفر إرشادات لإدارة وتنظيم المحتوى الرقمي بفعالية وفعالية.

**2-6-3 معايير الأمان الصحي (Healthcare Security Standards):** توفر إطارًا لحماية البيانات الصحية وضمان سرية وسلامة المعلومات الطبية.

**3-6-3 معايير إدارة السلاسل اللوجستية الرقمية (Digital Supply Chain Management Standards):** تحدد كيفية إدارة سلاسل الإمداد الرقمية بفعالية لضمان الكفاءة والاستدامة.

**4-6-3 معايير التصميم والتطوير لتجارب المستخدم (User Experience Design Standards):** توفر إرشادات لتصميم وتطوير واجهات المستخدم الرقمية بشكل يوفر تجربة ممتازة للمستخدم.

**5-6-3 معايير الأمان في التطبيقات البرمجية (Application Security Standards):** تحدد متطلبات تأمين التطبيقات البرمجية لحمايةها من الثغرات الأمنية والهجمات السيبرانية.

**6-6-3 معايير التواصل الرقمي في المؤسسات (Enterprise Digital Communication Standards):** تحدد كيفية تبادل المعلومات والتواصل داخل المؤسسات بطريقة آمنة وفعالة.

**7-6-3 معايير الشبكات الرقمية (Digital Networking Standards):** توفر إرشادات لتصميم وتشغيل وصيانة الشبكات الرقمية لضمان الاتصال السلس والأمن.

### **7-3 معايير استراتيجيات الأرشفة الإلكترونية وإدارة المحتوى الرقمي**

**1-7-3 معايير الحوسبة السحابية (Cloud Computing Standards):** تحدد المعايير والممارسات الأفضل لاستخدام الحوسبة السحابية لتخزين ومعالجة وإدارة البيانات بشكل آمن وفعال.

**2-7-3 معايير التوافق مع القوانين والتشريعات (Legal Compliance Standards):** تحدد الإجراءات التي يجب اتباعها للامتثال للتشريعات والقوانين المحلية والدولية المتعلقة بالأرشفة والخصوصية والأمان.

**3-7-3 معايير الاعتماد والتصديق الرقمي (Digital Credentialing Standards):** تحدد كيفية إصدار الشهادات الرقمية والتوثيق للمعرفة والمهارات والهويات الرقمية.

**4-7-3 معايير الجودة للمحتوى الرقمي (Digital Content Quality Standards):** تحدد معايير الجودة والمعايير التي يجب أن يتوافق معها المحتوى الرقمي لضمان دقة وموثوقية المعلومات.

**5-7-3 معايير إدارة العلاقات مع العملاء (Customer Relationship Management Standards):** توفر إرشادات لإدارة التفاعل مع العملاء بشكل فعال وتحسين تجربتهم في التفاعل مع المنظمة.

**6-7-3 معايير العمليات الإلكترونية الحكومية (e-Government Standards):** تحدد كيفية تطبيق التكنولوجيا الرقمية لتحسين خدمات الحكومة الإلكترونية وزيادة فعالية العمل الحكومي.

**7-7-3 معايير الشفافية والمساءلة (Transparency and Accountability Standards):** تحدد كيفية توفير الشفافية في العمليات الإلكترونية وتحقيق المساءلة للقرارات والأفعال الرقمية.

**8-7-3 معايير تطوير التطبيقات الرقمية (Digital Application Development Standards):** توفر إرشادات لعملية تطوير التطبيقات الرقمية بشكل موحد وفعال.

#### 4- تصنيف معايير الأرشفة الإلكترونية

يمكن تصنيف المعايير في مجال الأرشفة الإلكترونية إلى عدة أنواع استنادًا إلى مجال تطبيقها والجوانب التقنية أو الإدارية التي تغطيها. إليك بعض الأنواع الشائعة لهذه المعايير:

**4-1 معايير التوثيق والتوقيع الرقمي:** تتعلق بطرق التأكد من صحة وأصالة المستندات الإلكترونية باستخدام التوقيعات الرقمية والشهادات الرقمية.

**4-2 معايير الأمان والخصوصية:** تهتم بحماية البيانات الرقمية وضمان سرية وسلامة المعلومات وامتثالها للتشريعات المتعلقة بالخصوصية.

**4-3 معايير الجودة والتوافق:** تحدد معايير الجودة والتوافق التقني للمحتوى الرقمي والتطبيقات الإلكترونية.

**4-4 معايير الإدارة والتخزين:** تشمل إرشادات لإدارة السجلات والوثائق الرقمية وتخزينها بطريقة تسهل الوصول إليها واسترجاعها.

**4-5 معايير الأرشفة الرقمية والتوثيق:** تحدد الممارسات والإجراءات لتنظيم وحفظ المحتوى الرقمي بطريقة تضمن صحته وأمانه على المدى الطويل.

**4-6 معايير التواصل والتبادل الإلكتروني:** تشمل إرشادات لتبادل المعلومات والبيانات الرقمية بين الأطراف بطريقة آمنة وموثوقة.

**4-7 معايير الأمان في التطبيقات البرمجية:** تحدد الإجراءات اللازمة لضمان أمان التطبيقات البرمجية وحمايتها من الهجمات السيبرانية.

## 5- الغاية من اعداد معايير الأرشفة الإلكترونية؟

غاية إعداد معايير الأرشفة الإلكترونية هي توفير إطار عمل موحد وموثوق للحفاظ على المحتوى الرقمي وإدارته بشكل فعال. وتشمل الأهداف الرئيسية لهذه المعايير ما يلي:

**5-1 توحيد الممارسات:** تساعد المعايير في توحيد الممارسات والإجراءات المستخدمة في الأرشفة الإلكترونية عبر مختلف المؤسسات والصناعات، مما يسهل تبادل المعرفة والخبرات وتحسين الكفاءة.

**2-5 ضمان الجودة والموثوقية:** تحدد المعايير متطلبات الجودة والمعايير التي يجب أن يتوافق معها المحتوى الرقمي لضمان دقة وموثوقية المعلومات.

**3-5 تسهيل الوصول والاسترجاع:** تساعد المعايير في تنظيم المحتوى الرقمي بطريقة تسهل الوصول إليه واسترجاعه بسرعة وفعالية، مما يعزز التواصل والتعاون بين المؤسسات والأفراد.

**4-5 الامتثال للتشريعات والمعايير القانونية:** تساعد المعايير في ضمان أن المؤسسات تلتزم بالتشريعات والمعايير القانونية المتعلقة بالأرشفة الإلكترونية، مثل حماية البيانات والخصوصية.

**5-5 حماية الأصول الرقمية:** توفر المعايير إطارًا لحماية وحفظ الأصول الرقمية بطريقة تضمن استمرارية وسلامة المحتوى على المدى الطويل.

**6-5 تعزيز الثقة والشفافية:** تساعد المعايير في بناء الثقة بين المؤسسات والأفراد من خلال ضمان شفافية ومساءلة في إدارة المحتوى الرقمي والبيانات.

تهدف معايير الأرشفة الإلكترونية إلى توفير إطار يسهل إدارة وحفظ واستخدام المحتوى الرقمي بشكل فعال وآمن، مما يساعد في تحقيق أهداف المؤسسات وضمان استدامتها في العصر الرقمي.

## **6- المعايير الدولية الخاصة بالإدارة الوثائق**

### **1-6 المعيار إيزو 15489**

لقد وفر مقياس إيزو 15489 المبادئ التوجيهية لفضل الممارسات في إدارة الوثائق والتي يمكن اتخاذها كمقياس لتقييم الممارسات والإجراءات التي تتم لإدارة الوثائق على مستوى المؤسسات. تتمثل أهمية المعيار 15489 في:

- ✓ معيار دولي يوفر إطارا مقبولا دوليا لدعم الإدارة في تنفيذ أفضل الممارسات.
- ✓ تم اصداره ليلبي ويتناسب واحتياجات إدارة الوثائق في الهيئات والمؤسسات عبر العالم.
- ✓ يقدم ارشادات وتوجيهات شاملة وكاملة لمساعدة الموظفين لقيام بمهامهم على أحسن وجه.
- ✓ دمج إدارة الوثائق في النظم الأخرى.

يفضي هذا المعيار جميع أنواع الوثائق، سواء ورقية كانت أم الإلكترونية. 34

## 2-6 سلسلة معيار 30300

سلسلة المعايير ISO 30300 هي سلسلة من المعايير الدولية التي تتعلق بإدارة السجلات والأرشفة الإلكترونية. تهدف هذه المعايير إلى توفير إطار عمل موحد وموثوق لإدارة السجلات الإلكترونية بطريقة تضمن استمرارية الأعمال وتحقيق الامتثال للمعايير القانونية والتنظيمية. تتضمن سلسلة المعايير ISO 30300 عدة معايير، منها:

**6-2-1 ISO 30300:2011 – Information and documentation – Management systems for records – Fundamentals and vocabulary:** تحدد المفاهيم الأساسية والمصطلحات المتعلقة بإدارة السجلات، مما يسهل التواصل والتفاهم بين الأطراف المختلفة.

**6-2-2 ISO 30301:2019 – Information and documentation Management systems for records – Requirements:** تحدد متطلبات إنشاء وتنفيذ وتحسين نظام إدارة السجلات، بما في ذلك تحديد المسؤوليات ووضع السياسات وإدارة العمليات.



**6-2-3 ISO 30302:2015 – Information and documentation – Management systems for records – Guidelines for implementation:** تقدم إرشادات عملية لتنفيذ نظام إدارة السجلات بناءً على متطلبات ISO 30301.

**6-2-4 ISO/TR 30304:2016 – Information and documentation – Management systems for records – Guidance for auditing management systems for records:** توفر إرشادات لإجراء عمليات التدقيق الداخلية والخارجية لنظام إدارة السجلات.

هذه السلسلة من المعايير تعتبر مهمة جداً في مجال إدارة السجلات الإلكترونية وتساهم في تحقيق معايير الجودة والأمان والامتثال في هذا المجال.

### **3-6 النموذج الأوربي Moreq**

يعد النموذج الأوربي Moreq الذي هو اختصار لـ Model Requirement « Specification for managements of electronic records » بمعنى نموذج المواصفات المطلوبة لإدارة الوثائق الإلكترونية، تم إصداره من خلال التعاون بين أعضاء منتدى DLM تحت رعاية المؤسسة الدولية للتنمية وتمويل المفوضية الأوروبية، بهدف الإسهام في وضع مبادئ وممارسات لإدارة الوثائق الإلكترونية بهدف دعم الحكومات الأوروبية من أجل الحفاظ على الذكرة المشتركة والمتراكمة لهذه الدول، ودعم فرص الوصول الى المعلومات الإلكترونية.

صدر هذا النموذج سنة 2001، في إصدارين (version 1 et 2). وتم تطبيقه في دول الاتحاد الأوربي كنموذج موحد لإدارة الوثائق الإلكترونية.

يعد النموذج بمثابة مبادئ إرشادية وتوجيهات وضعت لإيجاد بيئة إلكترونية مناسبة لإدارة الوثائق الإلكترونية منذ نشأتها الى غاية تقرير مصيرها.

وعليه يعتبر كنموذج لمتطلبات إدارة الوثائق الالكترونية ERMS بهدف إدراك ماهية النظم الالكترونية اللازمة لإدارة الوثائق الالكترونية في المؤسسات.

## 4-6 المعيار DOD5015.2

المعيار هو اختصار لوزارة الدفاع الأمريكية وصدر بعنوان: Electronic Records Management Software Applications Design Criteria Standard بمعنى "إدارة الوثائق الالكترونية: التطبيقات البرمجية-تصميم معيار دولي".

المعيار هو المواصفات الفنية التي تنص على المتطلبات الوظيفية الإلزامية التي أن تنفذها نظم غدارة الوثائق الالكترونية لتنفيذ هذا المعيار وعلى هذا الأساس أقرته الهيئة القومية للمحفوظات والوثائق الإدارية NARA.

ويستخدم في الو. م أ. بوصفها المرجع لأنظمة إدارة الوثائق الالكترونية.

يتكون المعيار من أربعة فصول:

- يتضمن تحديد القيود المفروضة على هذا المعيار
- يحتوي على المتطلبات اللازمة الوفاء بها حتى يمكن لنظم إدارة الوثائق الالكترونية الامتثال لهذا المعيار.
- الملامح الأساسية لتطبيقات برامج إدارة الوثائق الالكترونية.
- يناقش إدارة الوثائق ذات الطابع السري او البرامج المطلوبة والتي يجب تطبيقها من أجل الاحتفاظ بتلك الوثائق وتخزينها مع إبقاء على درجة سريتها.

## 5-6 المعيار (BSI) BIP 0008

يعد المعيار اختصارا لـ British Standards Institution المعهد البريطاني للمقاييس تحت عنوان: « Code of Practice for Legal admissibility and Evidential Weiht

« of Information Stored Electronically يعني " قواعد الممارسة التي تحقق المقبولية القانونية والحجية الإثباتية للمعلومات المخزنة إلكترونياً".

يحدد المعيار لأسس اللازمة لحجية وموثوقية الوثائق الالكترونية وزن وقوة الأدلة شأنها شان نظيرتها الورقية.

يهدف المعيار بالأساس الى إعطاء موثوقية وحجية للوثائق الالكترونية وكذلك تخزين الوثائق وحفظها.

أعد المعيار من أجل نظم إدارة الوثائق الالكترونية لتوفير أسهل طرق لضمان حفظ وتخزين الوثائق الالكترونية.

## 6-6 النموذج المرجعي لنظام المعلومات الأرشيف المفتوح (ISO 14721) OAIS-1

النموذج المرجعي لنظام المفتوح لأرشفة المعلومات.

هو نموذج مفاهيمي لتسيير وأرشفة الوثائق خاصة الرقمية منها. عذا يعني انه مرجع يصف المسؤوليات وتنظيم النظام الذي من شأنه الحفاظ على المعلومات على المدى الطويل وضمان الوصول اليها.

• يستند النموذج على المعلومات تكون على شكل حزم، وهذه الأخيرة في مرحلة الانتاج ليست نفسها التي تحفظ وليست التي يتحصل عليها المستخدم.  
يتكون النموذج من:

- مقدمة
- مفاهيم أساسية
- المسؤوليات المتعلقة بإنشاء الأرشيف
- نموذج وظيفي ونموذج المعلومات
- آفاق الحفظ

من مميزات النموذج:

✍ يوفر إطاراً لفهم وزيادة الوعي بالمفاهيم الأرشيفية اللازمة للحفاظ على المعلومات

الرقمية على المدى الطويل واسترجاعها عند الحاجة.

✍ يوفر المفاهيم التي تحتاجها المؤسسات والهيئات الغير أرشيفية لتكون فعالة عند

المشاركة في عملية الحفظ على المعلومات.

✍ يوفر المصطلحات الموثوقة

✍ يجب على جميع الأسئلة عند وضع نظام الأرشيف.

ومن عيوبه:

✍ لا يصف تطبيقات الحاسوب وتقنيات التنفيذ ولا البرامج.

✍ لا يعطي الأشكال والنماط، التقنيات للحفاظ على الوثائق الرقمية.

## PDF/A ISO 19005 7-6

ISO 19005-1 Document management – electronic document file format for long term preservation.

Part 1 Use of PDF 1.4 (PDF/A1) –

يترجم الى: تسيير الوثائق - شكل ملف الوثيقة الالكترونية للحفظ على المدى الطويل - الجزء

1 استخدام (PDF/A1) PDF 1.4

ISO 19005-2 Document management – electronic- -

use of ISO 2 document file format for long term preservation. Part

32000-1 (PDF/A-2)

يترجم الى " تسيير الوثيقة - شكل ملف الوثيقة الالكترونية للحفظ على المدى الطويل -

الجزء 2: استخدام إيزو 32000-1.

## NFZ 42 013 8-6

اعتمد هذا المعيار برعاية APROGED ومن قبل AFNOR في جويلية 1999، حيث كان الاستعمال مقتصر على الأوعية الضوئية. عدل على مرتين الأولى سنة 2001 والثانية سنة 2009.

يهدف المعيار الى تحديد مجموعة من المواصفات التقنية والتنظيمية والتي يتعين تنفيذها من أجل التسجيل، التخزين، الاسترجاع، وهذا لضمان حفظ الوثائق الالكترونية.

### من خصائص هذا المعيار:

✓ الديمومة

✓ السلامة

✓ المن

✓ تقفي الأثر.

العناصر التي يحددها المعيار

نظام الأرشفة الالكترونية يحدد العناصر التالية:

◀ تحديد سياسة الأرشفة

◀ تحديد شكل البيانات

◀ تسيير الملف التقني

◀ تسيير تهجير المعلومات

◀ مراقبة النظام

## ISO 23081 9-6

Information and Documentation : records management process –  
metadata for records – part 1 : principale

يعالج هذا المعيار مبادئ البيانات البيانات الوثائق والأرشيف.  
تصف هذه المعلومات السياق والمحتوى وهيكل الوثائق وتسييرها.

### اهداف المعيار

- ✓ حماية الوثائق
- ✓ ضمان الموثوقية، السلامة وصحة الوثائق
- ✓ المساعدة في الوصول الى الوثائق واحترام الحياة الفردية
- ✓ فعالية البحث

## ISO 27001 10-6 نظام إدارة و سلامة المعلومات

عبارة عن معيار متكامل لبناء نظام معلومات فعال قابل للتطوير المستمر ويخضع للتقييم  
من الجهة المخولة بذلك مرتين في السنة.  
المعيار موجه لحماية المعلومات.

من مجالات تطبيق المعيار:

- ✓ إدارة المخاطر التقنية للمعلومات
- ✓ سياسة أمن المعلومات
- ✓ إدارة استمرارية جاهزية العمل
- ✓ امن المعلومات وإدارة الحوادث

الدرس الرابع

دورة حياة الوثيقة

الإلكترونية

## مقدمة:

تعتبر دورة حياة الوثيقة جزء حيوي للعمال اليومية لأي مؤسسة او هيئة ادارية قائمة، وعليها يجب أن تكون الوثيقة الالكترونية قادرة لخضوع لعملية الإدارة في كل وقت (حاليا ومستقبلا)، حتى وأن تم استبدال أو تطوير التقنية التي انتحت تلك الوثيقة بحيث تشمل عملية التسجيل التعريف باسم منشئ الوثيقة وتتبع مسارها منذ نشأتها حتى آخر تعديلات أجريت عليها وتحديد حالة الوثيقة والتأكد أيضا من سياقها وعلاقتها بالوثائق الأخرى<sup>(1)</sup>.

لا يمكن التعامل مع الوثيقة في كل مرحلة زمنية بشكل مستقل ومنفصل عن بقية الأعمار التي تمر بها، ومن الضروري وجود ادارة علمية تحقق استفاضة قصوى من تلك الوثائق في كل مرحلة ليس لحماية حقوق الادارة فقط، بل لأهميتها البحثية في المستقبل.

### 1- متطلبات ادارة دورة حياة الوثيقة الالكترونية

- وضع الوثيقة في نظم حفظ موثقة تتيح الوصول اليها واسترجاعها،
- ادارة الهجرة المنتظمة للوثائق عبر اجهزة وبرامج وو سائط تخزين للتأكد من اتاحتها طوال الوقت،
- الحفاظ على أمن وصحة وسلامة الوثائق للإبقاء على موثوقيتها كدليل أمام المحاكم،
- الحفاظ على العلاقات القائمة بين الوثائق والعمليات والاجراءات التي نتجت عنها،
- ربط بين البيانات السياقية والبنائية داخل الوثيقة لإمكانية الوثوق بها كوثيقة،
- بناء و ادارة البيانات الواصفة (metadata) المناسبة و مراجعتها بالدقة لضمان مقبولية (acceptabilité) الوثيقة قانونيا<sup>(2)</sup>،

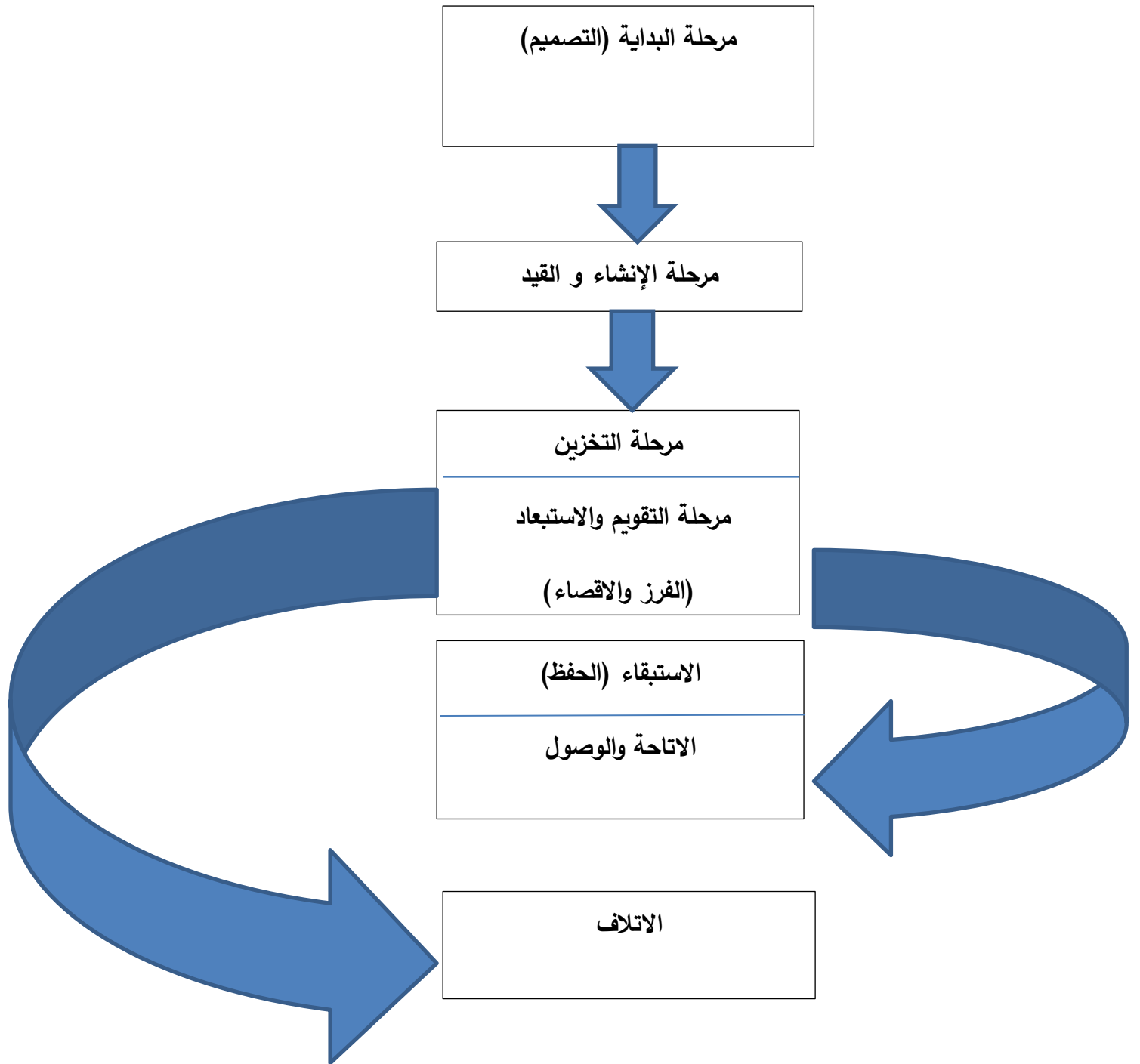
(2) Australian Gouvernement Agencies, Electronic Document Management , Part 1.Principles and strategies.p6-12.

(1) National Archives and records service of South Africa records management. Policy manual 2<sup>ed</sup> , April 2006, pp 66-69.



لهذه النقاط اثار ايجابية منها:

- ✓ توفير آلية للوصول الى المعلومات التي اتخذت شكل الوثيقة الالكترونية،
- ✓ الاستخدام الفعلي للمعلومات في الشكل الالكتروني،
- ✓ الوصول الى المعلومات الدقيقة في الوثائق،
- ✓ تقييم المعلومات في الوثائق الالكترونية من حيث السياق والعلاقة ودورة الحياة المحددة لها،
- ✓ مساعدة الأرشيفي في فصل الوثائق الالكترونية ذات القيمة عن الوثائق عديمة الجدوى (الفرز)،
- ✓ تزويد الأرشيفي بالمعلومات الضرورية عن نظام التوثيق وحجم وشكل الوثائق واهميتها مما يسهل فب المستقبل التعامل معها،
- قسم المجلس الدولي للأرشيف دورة حياة الوثيقة الالكترونية الى خمس مراحل مبنية كما يلي:



2- الشكل مراحل دورة حياة الوثيقة الإلكترونية

### 3- مراحل دورة حياة الوثيقة الالكترونية

#### 3-1 مرحلة البداية او المنطلق

تهدف ادارة الوثائق الالكترونية الى اقامة بيئة رقمية تمكنا من التعامل من الوثائق الالكترونية وتطبيق ممارسات ادارة الوثائق المعيارية عليها.

تعد الإدارة الجيدة للوثائق الالكترونية تلك التي تبدأ إدارتها للوثيقة الالكترونية في مرحلة لاحقة على إنشاء الوثيقة ذاتها والتي تعرف بمرحلة البداية أو المنطلق.

فحياة الوثيقة الالكترونية تبدأ باتخاذ القرارات التي تتعلق بتحديد احتياجات نظام حفظ الوثائق بما يضمن أن مضمون الوثيقة وسياقها وبنيتها تقدم قيمة ومحتوى يمكن الاعتماد عليه والوثوق فيه (1).

ونظرا لأهمية هذه المرحلة والتي تتمثل في كونها تحدد مدى قدرة هذه الوثائق الالكترونية على الخضوع لعملية الادارة حاليا ومستقبلا حتى بعد استبدال او تطوير التقنية التي أنشأت تلك الوثائق، وهذا يتحقق بفضل الدعم الكلي من الإدارة لتطبيق وتنفيذ نظام إدارة الوثائق الالكترونية على مستوى المؤسسة او الهيئة، وهذا عن طريق:

\* وضع خطة عمل موحدة لتطبيق المبادئ الرئيسية في إدارة الوثائق الالكترونية وتجسيدها ميدانيا بغية توفير إدارة آمنة وعلمية للوثائق الالكترونية.

\* وضع خطة لنظم المعلومات لدعم تقنياتها وتطبيقاتها العلمية على مستوى المؤسسة بحيث في النهاية تتكامل مع خطط تنمية تكنولوجيا المعلومات مع نظام إدارة الوثائق الالكترونية.

---

(1) International Council of Archives (ICA). Guide for managing electronic records from an archival perspective, Paris , 1997.

ومنه تتضح أهمية تحديد الاجراءات التنفيذية لإدارة وحفظ الوثائق الالكترونية في مرحلة مبكرة من عمر الوثيقة عند إنشاء النظام، لأن ذلك من شأنه أن يسهل تطبيق النظم الالكترونية ويجعلها أقل تكلفة (تحديد النظام، تحديدي وسائط التخزين، تحديد أشكال وصيغ الملفات الالكترونية...).

### 3-2 مرحلة الانشاء

تتسم انشاء الوثائق الالكترونية بالموثوقية، فإنه من الضروري اتخاذ مجموعة من الخطوات والاجراءات اللازمة للإنشاء والابقاء على تلك الوثائق بما يحدد تلك الموثوقية وذلك من خلال التعاون بين:

- مديري المعلومات ومصممي ومحلي النظم، الذين لهم الدور الفعال والمهم في إنشاء الوثائق الالكترونية، حيث يقومون بتصميم النظم التي يتم من خلالها إنشاء وحفظ وتداول الملفات الالكترونية والرجوع اليها أثناء دورة حياة الوثيقة الالكترونية.
- يعد تدخل الرشيف الوطني جد ضروري في مرحلة الانشاء عن طريق وضع ادارة تقوم بالإشراف على ادارة الوثائق الالكترونية في المؤسسات والهيئات بغية ضمان تكاملها و موثوقيتها و خاصة عدم فقدانها (1)، و هذا لأن إنشاء الوثائق الالكترونية يُعد أقل وضوحا من نظيرتها الورقية في:

- ✓ وجود أكثر من نوع من الوثائق الالكترونية، واختلاف هذه الأنواع يتطلب من نظام الحفظ تحديد ماهيتها قبل إنشائه ليتعرف عليها المنشئ ويتدرب عليها.
- ✓ التكنولوجيا المستعملة في إنشاء الوثائق الالكترونية قد لا تكون متاحة لمنشئ الوثائق، ذلك لأن آليات إنشائها تعتمد على النظم الالكترونية المستخدمة في

---

(1) Public records office. E. Government policy framework, second version. Vol.1.p.34.

تكوينها وتشكيلها وقد لا يكون المنشئ على دراية تامة وكاملة بها، والتي تتطلب مختص في التكنولوجيا.

بالرغم من المميزات التي تقدمها النظم التكنولوجية، إلا أن على المؤسسات التأكد من وجود ضوابط لإنشاء وقيود وحفظ الوثائق الالكترونية والابقاء عليها متاحة لأطول مدة ممكنة، وذلك من خلال:

☞ تحديد ماهية الوثائق التي ينبغي أن تنشأ أثناء قيام الادارة بتنفيذ أعمالها والتزاماتها وماهية المعلومات اللازمة لتضمن تلك الوثائق.

☞ تحديد ماهية البيانات الواصفة اللازمة لإنشائها مع الوثيقة والعمل على كيفية ربطها معا بصفة دائمة.

☞ تحديد الاحتياجات لاسترجاع الوثائق وذلك باستخدام ونقل الوثائق بين العمليات الإجرائية وغيرها حسب الحاجة المستخدمين والمدى الزمني لتحقيق تلك المتطلبات.

☞ تقييم المخاطر التي قد ينتج عنها تلف الوثيقة او فقدها وبالتالي الفشل في وجودها داخل النظام.

☞ تحديد دقيق للوثائق التي يلزم إنشائها لإدارة أي نشاط داخل المنظمة.

☞ تحديد أجزاء المنظمة التي ينتج عن أنشطتها إنشاء وثائق في حاجة أن تقيد.

☞ تحليل النشاط الإجرائي لتحديد جميع الخطوات التأسيسية التي يتألف منها النشاط.

☞ تحديد من هم مصرح لهم من العاملين بالتعامل مع نظم إدارة الوثائق الالكترونية وإنشاء ما يلزم من الوثائق الضرورية لتنفيذ العمال بالمؤسسة.

☞ تحديد احتياجات المؤسسة الفعلية من خلال أنشطتها ووظائفها لمعرفة مدى جدوى إنشاء وثائق إلكترونية تبعا لاحتياجاتها.

العمل على توحيد بناء الوثيقة الالكترونية سواء البناء الخارجي او الصياغة الداخلية من خلال وضع عناصر ثابتة موحدة ثم مراعاتها عند تدوين البيانات الواصفة للوثائق.

اختيار الأشكال والصيغ الالكترونية التي تتناسب والحفظ الأرشيبي طويل المدى، وهذا لتجنب تهجير للوثائق في فترات قصيرة.

### 3-3 مرحلة التخزين

من الضروري أن تتبنى المؤسسات والهيئات نظاما اداريا صارما يتضمن إدارة عالية الكفاءة لتخزين الوثائق في البيئة الالكترونية، فالوصول على الوثائق الالكترونية واجراء صيانتها يتم على نموذج يمكن الاعتماد عليه لتحقيق:

- سهولة الوصول إليها وإمكانية الاعتماد عليها،
- تخزين الوثائق في الظروف البيئية المناسبة لها،
- إنشاء الوثائق في الصيغ والأشكال المناسبة الاحتفاظ بها واستخدامها،
- تخزين الوثائق في ظل الظروف المناسبة لفترة الاحتفاظ،
- التخلص من الوثائق عديمة القيمة،
- الوثائق آمنة ومحمية ويمكن الوصول إليها لأغراض المساءلة،

#### طرق التخزين:

- التخزين على الخط المباشر: يتم التخزين الوثائق عبر بيئة الشبكات من خلال أجهزة الموزعات أو الأقراص الصلبة التي يتم ربطها بشبكة نقل البيانات، وهذه الطريقة ملائمة للوثائق النشطة للرجوع إليها بصفة دائمة وبشكل مباشر.

- التخزين غير مباشر: وهو التخزين الذي يتم على وسائط الكترونية لا يمكن الوصول اليها مباشرة عبر الشبكة الداخلية او الخارجية وهو يتطلب التدخل البشري لجعلها قابلة للقراءة.
- التخزين المختلط: وهو الجمع بين طريقتي التخزين المباشر وغير المباشر وتخزين الوثائق على وسيط قابل للقراءة والنقل لكن لا يمكن الوصول اليها عبر نظام الكتروني متصلة بشبكة آلية لنقل البيانات.

### 3-4 مرحلة التقييم والاستبعاد

تُعد الوثائق الادارية من اهم مصادر المعلومات، هذه الوثائق تنتج في هيئات رسمية بطرق رسمية وفقا لتشريعات رسمية، جزء من هذه الوثائق يوصل رحلة عبر الزمن كشواهد تاريخية، يصبح ارشيفا يودع في المؤسسات الأرشيفية وبالتالي تصبح تحت حماية الدولة، ولذلك لا بد من التوفيق في عملية انتقاء الوثائق التي تصبح جزء من تراث الأمة.

أصبحت عملية التقييم أحد تحديات للأرشيفي، والتقييم هو أحد الأنشطة الأساسية التي بموجبها يتحدد مصير الوثائق بالاعتماد على قيمتها الادارية والقانونية والاثباتية.

رغم مما تثره الوثائق الالكترونية من صعوبات، سواء فيما يتعلق بطريقة تدوينها أو حفظها أو تقييمها لتحديد ما إذا كانت ذات قيمة تكفي لنقلها أو ابقائها تحت الوصاية الأرشيفية، أو هب عديمة القيمة وتستبعد، فإنها ستخضع لتشريع الخاص بالحفظ والمعتمد من طرف الرشيف الوطني وبالتالي الدولة. وبذلك لا تختلف عن الوثائق الورقية، فبمجرد اختيارها للحفظ الدائم، فهي بحاجة الى نقلها الى وسائط اخرى تتناسب حفظ طويل المدى.

هناك نوعين من القيم للوثائق (القيمة الأولية والقيمة الثانوية)، تكمن اهمية القيمة الأولية في الهدف الذي أنشئت من اجله الوثيقة، لذلك نجدها ذات قيمة للإداريين والمستخدمين داخل الادارة وتنقسم الة قيمة قانونية وقيمة إدارية وقيمة مالية. أما القيمة الثانوية فهي تمس الوثائق

التي لم تُعد الإدارة بحاجة جارية ماسة إليها، وبالتالي تحفظ لقيماتها الثانوية البعدية التاريخية وهي تنقسم الى قيمة إثباتية وقيمة معلوماتية.

### 3-4-1 معايير تقييم الوثيقة الالكترونية

➤ الربط بين الوثائق داخل النظام الالكتروني: إمكانية ربط الوثائق بوثائق أخرى على النظام الالكتروني المنشئ لها بعد امرا مهما عند تقييم الوثائق، فهو يساعد على الحفاظ على مبدأ التكامل العضوي للوثائق ومنه فهم وبناء وتركيب الوثائق.

➤ التحديثات: يتم تحديث للوثائق بصفة مستمرة وهو ما يؤثر على تقييم المعلومات التي تحتويها الوثائق وبالتالي يتم تحديد الوثائق التي يمكن الابقاء عليها في النظام.

➤ قيود الاتاحة والوصول: إن تقييم الوثائق الالكترونية ينبغي أن يهتم بالقيود التي قد تفرض عملية الاتاحة والوصول، خاصة إن كانت تلك القيود متغيرة بين النسخ والأشكال المختلفة لنفس هيكل المعلومات.

➤ التوثيق: يعبر توثيق الوثائق أمر جد مهم لإنجاح في تشغيل نظام ادارة الوثائق وبشكل مستمر وهذا مهما تغير القائمين عليه.

➤ القابلية للقراءة: تقييم وسائط التخزين من المور التي تمكن من اختيارها بشكل مناسب، هذا لتجنب تدهورها وتلفها وبالتالي الحفاظ على المعلومات وامكانية قراءتها.

➤ الهجرة والنقل: الحرص على تفقد وسائط التخزين وتهجير المعلومات والوثائق من الأنظمة القديمة الى احدها يساعد على حفظ وحماية للمعلومات.

### 3-5 الاتاحة والوصول

حرية الوصول الى المعلومات جوهر الحكومة الحرة والديموقراطية. من اجل تحقيق رغبة المواطن في الوصول الى المعلومات وضمان المصالح العامة للدولة وحماية الحياة الخاصة للأفراد، من أجل هذا سنتت التشريعات والقوانين لضبط السير الحسن للمعلومات وحمايتها



خاصة. وحسب المعيار إيزو 15489 فإن الإتاحة " هو الحق والفرصة، ووسائل الإيجاد واستقبال المعلومات".

الدرس الخامس

أمن وحماية الوثائق

الإلكترونية

## 1- تعريف امن وحماية الوثائق الالكترونية:

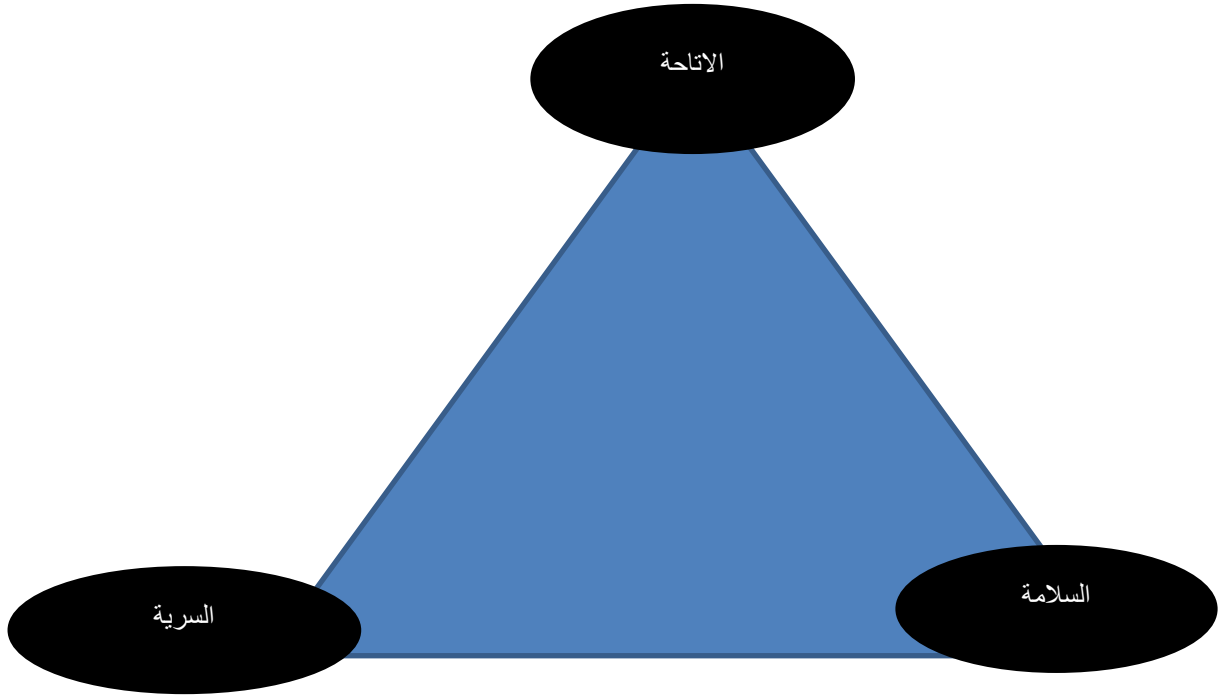
- درجة الثقة بالأمن والحماية من المخاطر والنااتجة عن استغلال ثغرات وضعف النظام.
- السياسات والاجراءات والمقاييس الفنية والتي تستخدم لتحول دون الوصول غير المتعمد او السرقة او التدمير للوثائق.
- السياسات والممارسات والتقنيات التي يجب أن تكون داخل المؤسسة لتداول حركات العمال إلكترونيا عبر الشبكات بدرجة معقولة ومؤكدة من الأمان، هذا الأمان ينطبق على كل النشاطات والحركات والتخزين الالكتروني والمؤسسات والمستعملين والمنظمين والمؤمنين وكل شخص آخر يمكن أن يتعرض الى المخاطر والاختراق.

يمكن تعريف امن وحماية الوثائق الالكترونية من الزاوية الأكاديمية: " العلم الذي يبحث في نظريات واستراتيجيات توفير الحماية للمعلومات من المخاطر التي تهددها ومن النشطة الاعتداء عليها." وكذلك " البحث في السياسات والاستراتيجيات التي ينبغي توخيها لحماية المعلومات من مختلف الاعتداءات التي قد تتعرض لها والمخاطر التي يمكن أن تهددها".

اما من الناحية التقنية: " الوسائل والأدوات والاجراءات اللازم توفيرها لضمان حماية المعلومات من المخاطر الداخلية وكذا الخارجية".

من الناحية القانونية: " دراسات وتدابير حماية وسرية وسلامة محتوى وتوفير المعلومات ومكافحة أنشطة الاعتداء عليها أو الاستغلال نظمها في ارتكاب الجريمة.

جل هذه التعريفات تهدف الى تحقيق (السرية، السلامة، والاتاحة (التوفر))، وهو ما يسمى بالثالوث بالانجليزية Confidentiality, Availability, Integrity



من هذا المنطلق، فإن أمن وحماية لوثائق الاللكترونية هي: مجموعة من الاجراءات الادارية والفنية التي تتخذ لحماية الأجزاء المادية لمكونات الحاسب الآلي من اجهزة وملحقات وشبكات ووسائل الاتصال ومختلف القرص الصلبة والضوئية، وحماية الأجزاء غير المادية كالبرامج والتطبيقات والبيانات والمعلومات من السرقة والتزوير أو التلف العمدي او الغير العمدي أو الاختراق أو الاطلاع دون ترخيص.

## 2- متطلبات أمن وحماية الوثائق الاللكترونية

إن أمن وحماية الوثائق الاللكترونية تشمل كل من:

- 👉 إجراءات إدارية وفنية،
- 👉 المحافظة على المكونات المادية وغير المادية،
- 👉 ضبط الحدود لإضفاء الشرعية وصلاحيه استخدام المعلومات والأجهزة،
- 👉 الحماية ضد السرقة والتزوير والتلف والاختراق...

### 3- أهداف أمن وحماية الوثائق الالكترونية

هدف أي مؤسسة وهيئة عمومية كانت أم خاصة هو السعي وراء تحقيق الأمن والحماية المعلومات (الوثائق) وهذا من أجل تحقيق الثالوث (السرية، السلامة والاطاحة).

- السرية: وتشمل الصفة أو الجنب الخارجي الذي يمنح المعلومات، والتي تنطوي على التكتم والخصوصية، وذلك من خلال تحديد الضوابط والتعليمات التي تحدد الجهات المسموح لها بالاطلاع عليها وامتلاك المعلومات والتحكم فيها.
- السلامة: تتمثل في الصفات الجوهرية الخاصة بكمال المعلومات وتماسكها وارتباطها بمجموعة من القيم السائدة في المؤسسة، وكذا الحالة المعبرة عن صدق والأصالة في المعلومات وعمق تطابقها مع الطبيعة والواقع، ويتم اختراق المعلومات في هذين الجانبين عند ادخال أو استخدام أو خلق معلومات غير صحيحة (كاذبة) أو تحرير أو استبدال المعلومات أو سوء استخدامها وتفسيرها أو حتى في فشل استخدامها
- الاطاحة: وهي امتلاك القدرة على الوصول الى المعلومات وامكانية استخدامها كيفما وأينما كانت وكيفما تطلب الأمر والمنفعة، ويتم الاختراق في هذه الحالات هند تخريب المعلومات واختلاطها بمعلومات أخرى.

من أجل تحقيق هذه العناصر، لابد من المتطلبات التي يجب أن تأخذ بعين الاعتبار وهذا لتوفير الحماية الكافية لها وهي:

✓ **الموثوقية:** التأكد من أن الوثائق لا يمكن الاطلاع عليها أو كشفها من قبل أشخاص غير مصرح لهم بذلك ولتجسيد هذا الأمر لابد من استعمال طرق الحماية المناسبة باستخدام وسائل منها التشفير.

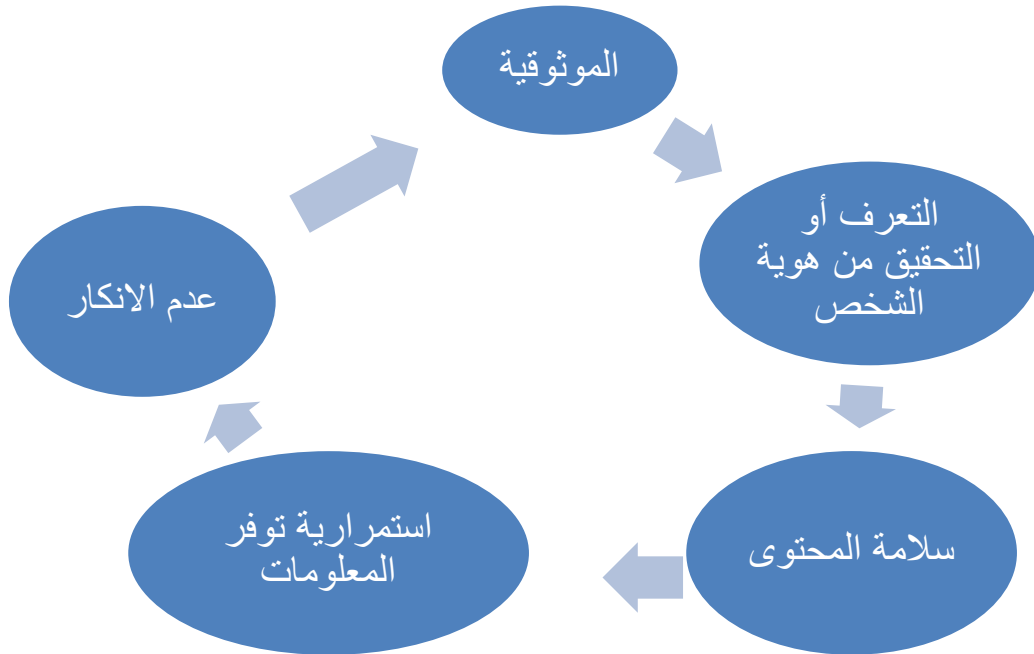
✓ **التعرف أو التحقيق من هوية الشخصية:** التأكد من هوية الشخص الذي يحاول استخدام المعلومات (الوثائق) الموجودة ومعرفة ما إذا كان هو المستخدم الصحيح

لنتك المعلومات أم لا و يتم ذلك من خلال استخدام كلمات السر الخاصة بكل مستخدم.

✓ **سلامة المحتوى:** التأكد من أن محتوى الوثيقة صحيح ولم يتم تعديله أو اتلافه في أي مرحلة من مراحل المعالجة أو التبادل من قبل أشخاص غير مصرح لهم بذلك ويتم ذلك غالبا بسبب الاختراقات غير المشروعة (الفيروسات)، وبذلك يقع على عاتق المؤسسة تأمين سلامة المحتوى من خلال إتباع وسائل حماية مناسبة مثل البرمجيات والتجهيزات المضادة للاختراقات والفيروسات.

✓ **استمرارية توفر المعلومات:** التأكد من استمرارية عمل النظام بكل مكوناته واستمرار القدرة على التفاعل مع المعلومات وتقديم الخدمات وضمان عدم تعرض مستخدمي تلك المعلومات الى منع استخدامها أو الوصول اليها بطرق غير شرعية.

✓ **عدم الإنكار:** ضمان عدم انكار الشخص الذي قام بإجراء معين متصل بالمعلومات وعليه لا بد من توفر طريقة او وسيلة لإثبات أي تصرف يقوم به أي شخص للشخص الذي قام به في وقت معين.



#### 4- أهمية أمن وحماية الوثائق الالكترونية

تتطلب حماية المعلومات اتخاذ بعض الاجراءات الأمنية التي تركز على العنصر البشري والتقني، لأن التقنية مهما بلغت مستوياتها لا تحل محل الانسان، ولكنها تعزز من قوة مناعة هذا العنصر، ويزيد التعامل بالطريقة الصحيحة مه هذه التقنية من فاعلية حماية وامن المعلومات، سواء بالتحذير أو الإعاقة أو المراقبة والتدخل في بعض الأحيان.

تعتمد أساليب مواجهة تهديدات أمن المعلومات على ثلاثة عناصر أساسية:

- العنصر المادي من خلال توفير الحماية المادية لنظم المعلومات،
- العنصر التقني باستخدام التقنيات الحديثة في دعم وحماية أمن المعلومات،
- العنصر البشري بالعمل على رفع قدرات وتنمية مهارات وصقل خبرات العاملين في هذا المجال.

تكمن اهمية أمن الوثائق الالكترونية في:

- الحاجة للارتباط بنظم المعلومات والأنترنت وعدم إمكانية عزل الأجهزة عن الشبكات واسعة النطاق لوفير المعلومات لمن يحتاجها.
- اعتماد مختلف المنظمات على فعالية المعلومات.
- صعوبة تحديد الأخطار والتحكم فيها، أو متابعة المجرمين ومعاقبتهم لعدم توافر حدود جغرافية باستخدام الأنترنت لأنها تتيح الفرصة لاختراق.
- النمو المضطرد في استخدام التطبيقات الالكترونية وظهور الحكومة والتجارة الالكترونية التي تحتاج الى بيئة معلوماتية آمنة.
- تزايد الحاجة لإنشاء بيئة تشغيلية إلكترونية آمنة لخدمة القطاعين العام والخاص.

تتعدد اهداف أمن وحماية الوثائق لتحقيق:

الخصوصية والسرية: وهي الاحتفاظ بسرية المعلومات عن الجميع باستثناء الذين لديهم الرخصة للاطلاع عليها.

تكاملية البيانات: التأكد من أن المعلومات لم تتغير من قبل أشخاص غير مخولين او بواسطة طرق غير معروفة.

إثبات الشخصية: وهي تثبت من هوية الكينونة لشخص ما.

إثبات شخصية الرسالة: التثبت من مصدر البيانات.

التوقيع

الصلاحية: نقل الصلاحية من كينونة الى اخرى أو قرار معتمد لفعل شيء ما.

التصديق: المصادقة على المعلومات بواسطة كينونة موثقة.

## 5- عناصر امن وحماية الوثائق الالكترونية

1- العمليات Process تعتبر العمليات جوهر امن المعلومات.

2- الانسان: الذين يقومون بجميع العمليات والخدمات.

3- التكنولوجيا

4- الثقافة: ترتبط بتغيير بيئة الأعمال وتتعلق بأخلاقيات المؤسسة تجاه المجتمع، يكون لإدارة المؤسسة دورا رئيسيا في حفظ ثقافة المؤسسة المتوافقة مع ثقافة المجتمع.



الدرس السادس

وثائق الأرشيف

## مقدمة

حددت عدة بلدان المفهوم القانوني لوثائق الأرشيف يجب مراعاتها وتطبيقها. وتنطبق هذه المفاهيم على كل الوثائق بغض النظر عن شكلها ووسائطها. "كل المعلومات المسجلة الصادرة أو الواردة في نطاق إدارة نشاط رسمي أو شخصي، من بدايته إلى نهايته، التي تشمل محتوى و محيطاً وهيكلًا لتبرهن على حقيقة النشاط".<sup>(1)</sup> يشمل هذا المفهوم الواسع كل أنواع الوثائق المنتجة في نظام إداري. ويمكن أن تنشأ الوثائق في عدة أشكال وأوجه.

### 1- تصنيف الوثائق

يمكن تصنيف الوثائق حسب مقياسين:

- حسب وظيفتها، أي: علاقة الملفات بالنشاطات والمعاملات المختلفة في محيط مكتبي . ونذكر على سبيل المثال: ملفات قضائية، ملفات بالنشاطات، ملفات الموظفين، ملفات المراسلات.
- أو حسب الشكل والبنية، مثل: الوثائق الصادرة عن معالجات النص بالكمبيوتر، وقواعد البيانات والنصوص الفائقة والصور والصفحات المنشورة، والبريد الإلكتروني والرسائل الشفهية والشرائط المصورة، ويجب أن تكون الوثيقة متصلة بنشاط مؤسسة أو شخص ما، و "يحدد هذا النشاط والوظيفة التي يدعمها مصدر الوثيقة، وبدورها تبرهن الوثيقة هذا النشاط"<sup>(2)</sup>

يجب على كل مؤسسة إنجاز الآثار الوثائقية لنشاطاتها وحفظها لكي تلبى المتطلبات القانونية وحاجاتها الخاصة للتسيير. من هذا المنظور "يعدّ أن الهدف الأساسي لإنتاج وثائق الأرشيف وحفظها تزويد البرهان"<sup>(3)</sup> المتعلق بإدارة مؤسسة أو مسؤولية شخصية معنوية أو شخص. على الوثيقة أن تحوز بعض التعريفات لكي تدعم الوظائف المهنية، وأن تقدم برهان نشاطاتها . ونذكر اثنين من هذه التعريفات :

(2) دليل إدارة الوثائق الإلكترونية في منظور علم الأرشيف، ص 25.

(3) نفسه.

(4) نفسه.

- الأصالة: "استمرارية التعريفات الأصلية للوثيقة عبر الزمن فيما يتعلق بمحيطها وهيكلها ومحتواها، " أي أن الوثيقة هي بالفعل ما تزعمه.
  - الثبات، التي تحدد قدرة الوثيقة "في استخدامها كبرهان ثابت"<sup>(1)</sup> فيما يتعلق بسلطة الوثيقة وأمانتها كبرهان.
  - ركزت مصادر أخرى- من بينها المقياس الدولي 1 - 15489 - ISO في أهمية هذه النوعية وأضافت تعريفين:
  - السلامة، التي تدل على الطبيعة الكاملة وغير المتحيزة للوثيقة.
  - قابلية الاستعمال، التي توصف بقدرة الوثيقة على تحديد مكانها، واسترجاعها وبلوغها وتفسيرها.<sup>(2)</sup>
- تشتمل كل الوثائق التي تمتلك هذه التعريفات على محتوى، وهيكل، وعناصر محيط كافية لتقديم وصف كامل للنشاطات والمعاملات التي تشهد عليها الوثائق، وتعكس القرارات والنشاطات والمسؤوليات. إذا حفظت هذه الوثائق بطريقة تسمح بإتاحتها وفهمها واستخدامها فسوف تتمكن من الإجابة عن حاجات الإدارة العادية وبممارسة المسؤوليات في المدى الطويل.

### الهيكل:

- " طريقة تسجيل الوثيقة، بما فيها استخدام الرموز والترتيب، والشكل والدعامة..."<sup>(3)</sup>
- وقد يتم التمييز بين الهيكل الجسماني والمنطقي فيما يتعلق بالوثائق الإلكترونية؛ في حين تظهر الوثيقة التقليدية واضحة للمستخدم، لا تكون الوثيقة الإلكترونية كذلك.
- يتغير الهيكل الجسماني للوثيقة الإلكترونية وهو مربوط بالجهاز والبرنامج المستخدم. إن هيكلها المنطقي (بمعنى العلاقات بين الأجزاء التي تشكل الوثيقة الإلكترونية) هو الذي يجعلها مفهومة.<sup>(4)</sup>

(2) دليل إدارة الوثائق الإلكترونية في منظور علم الأرشيف، ص 25.

(3) المعيار الدولي " يزو-1 " (ISO15489- إدارة الأرشيف الجاري والوسيط، القسم الأول: المبادئ التوجيهية النقطتان 3.2.7 و 4.2.7.

(4) دليل إدارة الوثائق الإلكترونية من منظور علم الأرشيف، ص 22.

(5) نفسه، ص 24.

## المحيط ومعطيات البيانات Metadata

هناك ثلاثة أوجه لمحيط الوثيقة، مع ملاحظة أنها ليست كاملة بالضرورة

- أولاً- توجد المعلومات حول المحيط في الوثيقة ذاتها (مثل التوقيع).
- ثانياً- بين الوثيقة والوثائق الأخرى الموجودة في نفس الرصيد الأرشيفي علاقة.
- ثالثاً- يوجد النشاط الذي سبب إنتاج الوثيقة (1).

ترتبط معلومات محيط الوثيقة بالمحيط الإداري والوظيفي (النشاطات، مراحل الإنتاج) الذي أنجزت فيه، وترتبطها أيضاً بالوثائق الأخرى. والهدف هو تزويد:

- المعلومات الضرورية لفهم كامل وملائم للوثائق
- المعلومات الضرورية لفهم كامل وملائم للنشاطات والمعاملات التي تشهد عليها الوثائق مثل: المسؤوليات، التقارير.
- المعلومات المتعلقة بمعالجة الوثائق (مثل الاختيار، الهجرة، نقل الوثائق،
- والمعلومات الضرورية للإدارة الفعالة وللحفظ المستمر للوثائق. المعلومات الضرورية لاسترجاع الوثائق والحصول عليها.

تسمح المعلومات المتعلقة بالمحيط بتأكيد أصالة الوثائق، وثباتها، وسلامتها أيضاً. وهذا هام جداً للوثائق الإلكترونية. وتنتمي إلى محيط الوثائق كل من: عمليات الإدارة، والوظائف، ونظام إنتاج، وحفظ الوثائق للمؤسسة التي تنتجها.

ويمكن حفظ المحيط بالعناصر الداخلية للوثائق (مثل: المستندات والملحقات، الارتباطات والأرقام، الرموز المرجعية)، أو بالعناصر الخارجية (مثل معطيات البيانات).

تعد معطيات البيانات Metadata جزءاً حاسماً من معلومات المحيط؛ فقد عرفت معطيات البيانات بأنها "بيانات البيانات" (2).

على حين قدمها المعيار الدولي بإدارة الأرشيف الجاري والوسيط من المنظور الخاص بإدارة الوثائق بأنها:

(2) دليل إدارة الوثائق الإلكترونية من منظور علم الأرشيف، ص 24.

(3) نفسه.

" تلك البيانات التي تصف محيط الوثائق، ومحتواها، وهيكلها، وإدارتها عبر الزمن أيضًا." (1)

يشمل مفهوم "معطيات البيانات في نطاق الوثائق الإلكترونية كل أنواع المعلومات الضرورية لفهم والوثائق إعادة استغلالها مثلاً: يشترط توفير وثائق نظام الكمبيوتر حين تتم هجرة الأرشيف في محطات تقنية جديدة، أو حين تحول الوثائق إلى قسم الأرشيف. يمكن أن تستخدم معطيات البيانات لأغراض مختلفة مثل: استرجاع الوثائق وإعادة استخدامها، وأصالتها، وثباتها، وصيانتها، وحفظها، وتقييمها.

يتم التركيز على أهمية معطيات البيانات للوثائق الإلكترونية؛ لأنها "تحدد العلاقة بين الوثيقة ومحيطها الوظيفي والإداري؛ لذا تعتمد الوثائق الإلكترونية كثيراً على معطيات البيانات التي تصف كيفية تسجيل المعلومات وليس على التوثيق الجيد لمحيطها الإداري فقط"<sup>(2)</sup>. يمكن تصنيف معطيات البيانات في نوعين من وجهة نظر المؤسسة التي تنتج الوثائق وتسيورها:

- التي تزود بالمعلومات المتعلقة بمحيط القضية.
  - التي تعكس إدارة الوثيقة بعد جمعها وتخزينها.
- يشترط كل واحد من هذين النوعين عناصر مختلفة من معطيات البيانات.

## 2 نظم الإدارة الإلكترونية للوثائق

لإدارة الوثائق لدى الهيئات المنتجة نظم مختلفة، يمكن أن تركز على

- البحث الوثائقي (مثل نظم إدارة الوثائق)،
- أو على تنظيم العمليات بالمؤسسة وإدارتها مثل النظم المسماة " دفق الأعمال Workflow "

✓ يمكن أن تأخذ هذه النظم شكل قاعدة منفردة غير مرتبطة بالشبكة. وهذه النظم مندمجة عادة في محيط الشبكة على مستويات مختلفة في المحيط الإداري الحديث.

(2) يزو-1-15489 إدارة الأرشيف الجاري والوسيط، القسم الأول: المبادئ التوجيهية)، النقطة 3.1.2.

(1) دليل إدارة الوثائق الإلكترونية من منظور علم الأرشيف، ص 24.

✓ ويمكن أن يبدأ هذا في المحيط المستخدم لجهاز مركزي داخل المؤسسة، حيث تتقاسم محطات العمل غير المركزية تطبيقات وخدمات،  
✓ ثم يمكن أن تدمج هذه الشبكة في محيط داخلي "إنترانت" الذي تشارك فيه مؤسسات مختلفة (مثل كل الوزارات في حكومة)؛ وأخيراً:  
✓ يمكن أن يؤدي هذا كله إلى العمل في شبكة الإنترنت.  
✓ ويمكن أن تنشأ هذه المستويات الثلاثة من العمل في وقت واحد، وتسير المعلومات في مستويات مختلفة من الحساسية والأمن في محيطات متفرقة بدلاً من أن تشكل تدريجياً بمراحل.

لقد أصبح من الصعب على نحو متزايد في محيطات عمل منتظمة في الشبكة تحديد وثائق أصيلة وثابتة، وجمعها وحفظها، خاصة أن التغيرات في الهياكل التنظيمية، وفي مراحل العمل وفي طرق الاتصالات، والتفاعل بين التكنولوجيا ونظام العمل - تؤثر بعمق في إدارة الوثائق. وتغير هذه الاتجاهات أنواع الوثائق المنتجة أيضاً، وكذلك العلاقات بين الوثائق الإلكترونية والوثائق التقليدية (الورقية)، والطريقة التي تراقب بها الوثائق وتسيرها، وطرق الإتاحة والاستخدام).

أصبحت أدوات حفظ الوثائق وإتاحتها لتهيئة البيانات **ضرورية**، ويجب تصميم نظام خاص بإدارة الوثائق الإلكترونية طول مدة حياتها.

وقد وُصفُ النظام الخاص بإدارة الوثائق الإلكترونية بالتالي " :

**نظام المعلومات مصمم لحفظ الوثائق واسترجاعها، ومنظم لمراقبة الوظائف الخاصة بالإنتاج، وحفظ الوثائق وإتاحتها ضمان أصالتها وثبوتها** (1)».

على نظام الإدارة الإلكترونية أن يؤمن حفظ وثائق أصيلة وثابتة ومتاحة عبر الزمن. وإذا فرض على النظم الموجودة تلبية هذه المتطلبات يجب وضع وظائف ملائمة لإدارة الوثائق طوال مدة حياتها.

(8) دليل إدارة الوثائق الإلكترونية من منظور علم الأرشيف، ص 24.

الدرس السابع

الأرشفة الإلكترونية

## 1- تعريف الأرشفة الالكترونية

- هي تلك العملية المنبثقة عن عالم الحوسبة.
- الأرشيف الكتروني هو البديل التدريجي للأرشيف التقليدي نتيجة التطبيقات الرقمية التي تمكن من تقديم الحروف والاشارات والأسطر في نظام الثنائي (0،1)، بحيث يمكن تسجيلها على الوسائط المغنطيسية والضوئية من خلال اجراءات دقيقة من امكانية تحويها عبر قنوات الاتصال الالكترونية والشبكات وفق بروتوكولات تداول المعلومات المقننة، وهو بمثابة بنك للوثائق والمعلومات يتيح أرشفة الوثائق والاحتفاظ بها على شكل ملفات الكترونية.

## 2- الوثيقة الرقمية

- حسب المجلس الدولي للأرشيف، الوثائق الرقمية هي أي معلومة مسجلة تم انتاجها أو تسليمها عبر أجهزة الحاسب الآلي لاستكمال او تنفيذ نشاط فردي او جماعي، ولكي تكون الوثيقة الرقمية رسمية لابد من أن تتوفر بها ثلاثة عناصر هي:
- ✓ المحتوى: الموضوع الرئيسي الذي تدور حوله الوثيقة وما يتبعه من موضوعات فرعية.
  - ✓ البناء: وهي البيانات التي تكون الوثيقة الرقمية مثل أجزائها والهوامش والرموز المستخدمة في تشكيل الوثيقة وعنوانها والطريقة التي صيغت بها.
  - ✓ السياق: المعلومات الخاصة بالبيئة التي انتجت الوثيقة الرقمية مثل اسم الادارة المنشئة وتاريخ ووقت انشاء الوثيقة والوثائق ذات الصلة.

## 3- نظام الأرشفة الالكترونية

- هو نظام الذي يمكن الحصول على الشكل الالكتروني من الأصل الورقي للوثيقة، او تلك التي تنشأ إلكترونيا وتسمح بتخزينها، واسترجاعها لإتاحتها عند الحاجة من خلال برامج وأجهزة.

## 4- انواع الأرشيف الالكتروني

هناك من يقسمها الى نوعان وهما:



- الأرشيف الإلكتروني على الخط المباشر: هي تلك الوثائق الكترونية المنشأ، تحفظ في موزعات، حيث يمكن استرجاعها من خلال حواسيب الحواسيب المتصلة بالشبكة ويعتمد بالدرجة الأولى على الأنترنت.
- الأرشيف الشبه الإلكتروني: هو الأرشيف على الخط الغير المباشر، او ذلك الأرشيف المحفوظ على الأقراص.

كما ان هناك من يقسمه الى نوعان أيضا:

- الأرشيف المنتج إلكترونيًا في الأصل
- الأرشيف الورقي المحول الى الرقمي

## 5- أهداف الأرشفة الإلكترونية

هناك هدفان رئيسيان للأرشفة الإلكترونية:

- ◀ الهدف الاستراتيجي للأرشفة الإلكترونية هو بلوغ بيئة بلا ورق وإدارة الكترونية بلا تنقل ولا طوابير ولا ورق في المكاتب.
- ◀ الهدف الثاني هو مواجهة التدفق الهائل للوثائق

## ومن الأهداف الأخرى:

1. إدارة الوثائق
2. تبادل الوثائق الإلكترونية
3. تطبيق الحكومة الإلكترونية
4. توفير مساحات التخزين
5. توفير النسخ الاحتياطية في حالة تعرض الأصول لتلف
6. سهولة استرجاع الوثائق (المعلومات)
7. إمكانية البحث في محتوى الوثائق، إما عن طريق التشفير أو عن طريق التعرف الضوئي للحروف (OCR)
8. سهولة تبادل الوثائق داخل وخارج المؤسسة

9. إتاحة الوثائق للاطلاع لعدة أشخاص في نفس الوقت
10. زيادة فعالية صلاحيات الاطلاع على الوثائق

#### 6- مميزات الأرشفة الإلكترونية

- ◀ توفير الجهد
- ◀ الدقة في انجاز الأعمال
- ◀ تسهيل الاجراءات
- ◀ قلة الاعتماد على الورق
- ◀ السرية وأمن البيانات
- ◀ انجاز الأعمال عن بعد

#### 7- متطلبات الأرشفة الإلكترونية

- الموارد البشرية/ الكفاءات
- الموارد المادية/ الأجهزة والمعدات
- البرمجيات
- توفير البيئة المناسبة

الدرس الثامن

ادارة وأرشفة

الوثائق والملفات

## مقدمة

الأرشفة الالكترونية او كما بسمها البعض بالصادر والوارد او متابعة المعاملات أو متابعة المهام وتطبيقات سير العمل ما هو إلا مسمى لمفهوم وحيد وهو رامج ادارة الوثائق

- نظام ادارة الوثائق هو نظام حاسوبي يستخدم لإدارة الوثائق ومتابعة وتخزين الوثائق الالكترونية او صور عن الوثائق الورقية ولاحفاظ بإصدارات متعددة منها. ويعتبر نظام ادارة الوثائق جزءا من انظمة ادارة المحتوى المؤسسي المتعلقة بإصدار الأصول الرقمية والوثائق المصورة ونظم سير العمل ونظام إدارة السجلات.

### 1- إشكالية الوثائق داخل المؤسسات

- التعامل مع الكمية والتنوع
- صعوبة البحث عن الأوراق واسترجاعها.
- تخزين الأوراق يشغل مساحة كبيرة في المؤسسة وهو عامل مكلف نظرا لضيق المساحة والحاجة الى تحسين استغلال المساحات المتاحة
- ضعف الحماية والأمن، امكانية فقدان الأوراق او تلفها أو التعرض لحريق.
- عدم امكانية الوصول الى المعلومات فورا، سواء داخل المؤسسة او خارجها

### 2- أهمية استخدام نظام الادارة الالكترونية للوثائق

- ◀ توفير الوقت المستهلك في البحث واستعادة المعلومات
- ◀ ادارة مشاكل السجلات المعقدة
- ◀ الفعالية في توزيع الوثائق الهامة والموافقة عليها
- ◀ المسح الضوئي للوثائق وتخزينها وادارتها
- ◀ يتم بشكل ديناميكي تخزين بيانات الاعدادات اللازمة لربط الأنظمة بنظام الوثائق وتشمل هذه البيانات على معلومات حول أنظمة وحقول الفهرسة المطلوبة لكل نظام.

### 3- مبادئ تسيير وثائق النشاط الالكترونية

ما المقصود بوثائق النشاط الالكترونية؟

في البداية يجب تذكير بأن وثائق النشاط حسب ما جاء في المعيار 1-15489 تشمل كل من الوثائق الناشئة الكترونيا والوثائق المرقمنة، التي يجب ان تسيير وفق نظام تسيير وثائق النشاط حسب المعيار 30300.

كل هيئة أو منشأة عليها إثبات أفعالها (اعمالها)، حقوقها، الحفاظ على أثر اجراءاتها داخليا أو مع شركائها.

هي نتيجة لتطور وتدرج الوظائف (مجموعة من النشاطات)، الوثائق الالكترونية هي عبارة عن اثار لنشاطات والوعاء لهذه الأخيرة، وهي توجد في محيط وفضاء الكتروني منذ نشأتها. إن المعيار المتعلق بتسيير وثائق النشاط \* تعرف وثائق النشاط على أنها " مهم يكون وعائها، شكلها هي معلومات انشأت، استلمت، وتحفظ كثبات (حجة) من طرف شخص طبيعي كان او معنوي في إطار ممارسة نشاطاته في حدود القانون."

\*\*notamment les normes 15489 et la 30300, ainsi quel que soit le support, la forme ou le format, les documents d'activités sont les informations créées, reçus et préservées comme preuve et actif par une personne physique ou morale dans l'exercice de ces obligations légales ou la conduite de son activité (iso 30300).



المقاربة القائمة على عملية ( processus ) هي في صميم إدارة وثائق النشاط الالكترونية، التحليل و المعالجة تتم وفق المقياس iso/TR 26122 تدرس المعطيات والوثائق المنشأة على الشكل الالكتروني عن طريق تطبيقات الوظائف في إطار سياق انشائها (processus métiers dématérialisés)

\*\* حسب المقياس إيزو 9000 (طبعة 2015)، les processus عبارة عن مجموع النشاطات المترابطة فيما بينها، بموجبها يتم تحويل مدخلات الى مخرجات.

#### 4- ما هو تسيير وثائق النشاط الإلكتروني؟

لحصر والفهم الجيد لتسيير وثائق النشاط الإلكتروني، من البديهي أن نقول ان تسيير وثائق النشاط الإلكتروني ليس بـ:

1. التخزين الحفظ في الحاسب الآلي: الذي يتمثل في الحفظ لمدة قصيرة للمعلومات لغرض اصلاحها واستعمالها. التخزين في الحاسب الآلي هي نسخة امن لمجموعة معلومات الكترونية لهدف حفظها ضد الحرائق، السرقة، والضياع. مدة حياتها محددة ولا يمكن استغلال وعائها خارج الفضاء التقني.
2. تسيير وثائق النشاط الإلكتروني تختلف عن التسيير الإلكتروني للوثائق (GED) لأن هذه الأخيرة تسمح بالتغيرات للوثائق الإلكترونية.

الجدول التالي يوضح الاختلاف بينهما

التسيير الإلكتروني للوثائق	تسيير وثائق النشاط الإلكتروني
يسمح ادخال التغيرات على الوثائق وانشاء نسخ مختلفة	يمنع تغيرات في الوثائق
يسمح اتلاف الوثائق من طرف منتج (تحت بعض الشروط)	يمنع اتلاف للوثائق خارج مراقبة صارمة واجراءات مقننة
يمكن ان تحتوي على تسيير مدد الحفظ	يحتوي بالضرورة على مراقبة صارمة لمدد الحفظ
يمكن ان تحتوي هيكل منظمة لتخزين دون مراقبة	يحتوي بالضرورة على هيكل محكم لتصنيف (مخطط تصنيف النشاطات) تسيير و تراقب من طرف مسؤول النظام (administrateur)
هو موجه خصيصا لتسيير اليومي للوثائق	تسهل العمل اليومي، لكن هو أيضا موجه لحفظ الأرصدة المؤمنة (الوثائق الحية) للمؤسسة

يعتمد نظام تسيير وثائق النشاط الإلكتروني على:

➤ أدوات توثيقية وارشيفية (سياسة تسيير وثائق النشاط، مخطط التصنيف، مرجع الحفظ، اجراءات...)

➤ أدوات تقنية مثل التسيير الالكتروني للوثائق، الأرشفة الالكترونية،

## 5- متطلبات تسيير وثائق النشاط الالكترونية:

متطلبات العامة لمعايير تسيير وثائق النشاط الالكترونية، حسب المعيار 15489-1: لتذكير فإن هذا التقنين الذي هو في الأصل تقنين استرالي محلي تحت الرقم AS 4390 وتم اعتماده كتقنين دولي سنة 2001، وهذا التقنين تناول "تسيير وثائق النشاط"، وهو بمثابة دليل لتنظيم وتسيير المعلومات والوثائق المنتجة او المستلمة من طرف الهيئات العمومية والخاصة في إطار ممارسة نشاطاتها.

فرض التقنين الدولي 15489 أربعة (4) متطلبات مفتاحية رئيسية لوثائق النشاط:

• الأصالة: تعني التعرف والتشخيص لكل من المرسل والمرسل إليه للوثيقة، لضمان أصالة الوثائق، على الهيئات وضع بتوثيق لكل من السياسات والاجراءات المراقبة المتعلقة بالإنشاء، الاستلام أو الاستقبال، التحويل، الحماية، المصير النهائي للوثائق. هذه الاجراءات تضمن بان المنشأ للوثائق يعرف كما هو، وان الوثائق محمية ضد الاضافات، الالغاء، الاستغلال أو التخريب المفرط.

ومنه فإن المعلومة او الوثيقة الأصلية هي المعلومة او الوثيقة التي بإمكانها إثبات.

➤ هي حقيقة ما يجب ان تكون

➤ هي فعليا منتجة او مستلمة من طرف الشخص المفروض انشائها او استلامها.

➤ أنشئت او استلمت في الوقت المناسب، أي الذي يجب ان تتم فيه.

• الموثوقية: تضمن سلامة وامن المعلومة امام خطر التلف.

ومنه الوثيقة الموثوقة هي وثيقة التي يعتبر مضمونها تمثيل شامل ودقيقة/حقيقة للعمليات (النشاط)، أو الأفعال التي يُشهد بها الوثيقة.

يوصي أن تنشأ الوثائق في الوقت الفعلي للنشاط او الفعل الذي تحتويه، او بعده مباشرة من طرف أشخاص الذين هم على دراية تامة بالحدث او الحادث.

• الكمال/ النزاهة: الكمال يخص أيضا أصالة التحويلات، كما أن نزاهة الوثيقة تحلنا الى الشكل الكامل والغير الفاسد (المتلف) ويكون في حالة جيدة، كما يوصي أيضا ان تكون كل من السياسات والاجراءات تسيير وثائق النشاط الالكترونية توضح ما هي الاضافات وتأشير على الهوامش التي يمكن ان تحماها الوثيقة بعد انشائها، في أي ظرف ومن طرف من يمكن تسجيل هذه الهوامش، الاضافات او الحذف على الوثائق. الوثيقة الكاملة هي الوثيقة التي تثبت ان وثيقة النشاط التي نطلع عليها هي نفسها المؤرشفة وإنها لم تزور ولم تتلف.

الكمال او النزاهة يتم تحصيلها عن طريق المراقبة المستمرة والمتناقضة تتم عن طريق اعداد بصمات النزاهة، او إمضاء الوثائق، في كل مرحلة من تطور عملية الأرشفة.

تتم هذه المراقبة وتكتب في جريدة الأحداث (journal des évènements) كل يوم، تغلق الجريدة و يتم ختمها الكترونيا horodaté ويتم أرشفتها. النزاهة او الكمال التقني يمنع كل إتلاف/ فساد لوثائق النشاط الالكترونية، ومنه تهجير الشكل او الوعاء أو قراءة الملف المغلق بعد اختراق الغلق يشوه النزاهة التقنية للأرشيف.

من وجهة النظر القانونية والأرشفية، إذا كان التهجير والتدويل/ الاطلاع تم توثيقهم فهذا لا ينقص من نزاهة او كمال المعلومة (الوثيقة). ومنه الكمال مضمون ومحمي لأن المعلومة تبقى موثوقة واصيلة.

• إمكانية الاستغلال: هذا المطلب يستلزم استرجاع المعلومة/ الوثيقة في شكل مقروء. الوثيقة القابلة للاستعمال هي الوثيقة التي يمكن تحديد موقعها، استرجاعها، تبليغها وترجمتها.

يحث في كل عملية تبليغ الوثيقة إما مرتبطة بالنشاط أو بالعملية التي هي مصدر انشائها.

كما يحث أيضا الروابط السياقية للوثائق تحمل معلومات مفيدة لفهم العمليات التي ادت الى انشائها واستعمالها.



يرتكز تسيير وثائق النشاط الالكترونية على رهانين:

♣ قدرة نظام التسيير لضمان قيمة الوثيقة المحولة document dématérialisé

♣ ضرورة احترام القوانين والنصوص التنظيمية السارية المرتبطة بمطابقة الوثيقة.

## 6- المتطلبات العامة لتسيير وثائق النشاط المنقولة Documents d'activités transposés الى المحيط الالكتروني (المقياس إيزو 1-16175)

يهدف هذا المقياس اساسا الى نقل او تحويل القواعد العامة لتسيير وثائق النشاط في المحيط الالكتروني.

يتضمن مفهوم القيمة الاثباتية قيمة مقنعة للوثائق التي نص عليها المقياس 15489 والتركيز خصيصا في المتطلبات على قبض capture ووثائق النشاط وبيانات البيانات، التشخيص، التصنيف، مراجع الحفظ والإتلاف.

في المحيط الالكتروني، المؤسسات في حاجة الى انظمة معلومات لإنتاج، الحفظ والاستعمال على شكل وثائق ثبات، دون منازع ومقنعة لنشاطها من اجل الاستجابة لاحتياجاتهم وكذا الواجبات القانونية.

المقياس إيزو 1-16175 يعرف ويحدد المبادئ العامة من جهة وثائق النشاط الالكترونية ومن جهة أخرى لنظام الذي يسيروها.

## 7- المقاييس الدولية الخاصة بالتنظيم الوثائق

المقياس هو وسيلة لبسيط وتوحيد وتحسين أساليب العمليات وقواعد العمل... وقد دخلت المقاييس تدريجيا في قطاع الخدمات واصبحت تستخدم الآن على نطاق واسع في مجال أنشطة معالجة المعلومات والوثائق.

## 7-1 المقياس الدولي إيزو 15489 - 2001 إدارة الوثائق الجارية والوسيط.

يعتبر هذا المقياس من أهم المقاييس المتعلقة بمجال تنظيم الوثائق، حيث كان أول مقياس عالمي صادر عن المنظمة الدولية للمقاييس، يتطرق إلى كيفية تنظيم وثائق النشاط وبناء نظام كامل لها.

يهدف المقياس إلى توحيد السياسات والإجراءات المعمول بها في تنظيم الوثائق من أجل ضمان أن جميع الوثائق تلقى نفس مستوى الاهتمام والحماية المناسبة.

ويتكون المقياس من جزئين:

الجزء الأول خصص للمبادئ التوجيهية العامة

الجزء الثاني صمم كدليل إرشادي للتطبيق وينص على المبادئ التوجيهية لتصميم وتنفيذ نظام إدارة الوثائق.

## 8- إدارة وأرشفة الوثائق والملفات

- الأرشفة الإلكترونية أو كما بسمها البعض بالصادر والوارد أو متابعة المعاملات أو متابعة المهام وتطبيقات سير العمل ما هو إلا مسمى لمفهوم وحيد وهو رامج إدارة الوثائق
- نظام إدارة الوثائق هو نظام حاسوبي يستخدم لإدارة الوثائق ومتابعة وتخزين الوثائق الإلكترونية أو صور عن الوثائق الورقية ولاحتفاظ بإصدارات متعددة منها. ويعتبر نظام إدارة الوثائق جزءاً من أنظمة إدارة المحتوى المؤسسي المتعلقة بإصدار الأصول الرقمية والوثائق المصورة ونظم سير العمل ونظام إدارة السجلات.

# البيولوجيا الجزيئية

## القائمة البليوغرافية

### باللغة العربية

- 1- منير البعلبكي. المورد: قاموس انجليزي -عربي (د.ت).
- 2- ابن المنظور (جمال الدين محمد بن مكرم الأنصاري). لسان العرب: دار المعارف (د.ت). مادة (س ج ل). ص. 1946. مج. 2. ج 61.
- 3- جمال الخولي. مدخل لدراسة الأرشيف. الاسكندرية. دار الثقافة العلمية. 2000
- 4- سلوى علي ميلاد. قاموس مصطلحات الوثائق و الأرشيف و المعلومات. القاهرة، دار الثقافة ، 1982 ، دليل إدارة الوثائق الإلكترونية في منظور علم الأرشيف
- 5- المعيار الدولي آ " يزو-1 " (ISO15489-إدارة الأرشيف الجاري والوسيط، القسم الأول: المبادئ التوجيهية

### باللغة الأجنبية

- 6- Australian Gouvernement Agencies, Electronic Document Management , Part 1.Principles and strategies.
  - 7- Gouin, Deborah, managing electronic records. Management Electronic Records in the 21 st Century, Boston, Focal press, 2003
  - 8- International Council of Archives. Guide for management electronic records from archival perspective, 1997,
  - 9- International Standard Organization (ISO). Information and Documentation, records management, part 1, General, 2001.
  - 10- National Archives and records service of South Africa records management. Policy manual 2<sup>ed</sup> , April 2006,
  - 11- Public records office, management, appraisal and preservation.
  - 12- Public Records Office, requirement for electronic records management systems, 3 référence documents, 2002,
  - 13- Radcliff, Deborah, (2000), « Digital Signatures », computerworld,4/10/2000, vol34 issue15
- Schellenberg, T.R. Modern Archives : principales and techniques, Chicago, 1977, p. 73.

## الويبوغرافيا

14- موقع قاموس أكسفورد /oxforddictionaries.com /définition/English/ records.

15- Thomas. Jefferson. National Accelerator, Records Management Handbook.

National Archives, records management. NARA, available at [www.EPA.gov./records/whatquest](http://www.EPA.gov./records/whatquest).

16- Preserving Digital Information, report of the task force on archiving of Digital information. Available at [www.dlib.org/dlib/july95/07wlibel.html](http://www.dlib.org/dlib/july95/07wlibel.html).