

# المعايير الدولية في مجال إدارة الوثائق والرقمنة والإفادة منها في إجراء عمليات التحول الرقمي للأرصدة الوثائقية

د. محمد حسين

مدرس - كلية الآداب - جامعة دمياط  
moh\_art\_2007@yahoo.com

تاريخ القبول: 14 يناير 2021

تاريخ الاستلام: 10 نوفمبر 2020

## المستخلص:

تهدف الدراسة إلى إلقاء الضوء على المعايير الدولية في مجال إدارة الوثائق ورقمنتها، نظرًا للاحتياج الشديد إليها في إجراء عمليات الأرشفة الإلكترونية للوثائق الإدارية، ومواكبة التوجه الحالي للدولة نحو التحول الرقمي، وتضمنت الدراسة تعريفًا بمنظمة الأيزو واللجان الفنية المعنية بمعايير إدارة الوثائق والرقمنة، لاعتبارها صاحبة الرصيد الأكبر والتميز في المجال، كما قدمت الدراسة حصرًا بما أنتجته المنظمة من معايير وتبويبها تبعًا لموضوعاتها، وخلصت الدراسة إلى أن المنظمة ركزت في تناولها لمعايير إدارة الوثائق على ثلاث جوانب رئيسة تمثل مجموعة العلوم البنينة التي تحتاجها الوثائق لضبط منظومة إدارتها وتحديثها؛ أولها: علم الإدارة بما يتضمنه من تخطيط لعمليات التطوير وتحليل النظم وتصميمها وتقييمها، ثانيًا: تكنولوجيا المعلومات واستخداماتها في عمليات رقمنة الوثائق وإجراءات حفظها ووصفها (البيانات) وحمايتها، وأخيرًا البرمجة وتصميم نظم إدارة الوثائق الإلكترونية، واستطاعت الدراسة من خلال رصدها لبعض العلاقات بين المنظمات الدولية المنتجة لمعايير رقمنة الوثائق أن تستجلي علاقات التواصل والتعاون بينها، كما أوضحت الدراسة أهمية دور الترجمات والدراسات للمتخصصين في توجيه الباحثين العرب نحو المعايير الدولية، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في عمليات جمع المعلومات وتصنيفها وتحليلها للخروج بنتائج تسهم في تحقيق أهداف الدراسة.

الكلمات المفتاحية: المعايير الدولية (1)؛ الوثائق الإلكترونية (2)؛ التحول الرقمي (3)؛ الوثائق الإدارية (4)؛ منظمة الأيزو (5)؛ الرقمنة (6).

## المقدمة:

في إطار التوجه العالمي نحو التحول الرقمي والانتقال من النظم التقليدية (الورقية) في الإدارة إلى النظم الإلكترونية، كان على مراكز حفظ الوثائق -أيًا كان مساهمها الإداري- البدء في إجراءات الأرشفة الإلكترونية من منطلق مسؤولياتها كنظم للمعلومات تتعامل مع المصادر الأولية للبيانات والمعلومات الرسمية، وبالفعل سارعت الأرشفات والمنظمات الوطنية إلى تقديم أفضل الممارسات التي تحقق الأهداف من عملية التطوير وتكفل الاعتداد والموثوقية في الوثائق الإلكترونية الناشئة كونها أدلة إثبات يجب تأمينها وضمان بقائها، وتعتبر النرويج من أوائل الدول في إصدار معيارها الوطني لإدارة الوثائق الإلكترونية (Noark 1: 1984)، ثم تبعتها فرنسا (-NF Z42

1992: 010-1) وإنجلترا (BS 7799: 1995) وأستراليا (AS 4390-1996)، ورأت المنظمات الدولية المعنية بالوثائق والأرشيف ضرورة وجود معايير موحدة تضع أسس وقواعد تطوير نظم إدارة الوثائق، وتتسم بعمومية التطبيق حيث يمكن تنفيذها في أية جهة أو دولة على مستوى العالم، فأصدر المجلس الدولي للأرشيف سنة 1997م دليل إدارة الوثائق الإلكترونية الذي أعدته لجنة الأرشيف الإلكتروني، وأعاد إصداره في سنة 2005م ليتسق الدليل مع ما سبق إصداره من معايير أرشيفية أخرى مثل معيار الوصف الأرشيفي ISAD ومعيار الوصف الأرشيفي المكود EAD، كما أسست المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) سنة 1998م لجنة إدارة الوثائق والأرشيف "Archives/records management" (ISO/ TC 46/SC 11) لتختص بإصدار المعايير في مجال إدارة الوثائق والتحول الرقمي، وتهدف تلك الجهود إلى تحقيق التكامل في مجال العمل الأرشيفي بكافة جوانبه وعملياته، وأن ينتقل من فردية الممارسة والتجريب إلى البدء من حيث انتهى الآخرون والإفادة من خبراتهم وتجاربهم، وبتوحيد الإجراءات والأساليب والأدوات يسهل تبادل ومشاركة البيانات والمعلومات على المستويين المحلي والعالمي، ويتسع نطاق الإتاحة والإفادة.

## مصطلحات الدراسة:

### 1- المعايير (Standard):

مجموعة من المواصفات والقواعد لممارسات قام بوضعها خبراء في المجال - بهدف تحقيق الجودة - وتمت مراجعتها واعتمادها من جهة ذات اختصاص معترف بها من جانب المتخصصين ومجتمع المهتمين ونشرها لتعميم الفائدة منها (Alaoui, 2017, p. 15).

### 2- الأدلة (Guidelines):

مجموعة من القواعد الإرشادية التي تركز على الجوانب التطبيقية للموضوعات دون الجوانب النظرية التي سبق طرحها ومناقشتها والخروج منها بنتائج في شكل قواعد واتفاقيات (معايير)، وتأتي الأدلة لتوجيه المستخدمين نحو كيفية تنفيذ الأسس والتوصيات من خلال التوضيح بطريقة منهجية للعمليات والإجراءات الواجب اتباعها (ICA, 2005, p. 7).

### 3- المحررات (Documents):

يشير مصطلح المحرر إلى الوثيقة بمفهومها العام أي: إنها وسيط مادي يحمل بيانات ومعلومات له طبيعة رسمية أو قانونية لم يوثق بعد؛ حيث يمثل المحرر الوثيقة في طور الإنشاء وهي تخطو نحو استكمال إجراءات توثيقها، وبانتهائها يمكن الاعتماد عليها كدليل مثبت بإرادة المنشئ وعندئذ تصبح وثيقة قانونية أي: مثبتة (Record) (Pearce-Moses, 2005, p. 126)، أما إطلاق مصطلح "مستند" كترجمة لكلمة Document لا تحبذه الدراسة، لأن كلمة مستند في العربية من مرادفات كلمة وثيقة وتعني الاعتماد (الاستناد) عليها كأدلة إثبات وهو ما لا يتحقق إلا باكتمال عملية التوثيق للمحرر.

### 4- الوثائق (Records):

هي المحررات التي انتهت مرحلة إنشائها باكتمال إجراءات توثيقها وصارت وثيقة قانونية يعتد بها كأدلة إثبات يتم حفظها للرجوع إليها مستقبلاً، وتتميز بوجود محتوى من البيانات - بأنواعها - وهيكل يستوعبها ويحفظها وسياق منشئ لها، ويُطلق مصطلح "Record" على الوثائق التي لا تزال تحت قبضة الجهة الإدارية المنشئة لها (Pearce-Moses, 2005, p. 328).

**5- إدارة الوثائق (Records Management):**

التحكم المنظم في الوثائق طوال دورة حياتها؛ بداية من إنشائها وحتى اتخاذ القرار بشأن التخلص منها أو الإبقاء عليها، ويتضمن تحديد متطلبات إنشاء الوثائق واعتمادها كأدلة إثبات، ووضع ضوابط الاستخدام والإتاحة، وإجراء عمليات المعالجة الفنية والإدارية، وتوفير الأمن والحماية والحفاظ على السرية والخصوصية، وتحقيق سرعة ودقة البحث والاسترجاع (Pearce-Moses, 2005, p. 334).

**مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:**

في ضوء التحديات الكثيرة التي باتت على مسؤولي الوثائق حوض غمارها؛ وفي مقدمتها عمليات التحول الرقمي لما لديهم من أرصدة وثائقية، ومن الطبيعي أن يستهلوا أعمالهم بالبحث عما يفيدهم في الموضوع ويسترشدون به، وأول ما يطرقون بابه المعايير الدولية في مجال رقمنة الوثائق وتصميم نظم إلكترونية لإدارتها، وذلك على غرار معايير الوصف الأرشفيني التي تناولتها الأدبيات العربية بإسهاب، إلا أنه بالبحث في الإنتاج العربي لا نجد سوى النذر اليسير الذي لا يسمن ولا يغني من جوع، ومن ثم يمكن الجزم بأن مسألة إدارة الوثائق في البيئة الرقمية وما يتعلق بها من عمليات (تخطيط وتنفيذ وتقييم) تكاد تخلو منها ساحة الإنتاج العربي، الأمر الذي يعتبر مشكلة الدراسة وصياغتها في السؤال التالي: ما المعايير الدولية في مجال تطوير نظم إدارة الوثائق ورقمنتها؟، وفي ذات الإطار تثار مجموعة من التساؤلات أهمها:

- ما المجالات التي تتناولها المعايير الدولية؟
- هل الإنتاج المطروح من المعايير يغطي جوانب الموضوع؟
- ما أهم الجهات المنشئة لتلك المعايير؟

**أهداف الدراسة:**

- تهدف الدراسة من خلال طرحها السابق إلى الوصول لإجابات تسهم في تحقيق الأهداف الرئيسية التالية:
- الوقوف على توجهات الدراسات العربية من المعايير الدولية في مجال إدارة الوثائق ورقمنتها.
  - التعرف على اللجان الفنية - داخل منظمة الأيزو - المعنية بمعايير إدارة الوثائق ورقمنتها.
  - دراسة ما أنتجته تلك اللجان من معايير تتعلق بإدارة مشروعات رقمنة الوثائق.
  - استجلاء العلاقات بين تلك المعايير لتحقيق التكامل بينها وتعظيم الاستفادة منها.

**أهمية الدراسة:**

- لفت الانتباه إلى فئة من المعايير الدولية لا تزال بعيدة عن دائرة الاهتمام رغم أهميتها.
- توفير إطار مرجعي للمهنيين والمسؤولين عن عمليات التحول الرقمي للأرصدة الوثائقية.
- مساعدة المؤسسات في تصميم نظم متكاملة لإدارة الوثائق في البيئة الرقمية.
- توحيد أساليب وإجراءات التطوير والتحديث على مستوى مراكز إدارة الوثائق.
- تحقيق جودة الأداء والتوجه نحو العالمية باتباع المعايير الدولية.

## منهج الدراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في تعريفها للمشكلة ووصفها من خلال عمليات جمع البيانات والمعلومات وتحليلها وتبويبها وربطها بمحاور البحث، وتمكنت الدراسة عن طريقه من فهم طبيعة المعايير ومجالاتها ومعرفة ما بينها من علاقات أسهمت في الوصول إلى نتائج الدراسة، وتحقيق أهدافها بالوصول إلى إجابات على تساؤلاتها.

## حدود الدراسة:

- حدود موضوعية: تناولت الدراسة المعايير الدولية المتعلقة بمجال إدارة الوثائق والرقمنة.  
- حدود مؤسسية: اقتصرَت الدراسة على التعريف بالمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) ولجانها الفنية المعنية بمعايير الوثائق والرقمنة، باعتبارها صاحبة الرصيد الأكبر من المعايير والأوسع انتشاراً، كما لم يسبق التعريف بها وبلجانها وفرقها.

## الدراسات السابقة:

### أ- الدراسات العربية:

نظراً لأهمية الدور الذي تؤديه المعايير الدولية في مجال الوثائق والأرشيف؛ فقد جذبت إليها عدداً من الباحثين للتعريف بها وبكيفية تطبيقها لتوسع دائرة الإفادة منها في مراكز الوثائق والأرشيفات العربية، وكانت له موجهتهم الخاصة في اختيار موضوعاتها التي يمكن تصنيفها إلى خمس مجموعات رئيسية هي؛ معايير الوصف الأرشيفي، ومعايير إدارة الوثائق، ومعايير الحفظ، ومعايير وصف البيانات (الميتاداتا)، ومعايير النظم الإلكترونية:

### 1- معايير الوصف الأرشيفي:

تعتبر دراستا (الخولي، 2000) بعنوان: "فهرسة الوثائق الأرشيفية" و" (ميلاد، 2003) بعنوان: "أسس وقواعد ترتيب ووصف الوثائق الأرشيفية: التصنيف والفهرسة" من أوائل الترجمات العربية للمعايير الدولية وتحديدًا في وصف الأوعية الأرشيفية، وتعد دراسة (الصاوي، 2011) بعنوان: "الضبط الاستنادي لمنشئ الوثائق: دراسة تطبيقية على الأرشيفات الوطنية في مصر والسعودية" من أوائل الدراسات العربية التي رصدت أوجه تطبيق الأرشيفات الوطنية في كل من مصر والسعودية للتقنين الدولي للضبط الاستنادي لمنشئ الوثائق، وفي سنة 2014م صدرت دراسة شاملة لمعايير الوصف الأرشيفي بعنوان: "معايير الوصف الأرشيفي وعلاقتها بجودة الأداء" حيث ضمت المعايير الأربع الصادرة عن المجلس الدولي للأرشيف وهي؛ معيار الوصف للمواد الأرشيفية (ISAD) ومعيار الضبط الاستنادي للكيانات الأرشيفية والأشخاص والعائلات (ISAAR) ومعيار وصف الوظائف (ISDF) ومعيار وصف جهات حفظ المقتنيات الأرشيفية (ISDIAH)، ثم عرفت بدور المعايير في تحقيق جودة الأداء في الأرشيف، وأهمية نشرها بين الباحثين والعاملين لتوسيع نطاق الإفادة منها (ميلاد، 2014)، وفي العام التالي نشرت دراسة توضح كيفية تطبيق معيار وصف الوظائف بعنوان: "التوظيف الوظيفي لوظائف عمال المعرفة بدار الوثائق القومية - طبقاً للمعيار الدولي لوصف الوظائف (ISDF)"، حيث عرفت بأهم مصطلحات المعيار ودوره في رفع كفاءة العمليات الأرشيفية، كما قدمت نماذج عملية لبطاقات وصف وظيفية لكل من وظائف الترجمة وجمع الوثائق وترميم الوثائق وخدمات المستفيدين (ميلاد، 2015)، وكان لأطروحة الدكتوراه التي أعدها (عبدالعزیز، 2014) بعنوان: "معايير المجلس الدولي للأرشيف في وصف كل من الوظائف (ISDF) والجهات المعنية بحفظ المقتنيات

الأرشيفية (ISDIAH): دراسة نظرية وتطبيقية" قصب السبق في مجال الرسائل الجامعية التي تناولت معايير الوصف بمزيد من التعمق، كما تناولت أيضًا فهرسة المواد الأرشيفية (ISAD) والتسجيلات الاستنادية (ISAAR) ولها موقع إلكتروني لعرض تلك المعايير مع أمثلة وافية على تطبيقاتها<sup>(1)</sup>.

## 2- معايير إدارة الوثائق:

من أسبق الدراسات التي تناولت معايير إدارة الوثائق ترجمة (ميلاد، 2012) للمعيار الدولي (ISO 14589:2001) بعنوان: "أهمية المعيار الدولي (أيزو 15489) للأرشيفات الجارية والتاريخية"، وكان الهدف منها لفت انتباه الباحثين والأرشيفيين إلى أهمية المعيار والحاجة إلى تطبيقه للنهوض بأداء الأرشيفات العربية، وتناولت الدراسة مفهوم المعلوماتية في الوثائق الجارية والتاريخية وأهمية المعيار لتحقيق الجودة الشاملة، وقدمت ترجمة لجزءي المعيار وشروحًا وأمثلة على كيفية التطبيق، وأخيرًا دراسة لأهم الأنشطة الأرشيفية الأساسية وفي مقدمتها خطة التصنيف واستبعاد الوثائق وتحديد مدد الحفظ والأمن والإتاحة، وقد تحقق الهدف من الدراسة وظهرت مجموعة من الدراسات التي تناولت جوانب تطبيق المعيار في أكثر من مؤسسة، منها على سبيل المثال دراسة (البصير، 2014) بعنوان: "السياسة الوطنية لإدارة الوثائق والمحفوظات بسلطنة عمان في ضوء المعايير الدولية في المجال" واستعرضت مدى تطبيق مبادئ المعيار (ISO 15489) من قبل الهيئة الوطنية للوثائق والمحفوظات بصفتها المسؤولة عن نظام إدارة الوثائق في كافة مؤسسات السلطنة، وكان أحدثها دراسة (خليفة و هندي، 2020) بعنوان: "مدى مطابقة الأرشيف الإلكتروني بمشيخة الأزهر الشريف لمعيار ISO 15489 : دراسة حالة" حيث سعت الدراسة إلى قياس مدى إمكانية تطبيق المعيار (ISO 14589) على نظام إدارة الوثائق الإلكترونية بالمشيخة، وخلصت إلى وجود أرضية جيدة من الممارسات الأرشيفية والعناصر التي يتضمنها النظام الإلكتروني يمكن من خلالها الشروع في تطبيق المعيار.

## 3- معايير البيانات الوصفية (الميتاداتا):

تعتبر ترجمة (أحمد، 2008) للدليل تيجان معيار الوصف الأرشيفي المكود الصادر عن جمعية الأرشيفيين الأمريكيين التي نشرت بعنوان: "الوصف الأرشيفي المكود (EAD)" من أسبق الدراسات المتخصصة في مجال معايير الفهرسة الآلية، وأعقبها أطروحتها للدكتوراه سنة 2011 بعنوان: "معايير الفهرسة المقروءة آليا لوصف المواد الأرشيفية: دراسة تحليلية تجريبية" (أحمد، 2011)، ثم استكملت (عبدالعزیز، 2019) المسيرة بترجمتها لتيجان بوصف الجهات الأرشيفية وعنوانها: "مكتبة تيجان معيار وصف الجهات الأرشيفية المكود (EAD): تعريب موجز"، ويلاحظ اقتصار الدراسات السابقة على الوصف الأرشيفي سواء للمواد أو الجهات الأرشيفية دون التطرق لأوجه الإفادة منها في عمليات التصنيف والبحث والاسترجاع.

## 4- معايير الحفظ:

حاز المعيار الدولي (ISO 11799) الخاص بحفظ أوعية المعلومات اهتمامًا كبيرًا من جانب الأرشيفات نظرًا لأهميته في تحديد المواصفات التي تكفل الحفظ الآمن للوثائق، فقام الأرشيف الوطني الإماراتي بترجمته لنشره بين الأرشيفات العربية (الأرشيف الوطني

(1) <http://www.standards-ica.com/about.php>

الاماراتي، 2008)، ومن أمثلة الدراسات العلمية التي تبنت تطبيق المعيار دراسة بعنوان: "مدى تطبيق معايير حفظ الأرشيف في الجزائر في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة: دراسة ميدانية مركز أرشيف ولاية سطيف" (شواو، 2013)، بالإضافة إلى رسالة ماجستير بعنوان: "تطبيق معايير حفظ ومعالجة الأرشيف بمركز ولاية الوادي: ISO 11788 و ISAD نموذجاً" (حكيم و عبدالكريم، 2016-2017)، ونلاحظ اقتصار الدراسات على أساليب الحفظ التقليدية دون التطرق لمتطلبات حفظ الوثائق في البيئة الرقمية وعملياتها، والحفظ طويل المدى وهي من الموضوعات المهمة في مجال الحفظ الرقمي.

## 5- معايير تصميم النظم الإلكترونية:

تسعى تلك المعايير إلى تحديد المتطلبات الأساسية من البرامج الخاصة بإدارة الوثائق في ضوء المبادئ والعمليات الأرشيفية لتحقيق الهدف من تصميمها، وتؤدي تلك المعايير دور الوسيط بين الأرشيفات ومنتجي البرمجيات، ومن أشهرها المعيار الدولي (ISO 16175) وتعتبر دراسة (التوبي و كلو، 2014) الوحيدة التي تناولت مدى تطبيق عناصر ذلك المعيار في أرشيفاتنا العربية وعنوانها: "المعايير الوظيفية للنظم الإلكترونية لإدارة الوثائق (الجارية والوسيلة) في الوحدات الحكومية في سلطنة عمان: دراسة تقييمية" والتي شملت أيضاً المعيار (ISO 23081) الخاص بمعايير المتاداتا إلى جانب المعيار (ISO 15489)، حيث قامت بتقييم ثمانية عشر نظاماً إلكترونياً معتمداً من هيئة الوثائق والمحفوظات المشرفة على وثائق السلطنة وهيئة تقنية المعلومات المسؤولة على القطاع البرمجي، ووضعت مجموعة من الخصائص بلغت 359 خاصة يفترض تواجدها في أي نظام إلكتروني لإدارة الوثائق وهي مستمدة من المعايير السابقة، وتوصلت الدراسة بأن هناك ضعفاً في تطبيق بعض الخصائص منها: الفهرسة والتصنيف والاستبقاء والإتلاف، وأن التباين في أداء العمليات والإجراءات المشابهة كبير؛ مما دفع بالتوصية إلى ضرورة توحيد الخصائص الأساسية حتي يسهل الربط بين تلك النظم وتعميق الاستفادة منها، ولم تقدم الدراسة تعريفاً بالمعيار وموضوعاته وعناصره.

## ب- الأدبيات الأجنبية:

1- دراسة (Ruesta, 2011) بعنوان: "Serie ISO 30300: Sistema de Gestión Para los Documentos" سلسلة المعيار الدولي (ISO 30300): نظام إدارة الوثائق؛ عرضت لأحد أهم معايير إدارة الجودة في مجال الوثائق، وقدمت تعريفات للمصطلحات الواردة في المعيار سواء في مجال الإدارة أو الوثائق، وشروحا لعناصر المعيار، وبينت علاقته بالمعايير الأخرى الصادرة عن منظمة الأيزو والمتعلقة بإدارة الوثائق، وأوضحت أهمية الدور الذي يؤديه المعيار في تحقيق المواءمة بين العمليات الأرشيفية ونظم التقنية، وإسهامه في إنتاج أنظمة إلكترونية لإدارة الوثائق تتكامل مع نظم الإدارة الأخرى داخل المؤسسة مثل: إدارة البيئة وأمن المعلومات والطاقة والمخاطر، وتناولت الدراسة المتطلبات والمهارات المطلوبة لتنفيذ المعيار مع عرض أمثلة لها، وأكدت على ضرورة إشراك الإدارة العليا والمؤسسة بأكملها في عملية التطوير، والحاجة إلى وجود سياسة وأهداف ووصف محدد للعمليات والإجراءات وتوثيقها، وناقشت الدراسة عملية التقييم باعتبارها من أهم ركائز الإدارة، وأوصت بأهمية وجود فريق من المدققين (طرف ثالث) يتولى تقييم مدى التزام الجهة (الطرف الأول) بتنفيذ المعيار ومتطلباته (الطرف الثاني)، ووضعت مجموعة من المعارف والمهارات العامة والخاصة الواجب توفره لديهم لإجراء عمليات التدقيق للعمليات الإدارية المعقدة.

2- دراسة الهيئة الفرنسية للتوحيد القياسي (AFNOR, 2012) التي أصدرتها بمشاركة رابطة الأرشيفيين الفرنسيين (AAF)، مهنيو المعلومات والتوثيق (ADBS)، جمعية إنهاء المحتوى الرقمي (APROGED)، معهد لوكسمبورج للتوحيد القياسي والاعتماد

وسلامة الجودة (ILNAS)، وبالتعاون مع لجنة المعايير الكندية (SCC)، وعنوانها: "ISO 30300 – 30301 – Système de gestion" "des documents d'activité: Définition, modélisations, intégration aux autres normes de système de management" المعيار (أيزو 30300) نظام إدارة الوثائق النشطة: التعريف والنماذج والتكامل مع المعايير الأخرى، وهذه الدراسة هي الثالثة ضمن سلسلة الكتاب الأبيض (Livre blanc)، حيث قدمت شرحاً لعناصر المعيار دعمته بعروض ومخططات توضح كيفية تطبيقه، وعرضت لأهميته الإستراتيجية في ضبط إدارة الوثائق مع سرد لنماذج واقعية لشركات تجارية قامت بتطبيق المعيار وما حققته من نتائج، وناقشت مسألة التشغيل البيئي للمعيار من خلال عرض علاقته بالمعايير الأخرى والتي تعتبرها الدراسة من أهم مميزات المعيار، وتسعى الدراسة إلى نشر المعيار على نطاق أوسع من خلال الناطقين باللغة الفرنسية إلى جانب الإنجليزية، وتشجيع تداوله وعرض تجارب تطبيقه من جانب المهنيين على المتخصصين والخبراء في إدارة المخاطر والجودة والأرشفة الإلكترونية للمساهمة في تطوير المعيار.

3- دراسة (Joseph, Debowski, & Goldschmidt, 2012) بعنوان: "Paradigm shifts in recordkeeping" "responsibilities: implications for ISO 15489's implementation" التحولات النموذجية في مسؤوليات حفظ الوثائق: نتائج تطبيق المعيار (ISO 15489)؛ حيث رصدت نتائج ممارسة المعيار الدولي (ISO 15489) وحددت ثلاثة عوامل اعتبرتها الدافع الرئيسي لنجاح الإدارة الإلكترونية للوثائق وعلى مصممي النظم مراعاتها وهي: "التطورات التكنولوجية" وبخاصة في مجال الاتصالات والشبكات التي أدت إلى ابتكار أساليب أكثر فاعلية وانسيابية في إدارة الوثائق والمعلومات فاقت توقعات المستخدمين، ومن الضروري توسيع نطاق اعتماد المؤسسات على وسائل التواصل الاجتماعي ومواقع الويب ودعمها في إستراتيجيات إدارة الوثائق، العامل الثاني "المستخدم" الذي يمكنه إنجاح أو إفشال عملية التحول الرقمي لذلك أوصت الدراسة بضرورة أن تتضمن التوصيفات الوظيفية للعاملين توافر الثقافة المعلوماتية لديهم، وعند تصميم نظم إدارة الوثائق يجب مراعاة التفاعل بين الحاسب والمستخدم وتلبية احتياجاته المتزايدة، وهذا هو دور الإدارة العليا (العامل الثالث) من موقع مسؤوليتها كمراقبة للأعمال ومصدر للتشريعات ومتابع للتطورات التكنولوجية، وتناولت الدراسة ممارسة عدد من المبادئ التي أكد عليها المعيار واعتبرتها من أهم التحديات التي تواجه النظم الآلية؛ وفي مقدمتها توفير بدائل لأساليب التصنيف التقليدية، وطالبت بالتوجه نحو تطبيقات الويب الدلالي الذي يتيح للمستخدمين تصنيف الوثائق وفقاً لاحتياجاتهم ورؤيتهم بعيداً عن مخططات التصنيف (الهيكلي) المفروضة عليهم، بما يساهم في تطوير تقنيات البحث التي صارت تبحث داخل النص إلى جانب تسجيلات الميتاداتا، ودورها في تقديم وصف دقيق وشامل يزيد من كفاءة إدارة الوثائق ودقة البحث والاسترجاع لها ويرفع مستويات الأمان والموثوقية فيها، وناقشت الدراسة إشكالية ربط مخططات التصنيف المبتكرة بجداول الحفظ إذ تتطلب وضع إستراتيجية جديدة في ضوء شبكة العلاقات التي توفرها التصنيفات المتعددة بالإضافة إلى استمرارية الحفظ التي تحققها النظم الآلية، واقترحت دمج مدد الحفظ المتقاربة مثل: سنة وستان وخمس في فترة واحدة هي خمس سنوات وهكذا لتكوين فترات أقل يسهل تطبيقها مع الكم الضخم المنتج يومياً من الوثائق.

4- دراسة (Domingo, Ruesta, & Alsina, 2013) بعنوان: "Análisis del Contexto Organizativo" تحليل السياق التنظيمي، وخرجت في ثمان وحدات ناقشت فيها عدداً من القضايا والموضوعات الحديثة في مجال الوثائق والأرشيف، وجاءت الوحدة الرابعة بعنوان: "Normas técnicas y estándares relacionados con la gestión documental" القواعد والمعايير الفنية الخاصة بإدارة الوثائق، حيث عرفت بالمعايير الفنية وأهميتها في تنفيذ مشاريع إدارة الوثائق، كما ألفت الضوء على منظمة التوحيد القياسي (ISO) واللجان الفنية المختصة بإعداد الدراسات والمراجعات، ثم التعريف بأهم المعايير التي أصدرتها وعلاقتها بعمليات إدارة الوثائق،

مع عرض لأهم المنظمات الدولية المنتجة لمعايير إدارة الوثائق، وقدمت نماذج لدول قامت بدمج المعايير الدولية في معاييرها الوطنية، ثم تناولت المعيار (ISO 15489) وأهميته بصفته الصانع الرئيسي لسياسات إدارة الوثائق، إلى جانب أهمية استخدام المعايير الدولية في تحليل السياقات المنشئة للوثائق وعلى رأسها المعيار (ISO 26122)، وأوصت الدراسة بمجموعة معايير لا غنى عنها في تنفيذ عمليات إدارة الوثائق، وفي مقدمتها سلسلة المعيار (ISO 30300) لإدارة الجودة، والمعيار (ISO 23081) لميتاداتا الوثائق، والمعيار (ISO 13028) الخاص برقمنة الوثائق، والمعيار (ISO 16175) للمتطلبات الوظيفية من برمجيات إدارة الوثائق، إلى جانب معايير الوصف الأرشيفي الصادرة عن المجلس الدولي للأرشيف.

5- دراسة (Alaoui, 2017) بعنوان: " La normalisation et la gestion intégrée des documents (GID) : quelle relation ? Réflexion sur les normes ISO 30300, ISO 30301, ISO 14641 et leur apport à l'implantation des systèmes de GID " المعايير والإدارة المتكاملة للوثائق: العلاقة؟ والإفادة من المعايير (ISO 30300) (ISO 30301) (ISO 14641) في إنشاء نظم إلكترونية متكاملة لإدارة الوثائق؛ حيث عرفت بفكرة الإدارة المتكاملة للوثائق وأهميتها وتطورها وبداية تطبيقها في مقاطعة كيبيك الكندية، وما يضيفه تكامل المعايير الثلاثة من مميزات في تصميم وتشغيل نظم وثائقية فائقة الجودة، وبينت الدراسة أهم عناصر تلك النظم ومكوناتها ومتطلباتها وصعوبات تنفيذها، إلى جانب ما تقوم به من وظائف وعمليات سواء الفنية مثل: التصنيف والفهرسة أو الإدارية، وتوضيح ما يضيفه النظم المتكاملة من عمق في أداء تلك العمليات وبخاصة في مسائل الأمن والسرية والتحقق من الهوية والموثوقية في الوثائق ومحتواها، كما استعرضت الدراسة عوامل البيئة الداخلية والخارجية المؤثرة على نظم إدارة الوثائق وسبل تطويرها، وأوصت الدراسة بأن توالي اللجان الفنية- المعنية بالتوحيد القياسي- إنتاجها لمزيد من المعايير التي تحقق ممارسات موحدة لعمليات الأرشيف، والتركيز على مسألة ضبط المصطلحات وتوحيدها باعتبارها المشكلة الأولى التي يجب التغلب عليها.

6- دراسة (Cunningham, 2019) بعنوان: " Relationships Between the ISO 16175 series of Standards and Other Products of ISO/TC46/SC11: Archives/Records Management, Programme Commission (PCOM), International Council on Archive (ICA) " العلاقة بين سلسلة المعيار (ISO 16175) وعلاقتها بالمعايير الأخرى الصادرة عن لجنة إدارة الوثائق والأرشيف بمنظمة الأيزو (ISO/TC 46/SC11) ولجنة البرمجيات (PCOM) بالمجلس الدولي للأرشيف، وتهدف الدراسة إلى توضيح كيفية الإفادة من سلسلة المعيار (ISO 16175) والتي تتكون من ثلاثة أجزاء: أولها: المعايير (ISO 16175-1: 2010) المتضمن لمجموعة المبادئ والنظريات الأساسية التي تسعى إلى نشر الوعي المعلوماتي، يليه المعيار (ISO 16175-2: 2011) وما يقدمه من إرشادات في تحديد المتطلبات من نظم إدارة الوثائق الإلكترونية، وأخيراً المعيار (ISO 16175-3: 2010) بما يتضمنه من متطلبات وظيفية تتعلق بنظم العمل في المؤسسة، التي يمكنها تحقيق نتائج جيدة من الحفظ الرقمي للوثائق بما يدعم أهدافها وسياساتها، وأوضحت الدراسة أهمية السلسلة في تحقيق الترابط بين العناصر الرئيسية المؤثرة في عملية التطوير وهي: (واضعوا المعايير، المؤسسات، العاملون، المبرمجون)، وبينت أوجه التكامل بين المعايير الثلاثة (ISO 15489)، (ISO / TR 26122)، (ISO 23081).

### أولاً: المعايير وتحقيق الأهمية الإستراتيجية للوثائق:

تحتفظ الأجهزة الإدارية بتنوع أنشطتها واتساع حجمها بما أنتجته أو استقبلته من أرصدة وثائقية لأهميتها الإستراتيجية كونها أدلة موثقة لما مارسته من أنشطة وعمليات، بالإضافة لأنها أدلة إثبات لما تمتلكه المؤسسات من موارد وحقوق، وهي مصادر رئيسية للبيانات والمعلومات اللازمة لدراسة الموضوعات والمشكلات ووضع الخطط التنموية، ولتسهيل العمليات الإدارية استخدمت



المؤسسات الأجهزة الإلكترونية بداية من آلات التصوير الضوئي والميكروفيلمي وأجهزة الفاكس، ومع التطور التكنولوجي تجهت المؤسسات إلى استخدام الحاسبات والشبكات والمواقع وقواعد البيانات والبريد الإلكتروني وغيرها؛ وصار عليها ضرورة التعامل مع تلك التقنيات والإفادة منها في تحديث أساليب إدارتها بصفة عامة وإدارة وثائقها بصفة خاصة لما تمنحها من مميزات أهمها:

- 1- رفع كفاءة أداء العمليات الأرشيفية ومستوى الخدمات المقدمة للوثائق والمستفيدين.
- 2- توفير الحماية اللازمة للوثائق ومحتواها من البيانات والمعلومات.
- 3- الحفاظ على ذاكرة المؤسسة ومواردها وحقوقها المادية والقانونية والمعلوماتية.
- 4- تأمين المؤسسة ودعمها لمواجهة التهديدات والمخاطر الخارجية.
- 5- تحقيق أهداف المؤسسة من خلال الإدارة الجيدة لمصادرها الوثائقية.
- 6- إمداد المؤسسة بالبيانات والمعلومات الدقيقة في توقيتاتها بما يرفع كفاءة أدائها.

ومن ثم فإن المؤسسات تحتاج إلى منهجية علمية تساعدها في إدارة عمليات التحول من النظم اليدوية (الورقية) إلى العمل في البيئات الرقمية، وهذا ما تقدمه المعايير والتوجيهات الدولية بما تتضمنه من مواصفات وإرشادات تمكن المؤسسات من التخطيط لتحديث نظم إدارة وثائقها ورسم سياسات التحول وتنفيذها وتوجيهها، وفيما يلي بعض من جوانب إفادة المؤسسات من تطبيقها لمعايير إدارة الوثائق والرقمنة:

- 1- فرض سياسات وقواعد موحدة لإدارة الوثائق على كافة فروع المؤسسة.
- 2- استخدام نماذج عالمية يسهل عمليات التبادل للوثائق ومحتوياتها ويوسع نطاق الاستفادة منها.
- 3- اتباع نظام منهجي موحد يمكن من خلاله التخطيط للعمليات وتنفيذها ومتابعتها وتقييمها.
- 4- تسهيل الربط والتعاون بين المؤسسات من خلال تبنيها نظم موحدة لإدارة وثائقها.
- 5- توفير الوقت والجهد والموارد بالإفادة من أفضل الأساليب التي ثبت نجاحها.
- 6- تكامل نظام إدارة الوثائق مع نظم الإدارة الأخرى داخل المؤسسة.
- 7- التطوير المستمر للنظام بما يتسق واحتياجات المؤسسة منه.
- 8- إنتاج نسخ رقمية من الوثائق مطابقة لأصولها الورقية لها نفس قوة الإثبات كأدلة رقمية.
- 9- تدعيم عمليات حفظ الوثائق الرقمية على المدى الطويل باختيار صيغ عالمية لحفظ ملفاتها.
- 10- رفع كفاءة عمليات البحث والاسترجاع (Alaoui, 2017, pp. 14-17).

ولأن المعايير لا تصدر من تلقاء نفسها؛ بل نتيجة جهد مجموعة من الخبراء يتبعون كياناً (منظمة، مجلس، هيئة، ...) يحظى بثقة المتخصصين وبقبول واسع من جانب المعنيين بالموضوع، رأت الدراسة ضرورة التعريف بأهم الجهات المعنية بإصدار معايير إدارة الوثائق والرقمنة قبل البدء في عرض نماذج لتلك المعايير، ولأن صاحبة الرصيد الأكبر والأعمق تناوياً لموضوع الدراسة هي: المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO)؛ فقد خصصت لها مساحة للتعريف بها وباللجان الفنية المسؤولة عن إصدار معايير الوثائق والرقمنة.

## ثانياً: المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) واللجان المعنية بمعايير الوثائق ورقمنتها:

أنشئت المنظمة الدولية للتوحيد القياسي سنة 1947م عقب اجتماع عقد قبل عام من تأسيسها في لندن ضم ممثلين عن 25 دولة بهدف توحيد المعايير للمنتجات الصناعية مثل: الأوراق والأدوات الكهربائية وغيرها لرفع جودتها وتسهيل تبادلها على مستوى العالم، ولم يكن أحد يتوقع ذلك الانتشار الذي حققته المنظمة بعد أن وسعت نشاطها واتجهت نحو إدارة المؤسسات، عندما أصدرت سنة 1987م معيارها الدولي الأول (ISO 9000) لإدارة الجودة وهو ضمن مجموعة المعايير العامة التي أصدرتها المنظمة وتصلح للتطبيق في أية مؤسسة أياً كان نشاطها وحجمها مثل: (ISO 14000) لإدارة البيئة و(ISO 50001) لإدارة الطاقة (Ruesta, 2011, p. 1).

ومع الأشهر الأولى لإنشاء المنظمة تشكلت اللجان الفنية المتخصصة "Technical Committee" (TC) واختصت كل لجنة بمجال معين، ومنحت اللجان أرقاماً متسلسلة بداية من (TC1) حتى وصلت الآن إلى (TC 333) وهي اللجنة المعنية بعنصر الليثيوم، وكانت مهمة إصدار معايير الوثائق والأرشيف وقتها تابعة للجنة المعلومات والتوثيق "Information and Documentation" ورمزها (ISO/TC 46)، حيث كانت مسؤولة بصفة عامة عن إصدار معايير الوثائق والأرشيف ومراكز التوثيق والمعلومات والمتاحف والمكتبات (ISO, Technical Committees, n.d.)، ومع اتساع نطاقات عمل المنظمة ومجالاتها الفنية بدأت تشكل اللجان الفرعية الأكثر تخصصاً داخل اللجان العامة، فأنشئت داخل اللجنة الفنية "المعلومات والتوثيق" (ISO/TC 46) خمسة لجان فرعية منها؛ لجنة إدارة الوثائق والأرشيف "Archives/records management" (ISO/ TC 46/SC11)، ولجنة متطلبات تخزين المحررات وشروط الحفظ "Requirements for document storage and conditions for preservation" (ISO/ TC 46/SC 10)، وتضم كل لجنة عدداً من فرق العمل المتخصصة (Working Group)، ويوضح الجدول التالي مسميات اللجان الفرعية ورموزها وتواريخ تشكيلها وعدد فرق العمل بها وعدد معاييرها الحالية:

جدول (1) يوضح مسميات اللجان الفرعية ورموزها وتواريخها وتكوينها وعدد معاييرها

م	اسم اللجنة الفرعية	رمزها	تاريخ تشكيلها	فرق العمل	المعايير الحالية
1	التشغيل البيني الفني Technical interoperability	(ISO/TC 46/SC 4)	1981	3	25
2	الإحصاء وتقييم الأداء Quality - Statistics and performance evaluation	(ISO/TC 46/SC 8)	1987	5	11
3	التعريف والوصف Identification and description	(ISO/TC 46/SC 9)	1987	7	26
4	متطلبات تخزين المحررات وشروط الحفظ Requirements for document storage and conditions for preservation	(ISO/TC 46/SC 10)	2005	2	12
5	إدارة الوثائق / الأرشيفات Archives/records management	(ISO/TC 46/SC 11)	1998	11	19

ونلاحظ من الجدول السابق تأخر نشأة اللجنة الفرعية المختصة بمعايير إدارة الوثائق والأرشيفات (SC 11)، ومع ذلك فإن إجمالي ما أصدرته من المعايير بلغ تسعة وعشرين معياراً وهو عدد لا بأس به من حيث الكم والكيف كما سيتضح لاحقاً، ولعل مرجع ذلك إلى كثرة عدد فرق العمل المتخصصة التابعة لها والذي يعكس مدى اهتمام المنظمة بمجال إدارة الوثائق، ويعرض الجدول التالي فرق العمل التابعة للجنة الفرعية (SC 11):

## جدول (2) يوضح فريق العمل التابعة للجنة الفرعية لإدارة الوثائق والأرشيفات (TC 46/SC 11)

رمزه	مسمى الفريق	م
ISO/TC 46/SC 11/AG 1	فريق الاتجاهات الإستراتيجية (Strategic directions)	1
ISO/TC 46/SC 11/AHG 2	فريق صياغة القواعد (Disposition)	2
ISO/TC 46/SC 11/AHG 3	فريق بيئات هياكل البيانات (Structured data environments)	3
ISO/TC 46/SC 11/JWG 1	فريق البلوكشين المشارك مع فريق آخر للبلوكشين في اللجنة (TC 307) Joint ISO/TC 46/SC 11 - ISO/TC 307 WG: Blockchain	4
ISO/TC 46/SC 11/WG 1	فريق الميتاداتا "البيانات الوصفية" (Metadata)	5
ISO/TC 46/SC 11/WG 8	فريق نظم إدارة الوثائق (Management systems for records)	6
ISO/TC 46/SC 11/WG 16	فريق تصميم النظم الوثائقية (Systems design for records)	7
ISO/TC 46/SC 11/WG 17	فريق الوثائق في الحوسبة السحابية (Records in the cloud)	8
ISO/TC 46/SC 11/WG 18	فريق مراجعة المعيار ISO 13008:2012 الخاص بعملية التحول والمجرة للوثائق الرقمية (Digital records conversion and migration process)	9
ISO/TC 46/SC 11/WG 19	فريق تقييم مخاطر العمليات ونظم الوثائق (Risk assessment for records processes and systems)	10
ISO/TC 46/SC 11/WG 20	فريق تقييم قدرة إدارة الوثائق (Records management capability assessment model)	11

ويتضح من الجدول السابق التغطية الشاملة لمجالات إدارة الوثائق الإلكترونية بداية من التخطيط الإستراتيجي إلى تصميم النظم الإلكترونية وتقييمها، ويُلاحظ حرص اللجنة الفرعية على دراسة الموضوعات التقنية الحديثة وإصدار المعايير فيها؛ وعلى رأسها البلوكشين، وهيكلية البيانات، والميتاداتا، والحوسبة السحابية (2)، وفي حال تداخل اختصاصات فريق العمل مع بعض التخصصات في لجان أخرى أو الحاجة إلى مشاركة لجان متخصصة؛ فإنه تتم المشاركة بين فرق العمل كما حدث مع الفريق الرابع الخاص بالبلوكشين والذي يشترك مع فريق آخر في اللجنة الفنية (TC 307, WG Blockchain).

- (2) البلوكشين أو سلسلة الكتل : تقنية حديثة لتوثيق المعاملات على الإنترنت بحفظها في قاعدة بيانات مفتوحة المصدر – يمكن لأي شخص الاطلاع عليها – منسوخة على عدد لا مركزي من الأجهزة يتم تحديثها تلقائياً وتخضع لمراقبة جميع المشاركين، ولا تزال قيد البحث والدراسة لحسم قضايا مهمة تتعلق بالخصوصية والتأمين والموثوقية لضمان صحتها والاعتماد عليها في التوثيق.
- **هيكلية البيانات**: تعني باختصار تجميع البيانات وحفظها وتنظيمها واستعادتها بطرق علمية تمكن من إجراء العمليات عليها بكفاءة، حيث التعامل مع كل نوعية من البيانات بما يناسبها من أساليب وأدوات، وتزايدت الحاجة مؤخراً إلى علوم البيانات نظراً للكم الهائل الذي ينتج تلقائياً من البيانات ويحتاج إلى ضبط وتنظيم حتى يمكن الاستفادة منها.
- **الميتاداتا أو البيانات الوصفية**: مجموعة كبيرة من البيانات التي تقدم وصفاً شاملاً ودقيقاً للوثائق الرقمية وأوعيتها ومحتواها وسياقها، وتنوع الميتاداتا بتنوع المصادر الرقمية، فنجد ميتاداتا مواقع الويب، ميتاداتا الملفات، وميتاداتا البيانات، ولكل نوع تطبيقاته واستخداماته للتعريف بالوثائق وضبط وتنظيم عمليات الحفظ والبحث والاسترجاع، إلى جانب أمن وحماية الوثائق والبيانات.
- **الحوسبة السحابية**: تقديم خدمات التخزين التقليدية على السيرفرات (مواقع الاستضافة)، مع توفير برمجيات تساهم في تقليل التكلفة وتزويد من كفاءة الاستخدام، كما يمكن البحث والاسترجاع للوثائق بدلالة محتواها (البحث في النص الكامل) مما يحقق منظومة متكاملة لإدارة الوثائق.

أما اللجنة الفرعية المعنية بعمليات حفظ أوعية المعلومات (ISO/TC 46/ SC 10) فهي أحدث اللجان الفرعية التابعة للجنة الفنية (TC 46) حيث أنشئت سنة 2005م، وتركز على تحديد متطلبات الحفظ ووضع شروط التخزين الجيد، وتضم فريقين هما:

1- (ISO/TC 46/SC 10/WG 1) فريق متطلبات التخزين "Document storage requirements".

2- (ISO/TC 46/SC 10/WG 7) متطلبات وسائط الحفظ "Requirements for materials related to preservation".

إلى جانب اللجنة الفنية (TC 46) واللجنتين الفرعيتين التابعتين لها توجد لجنة فنية أخرى مسماها (TC 171) تطبيقات إدارة المحررات "Document management applications"، أنشئت سنة 1978م بعد انفصالها عن لجنة المعلومات والتوثيق (TC 46) لتركز في الأساس على مجال التصوير الفوتوغرافي والضوئي للمحررات، ثم تطور اهتمامها وشمل عمليات الحفظ للأوعية التقليدية والإلكترونية، بالإضافة إلى مراقبة جودة عملياتها وإجراءات تبادل البيانات والمعلومات، والتأكد من توافر الشروط القانونية والتنظيمية كي تكفل النزاهة والموثوقية والحماية فيما ينتج من أوعية رقمية، وتضم اللجنة الفنية (TC 171) لجنتين فرعيتين تم إنشاؤهما سنة 1994م هما:

### 1- لجنة جودة المعلومات وحفظها وسلامتها "Quality, preservation and integrity of information" (ISO/TC 171/SC1):

مهامها: مراقبة العمليات، وجودة المدخلات والمخرجات، ومراقبة الإنتاج والتقييمات الإحصائية، والحفظ قصير وطويل المدى، ومعدات التشغيل، وتأهيل العمليات، وأصدرت اللجنة اثنين وعشرين معيارًا، وتضم فريقين للعمل هما:

م	مسمى الفريق	رمزه
1	فريق إدارة المحررات والمعلومات المخزنة إلكترونيًا "Document management - Information stored electronically"	(ISO/TC 171/SC 1/WG 9)
2	فريق المشاركة المنضبطة للمحررات الرقمية "Controlled sharing of digital documents"	(ISO/TC 171/SC 1/WG 11)

### 2- لجنة صيغ (تنسيقات) الملفات، ونظم إدارة المحررات الإلكترونية والموثوقية في المعلومات "Document file formats, EDMS systems and authenticity of information" (ISO/TC 171/SC2):

مهامها: قضايا الحفظ قصير وطويل المدى، وتنسيقات الملفات، ووظائف وهياكل نظم إدارة الوثائق الإلكترونية، وشروط وتقييمات نظم إدارة الوثائق الإلكترونية، وتدقيق الأعمال، وموثوقية المعلومات، وأصدرت اللجنة سبعة وعشرين معيارًا، وتضم سبعة فرق عمل موضحة كالتالي:

م	مسمى الفريق	رمزه
1	فريق تطبيقات إدارة المحررات المشارك مع فريق قضايا التطبيق وتنسيق PDF Joint TC171/SC2 -TC42-TC46/SC11-TC130 WG: Document management applications - Application issues - PDF/A	ISO/TC 171/SC 2/WG 5
2	فريق هندسة تنسيق PDF/Engineering	ISO/TC 171/SC 2/WG 7
3	فريق مواصفات تنسيق PDF/PDF specification	ISO/TC 171/SC 2/WG 8
4	فريق عالمية لتنسيق PDF/PDF universal accessibility	ISO/TC 171/SC 2/WG 9
5	فريق توجيهات تنسيق الملفات File format guidelines	ISO/TC 171/SC 2/WG 10
6	فريق توجيهات نظم إدارة المحررات الإلكترونية EDMS Guidelines	ISO/TC 171/SC 2/WG 11
7	فريق البيانات الوصفية (البيانات) Metadata	ISO/TC 171/SC 2/WG 12

ومما سبق يتضح تشاركية فريق تطبيقات إدارة المحررات مع الفرق المناظرة له في لجان (TC 46/SC 11) و (TC 130) و (TC 42)، وهذه الأخيرة معنية بمجال التصوير الكيميائي والرقمي، ويتجلى أيضًا اهتمام اللجنة الفرعية بالتنسيق (PDF) حيث خصصت له أربع فرق عمل، ويلاحظ إضافة فريقين للميتاداتا ونظم إدارة المحررات الإلكترونية؛ الأمر الذي يعكس اهتمام اللجنة الفنية (TC 171) بتلك المجالات وأهمية دور الميتاداتا في وصف المحررات الإلكترونية وتطوير إستراتيجيات البحث والاسترجاع.

### ثالثًا: المعايير الصادرة عن اللجان المعنية بالوثائق ورقمنتها:

يتبين مما سبق وجود أكثر من لجنة - داخل منظمة الأيزو - مختصة بإصدار المعايير المتعلقة بإدارة الوثائق ورقمنتها، أولها: اللجنة الفرعية (TC 46/SC 11) ولها تسعة عشر معيارًا، وثانيها: اللجنة الفرعية (TC 46/SC 10) التي أصدرت اثني عشر معيارًا، وكلتا اللجنتين الفرعيتين تابعتين للجنة الفنية (TC 46)، أما اللجنة الفنية (TC 171) فيوجد لها تسعة وأربعون معيارًا، وفيما يلي عرض للمعايير الخاصة بكل لجنة للتعرف على اختصاصاتها وفرق العمل التابعة لها:

#### 1- معايير اللجنة الفرعية "إدارة الوثائق والأرشفيات" (ISO/TC 46/SC 11):

أصدرت اللجنة منذ تشكيلها سنة 1998م تسعة وعشرين معيارًا استبعد منها أحد عشر معيارًا بعد أن تم تطويرها وإعادة نشر إصداراتها الحديثة، ومن أشهرها سلاسل المعايير (ISO 15489: 2001)، (ISO 16175: 2010)، (ISO 30300: 2011)، وتعتمد اللجنة حاليًا تسعة عشر معيارًا محددًا إلى جانب إعدادها لستة معايير أخرى سيتم إصدارها قريبًا، ويعرض الجدول التالي بيانات المعايير الحالية للجنة الفرعية:

جدول رقم (3) يتضمن بيانات المعايير الصادرة عن اللجنة (ISO/TC 46/SC 11)

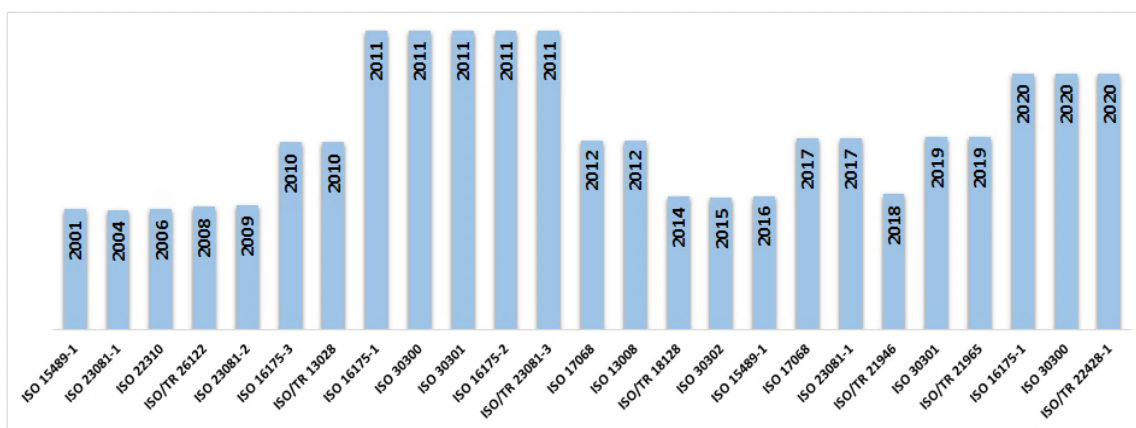
م	الموضوع	عدد المعايير	العنوان	المعيار
1	إدارة الوثائق	6	Information and documentation — Records management — Core concepts and vocabulary المعلومات والتوثيق - إدارة الوثائق - المفاهيم الأساسية والمفردات	ISO 30300:2020
2			Information and documentation — Management systems for records — Requirements المعلومات والتوثيق - نظم إدارة الوثائق - المتطلبات	ISO 30301:2019
3			Information and documentation — Management systems for records — Guidelines for implementation المعلومات والتوثيق - نظم إدارة الوثائق - إرشادات للتنفيذ	ISO 30302: 2015
4			Information and documentation — Records management — Part 1: Concepts and principles التوثيق والمعلومات - إدارة الوثائق - الجزء 1: المفاهيم والمبادئ	ISO 15489-1: 2016

المعيار	العنوان	عدد المعايير	الموضوع	م
ISO/TR (3)18128:2014	Information and documentation — Risk assessment for records processes and systems المعلومات والتوثيق - تقييم المخاطر لنظم الوثائق وعملياتها			5
ISO/TR 21946:2018	Information and documentation — Appraisal for managing records المعلومات والتوثيق - التقييم لإدارة الوثائق			6
ISO 17068:2017	Information and documentation — Trusted third party repository for digital records المعلومات والتوثيق - مستودع الطرف الثالث المصادق للوثائق الرقمية			7
ISO 13008: 2012	Information and documentation — Digital records conversion and migration process المعلومات والتوثيق - تحويل الوثائق الرقمية وعملية الترحيل	4	رقمنة الوثائق (الحفظ والتوثيق)	8
ISO / TR 13028: 2010	Information and documentation - Implementation guidelines for digitization of records المعلومات والتوثيق - إرشادات تنفيذية لرقمنة الوثائق			9
ISO/TR 22428-1:2020	Managing records in cloud computing environments — Part 1: Issues and concerns إدارة الوثائق في بيئات الحوسبة السحابية - الجزء 1: القضايا والاهتمامات			10
ISO 23081-1:2017	Information and documentation — Records management processes — Metadata for records — Part 1: Principles المعلومات والتوثيق - عمليات إدارة الوثائق - البيانات الوصفية (الميتاداتا) للوثائق - الجزء 1: المبادئ			11
ISO 23081-2:2009	Information and documentation — Managing metadata for records — Part 2: Conceptual and implementation issues المعلومات والتوثيق - إدارة البيانات الوصفية (الميتاداتا) للوثائق - الجزء 2: قضايا المفاهيم والتنفيذ	3	الميتاداتا	12
ISO / TR 23081-3: 2011	Information and documentation — Managing metadata for records — Part 3: Self-assessment method المعلومات والتوثيق - إدارة البيانات الوصفية (الميتاداتا) للوثائق - الجزء 3: طريقة التقييم الذاتي			13
ISO 16175-3: 2010	Information and documentation — Principles and functional requirements for records in electronic office environments — Part 3: Guidelines and functional requirements for records in business systems المعلومات والتوثيق - المبادئ والمتطلبات الوظيفية للوثائق في بيئات المكاتب الإلكترونية - الجزء 3: إرشادات ومتطلبات وظيفية للوثائق في نظم الأعمال			3
ISO/TR 26122:2008	Information and documentation — Work process analysis for records المعلومات والتوثيق - تحليل عملية العمل للوثائق	15		
ISO/TR 21965:2019	Information and documentation — Records management in enterprise architecture المعلومات والتوثيق - إدارة الوثائق في بنية المؤسسة	16		
ISO 16175-1: 2020	Information and documentation — Processes and functional requirements for software for managing records — Part 1: Functional requirements and associated guidance for any applications that manage digital records	2	برمجيات إدارة الوثائق	

(3) قد تضاف إلى رمز المعيار بعض الحروف مثل (TR) وهي اختصار (Technical Report) أي: تقرير فني وتفيد بأن المعيار يتضمن بيانات ومعلومات تم الحصول عليها من تقارير ودراسات ميدانية، أما (TS) فهي اختصار (Technical Specification) وتعني أن المعيار يتضمن مواصفات فنية، ويشير الاختصار (COR) إلى كلمة (Corrigenda) ومعناها التصويب أي أن المعيار تم تعديله، ويفيد الاختصار (PAS) لكلمات (Publicly Available Specification) بمعنى المواصفات المتاحة للجمهور ومفادها: المواصفات التي يتضمنها المعيار لا تزال في نطاق التجريب ولم تعتمد كمواصفات قياسية، وأقصى مدة لإتاحة التجريب ست سنوات يتم بعدها اعتماد المواصفات كمعيار دولي أو سحبها (ISO, Technical Committees, n.d.).

م	الموضوع	عدد المعايير	العنوان	المعيار
			المعلومات والتوثيق - العمليات والمتطلبات الوظيفية لبرنامج إدارة الوثائق - الجزء 1: المتطلبات الوظيفية والإرشادية المرتبطة بأي تطبيقات تدير الوثائق الرقمية	
18			Information and documentation — Principles and functional requirements for records in electronic office environments — Part 2: Guidelines and functional requirements for digital records management systems المعلومات والتوثيق - المبادئ والمتطلبات الوظيفية للوثائق في بيئات المكاتب الإلكترونية - الجزء 2: إرشادات ومتطلبات وظيفية لنظم إدارة الوثائق الرقمية	ISO 16175-2: 2011
19	وضع المعايير	1	Information and documentation — Guidelines for standards drafters for stating records management requirements in standards المعلومات والتوثيق - إرشادات لواضعي المعايير لصياغة متطلبات إدارة الوثائق في المعايير.	ISO 22310:2006

وبتحليل البيانات الواردة في الجدول السابق يتضح التالي:



شكل (1) يوضح المعايير التي أصدرتها اللجنة (TC 46/SC 11) وتواريخ صدورها

1- تصاعد وتيرة نشاط اللجنة عقب تشكيلها سنة 1998م؛ حيث قامت بإصدار معيارها الأول (ISO 15489) سنة 2001م، والذي حقق نجاحًا كبيرًا في مجال إدارة الوثائق، ثم أصدرت المعيار الثاني (ISO 23081) سنة 2004م، أي: استغرقت ثلاث سنوات، ثم تقلصت المدة إلى عامين عندما أصدرت في سنة 2006م معيارها الثالث (ISO 22310) وفي سنة 2008م صدر المعيار الرابع (ISO 26122)، ومنذ سنة 2009م صارت تصدر في كل عام معيارًا أو اثنين، وفي سنة 2011م صعدت إلى خمسة معايير يمكن إجمالها في ثلاثة سلاسل هي: (ISO 16175-1,2)، (ISO 23081-3)، (ISO 30300, 30301)، ثم عادت إلى معدلها السابق، ومع سنة 2020م بدأ إنتاج اللجنة في تزايد، ويرجع الفضل في انتظام وتيرة إصدارها للمعايير إلى نشاط فرق العمل التي تشرف عليها جمعية المعايير الأسترالية (SAA).

2- العمل بقدوم وثائق في عمليات المراجعة للمعايير وتطوير ما يحتاج منها إلى ذلك وإعادة إصداره مرة أخرى أو سحبها إذا لم تعد له أهمية، وهذا التزام بسياسة المنظمة حيث يجب على اللجان الفنية مراجعة المعايير التي أصدرتها ومر على إصدارها خمس سنوات للتأكد

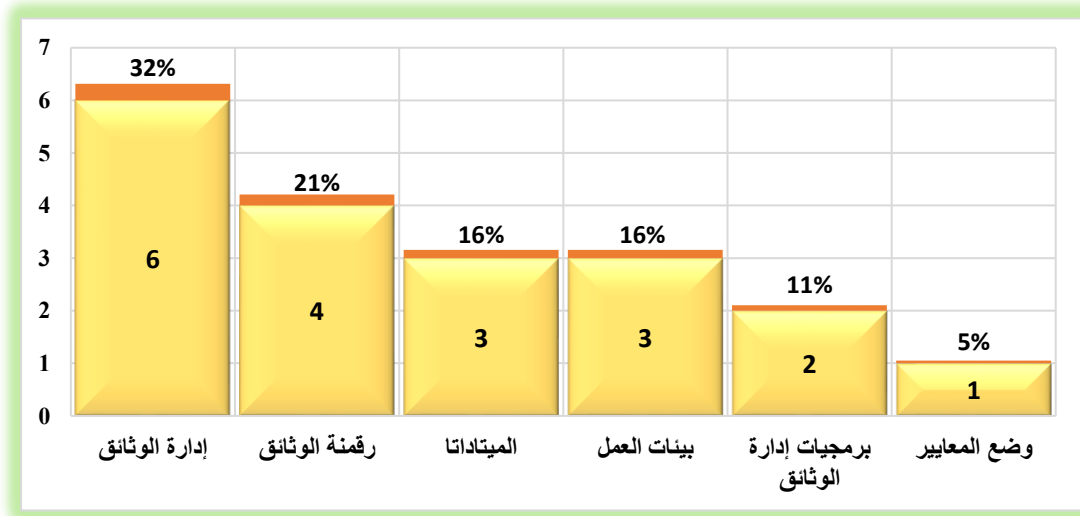


من كفاءتها واستمرارية العمل بها، وقد قامت اللجنة منذ إنشائها وحتى الآن بتطوير ستة معايير بالإضافة إلى ستة آخرين جاري إعدادها، والشكل التالي يوضح تواريخ المعايير التي تم تطويرها:



شكل (2) يوضح المعايير التي تم إعادة إصدارها بعد تطويرها

3- حدثت الموضوعات التي تناولتها المعايير وارتباطها بالتقنيات الرقمية لتوطيد سبل الإفادة منها في مجال الوثائق والأرشيف، ويوضح المخطط البياني التالي نسب الموضوعات التي تضمنتها المعايير الصادرة عن اللجنة الفرعية لإدارة الوثائق والأرشيفات:



مخطط رقم (1) يوضح نسب الموضوعات التي تناولتها معايير اللجنة الفرعية (ISO/TC 46/SC 11)

ويتبين أن الموضوعات المتعلقة بإدارة الوثائق تحظى باهتمام اللجنة الفرعية حيث بلغت نسبتها (32%) أي: ثلث إنتاجها من المعايير تقريباً، وهو ما يتسق مع عدد فرق العمل المسؤولة عن تلك الموضوعات وهي أربعة: (فريق الاتجاهات الإستراتيجية، ونظم إدارة الوثائق، وتقييم مخاطر العمليات، وتقييم قدرة إدارة الوثائق) من إجمالي أحد عشر فريقاً، ثم تأتي موضوعات رقمنة الوثائق وحفظها في المرتبة الثانية (21%)، والمسئول عنها فريقتي: (الحوسبة السحابية، والتحول والهجرة للوثائق الرقمية)، أما موضوعات الميتاداتا وبرمجيات إدارة الوثائق، فقد تساوت نسبتها (16%)، ولا يزال فريق البلوكشين عاكفاً على إعداد معياره، إلى جانب خمسة معايير أخرى جاري إعدادها (ISO, Technical Committees, n.d.) هي:



م	عنوانه	رمز المعيار
1	Information and documentation — Management systems for records — Guidelines for implementation الوثائق - إرشادات للتنفيذ	ISO/AWI 30302
2	Information and documentation — Risk assessment for records processes and systems الوثائق	ISO/AWI TR 18128
3	Records management capability assessment model نموذج تقييم كفاءة إدارة الوثائق	ISO/AWI TR 5720
4	Information and documentation — Digital records conversion and migration process الرقمية	ISO/CD 13008
5	Information and documentation — Managing metadata for records — Part 2: Conceptual and implementation issues إدارة الميتاداتا للوثائق - الجزء 2: قضايا المفاهيم والتنفيذ	ISO/DIS 23081-2
6	Information and documentation — Application of blockchain technology to records management — Issues and considerations تطبيق تقنية البلوكشين في إدارة الوثائق - قضايا واعتبارات	ISO/WD TR 24332

## 2- معايير اللجنة الفرعية "متطلبات التخزين وشروط الحفظ" (ISO/TC 46/SC 10):

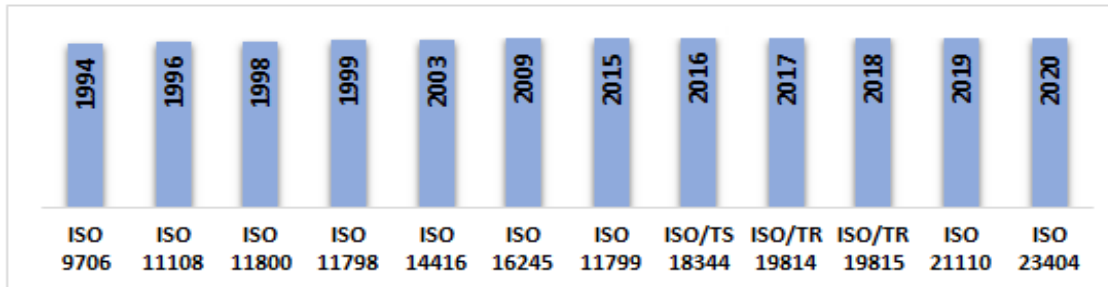
تم تشكيل اللجنة في سنة 2005م وعُهد إليها بالمعايير المتعلقة بإجراءات التخزين وضوابط الحفظ الجيد، بلغ إنتاجها اثني عشر معيارًا بياناتها موضحة في الجدول التالي:

### جدول رقم (4) يتضمن بيانات المعايير الصادرة عن اللجنة (ISO/TC 46/SC 10)

م	الموضوع	عدد المعايير	العنوان	المعيار
1	الحفظ الدائم للأوراق	5	Information and documentation — Paper for documents — Requirements for permanence المعلومات والتوثيق - أوراق المحررات - متطلبات الحفظ الدائم	ISO 9706: 1994
2			Information and documentation — Archival paper — Requirements for permanence and durability المعلومات والتوثيق - متطلبات الاستمرارية والمتانة للأوراق الأرشيفية	ISO 11108: 1996
3			Effectiveness of paper deacidification processes عمليات إزالة الحموضة من الورق	ISO / TS 18344: 2016
4			Information and documentation — Papers and boards used for conservation — Measurement of impact of volatiles on cellulose in paper المعلومات والتوثيق - الأوراق والكرتون المستخدم في الحفظ - قياس تأثير المواد المتطايرة على سليلوز الورق	ISO 23404: 2020
5			Information and documentation — Permanence and durability of writing, printing and copying on paper — Requirements and test methods المعلومات والتوثيق - متطلبات وطرق الكشف عن متانة واستمرارية الكتابة والطباعة والنسخ على الأوراق	ISO 11798: 1999
6	التجليد والتعليق	4	Information and documentation — Requirements for binding materials and methods used in the manufacture of books المعلومات والتوثيق - متطلبات مواد التجليد وطرق صناعة الكتب	ISO 11800: 1998
7			Information and documentation — Requirements for binding of books, periodicals, serials and other paper documents for archive and library use — Methods and materials المعلومات والتوثيق - متطلبات وأساليب تجليد الكتب والدوريات والسجلات الورقية في الأرشيفات والمكتبات	ISO 14416: 2003

ISO 16245: 2009	Information and documentation — Boxes, file covers and other enclosures, made from cellulosic materials, for storage of paper and parchment documents المعلومات والتوثيق - صناديق وأغلفة الملفات المصنوعة من السليلوز لتخزين الأوراق			8
ISO 11799: 2015	Information and documentation — Document storage requirements for archive and library materials المعلومات والتوثيق - متطلبات تخزين وسائط الحفظ في الأرشيف والمكتبة			9
ISO / TR 19814: 2017	Information and documentation — Collections management for archives and libraries المعلومات والتوثيق - إدارة المجموعات في الأرشيف والمكتبة	3	إدارة المجموعات الأرشيفية والمكتبية	10
ISO / TR 19815: 2018	Information and documentation — Management of the environmental conditions for archive and library collections المعلومات والتوثيق - إدارة الظروف البيئية لمجموعات الأرشيف والمكتبة			11
ISO 21110: 2019	Information and documentation — Emergency preparedness and response المعلومات والتوثيق - خطط الطوارئ والاستعداد للمخاطر			12

ومن الجدول السابق والشكل التالي الذي يوضح تواريخ إصدار المعايير وأعدادها يمكن استنتاج الآتي:

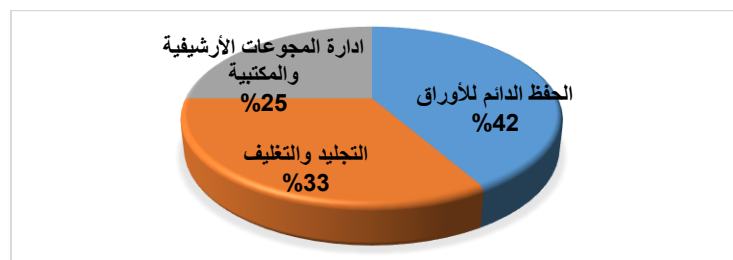


شكل رقم (3) يوضح تواريخ صدور معايير اللجنة الفرعية (ISO/TC 46/SC 10)

1- وجود خمسة معايير صدرت قبل تشكيل اللجنة بتسع سنوات وألحقت بها كونها مختصة بموضوعاتها؛ ومنها الإصدار الأولى للمعيار الشهير (ISO 11799: 2003) الخاص بمتطلبات تخزين أوعية المعلومات في الأرشيفات والمكتبات، والذي قامت اللجنة الفرعية بتطويره وإعادة إصداره في سنة 2015م.

2- انتظام اللجنة الفرعية في إصدارها للمعايير منذ سنة 2015م وحتى الآن (2020م) بمعدل معيار في كل سنة، مما يعكس نشاط فريقي العمل التابعين لها.

3- تركيز موضوعات المعايير على متطلبات تخزين الوسائط التقليدية - وبخاصة المواد الورقية - وأساليبها حيث بلغت نسبتها (42%)، تليها طرق التجليد والتغليف للسجلات والملفات وأدواتها وبلغت نسبتها (33%)، وأخيراً خطط الحماية والصيانة للمجموعات الأرشيفية والمكتبية من المخاطر والتحديات بنسبة (25%)، والمخطط التالي يوضح النسب السابقة للموضوعات:



مخطط رقم (2) يوضح نسب موضوعات المعايير الصادرة عن اللجنة الفرعية (ISO/TC 46/SC 10)

## ب- معايير اللجنة (TC 171):

يبلغ إجمالي ما أصدرته اللجنة - منذ نشأتها سنة 1978م - وفرعاها مائة وسبعة وخمسين معيارًا، ثمانية وستون منها صادرة عن اللجنة الرئيسية (TC 171) فقط، استبعد منها ثمانية عشر معيارًا بسبب قدم محتواها الذي لم يعد ملبيا لاحتياجات العصر؛ حيث تناولت عمليات التصوير الفوتوغرافي والضوئي لأوعية المعلومات، وقد فقدت تلك الموضوعات أهميتها مع التوجه الحالي نحو الرقمنة، أما المعايير الصادرة عن اللجنتين الفرعيتين (SC1)، (SC2) - منذ نشأتها سنة 1994م وحتى الآن - تبلغ تسعة وثمانين معيارًا، استبعد منها أربعون معيارًا، فيكون عدد المعايير المتبقية (الحالية) تسعة وأربعين معيارًا سيتم عرضها دون معايير اللجنة الرئيسية لبعدها عن مجال الدراسة، ويوضح الجدول التالي المعايير الصادرة عن اللجنة الفنية الرئيسية وفرعيها:

جدول رقم (5) يوضح توزيع المعايير المستبعدة والحالية الصادرة عن اللجنة (TC 171) وفرعيها

الإجمالي	اللجنة الفرعية الثانية (ISO/TC171/SC2)	اللجنة الفرعية الأولى (ISO/TC171/SC1)	اللجنة الرئيسية (ISO/TC 171)	-
58	26	14	18	المعايير المستبعدة
99	27	22	50	المعايير الحالية
157	53	36	68	الإجمالي

## 1- معايير اللجنة الفرعية الأولى (TC 171/SC1):

يبلغ إجمالي المعايير التي أصدرتها اللجنة الفرعية الأولى ستة وثلاثين معيارًا، تم سحب أربعة عشر معيارًا منها؛ إما بسبب قدمها حيث تعود إلى سنة 1975م وما بعدها، أو لإجراء تصويبات عليها وإعادة إصدارها، وجاري الإعداد حاليًا لمعايير آخرين، ويوضح الجدول التالي المعايير الحالية الصادرة عن اللجنة وعددها اثنين وعشرين معيارًا (ISO, Technical Committees, n.d.):

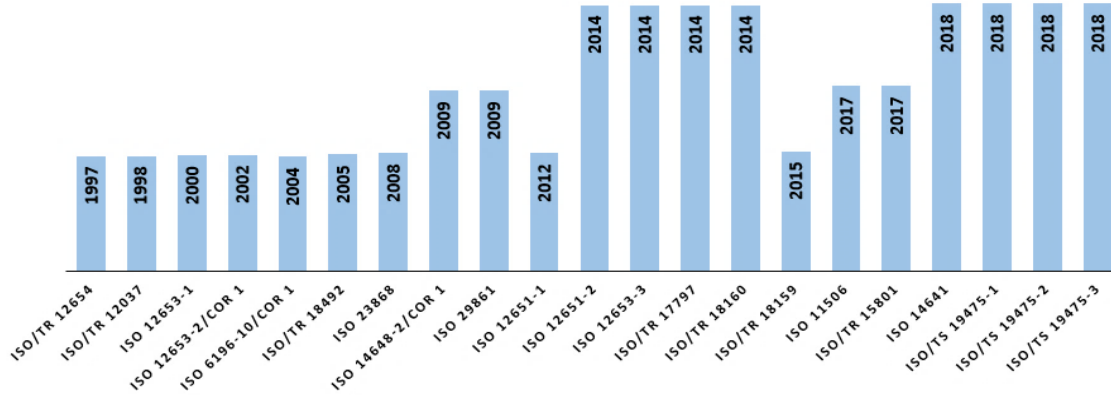
جدول رقم (6) يتضمن بيانات المعايير الصادرة عن اللجنة الفرعية (TC 171/SC1)

المعيار	العنوان	عدد المعايير	الموضوع	م
ISO 12651-1: 2012	Electronic document management — Vocabulary — Part 1: Electronic document imaging إدارة المحررات الإلكترونية - المفردات - الجزء 1: التصوير الإلكتروني	7	التصوير الإلكتروني	1
ISO 12651-2: 2014	Electronic document management — Vocabulary — Part 2: Workflow management إدارة المحررات الإلكترونية - المفردات - الجزء 2: إدارة تدفق العمليات			2

المعيار	العنوان	عدد المعايير	الموضوع	م
ISO 12653-1: 2000	Electronic imaging — Test target for the black-and-white scanning of office documents — Part 1: Characteristics التصوير الإلكتروني - اختبار المسح الضوئي بالأبيض والأسود - الجزء 1: الخصائص			3
ISO 12653-2: 2000	Electronic imaging — Test target for the black-and-white scanning of office documents — Part 2: Method of use التصوير الإلكتروني - اختبار المسح الضوئي بالأبيض والأسود - الجزء 2: طريقة الاستخدام			4
ISO 12653-2: 2000 / COR 1: 2002	Electronic imaging — Test target for the black-and-white scanning of office documents — Part 2: Method of use — Technical Corrigendum 1 التصوير الإلكتروني - اختبار المسح الضوئي بالأبيض والأسود - الجزء 2: طريقة الاستخدام - تصويب فني 1			5
ISO 12653-3: 2014	Electronic imaging — Test target for scanning of office documents — Part 3: Test target for use in lower resolution applications التصوير الإلكتروني - اختبار المسح - الجزء 3: الاستخدام في التطبيقات منخفضة الدقة			6
ISO 29861: 2009	Document management applications — Quality control for scanning office documents in colour مراقبة الجودة لمسح مستندات المكتب ضوئياً بالألوان			7
ISO 11506: 2017	Document management applications — Archiving of electronic data — Computer output microform (COM)/Computer output laser disc (COLD) تطبيقات إدارة المحررات - أرشفة البيانات الإلكترونية - مخرجات الحاسب على الميكروفيلم / الأقراص الضوئية			8
ISO / TR 15801: 2017	Document management - Electronically stored information - Recommendations for trustworthiness and reliability إدارة المحررات - المعلومات المخزنة إلكترونياً - توصيات للمصداقية والثوقية	4	الحفظ طويل المدى	9
ISO / TR 17797: 2014	Electronic archiving — Selection of digital storage media for long term preservation إدارة المحررات - اختيار وسائط التخزين الرقمية للحفظ طويل المدى			10
ISO/TR 18492:2005	Long-term preservation of electronic document-based information الحفظ طويل المدى للمعلومات الإلكترونية			11
ISO 14648-2: 2001 / COR 1: 2009	Micrographics — Quality control of COM recorders that generate images using a single internal display system — Part 2: Method of use — Technical Corrigendum 1 المصغرات - مراقبة جودة المسجلات المنشئة لصور بنظام عرض داخلي - الجزء الثاني: طريقة الاستخدام - تصويب فني 1			12
ISO 6196-10: 1999 / COR 1: 2004	Technical Corrigendum 1- Part 10: Index - Vocabulary - Micrographics المصغرات - المفردات - الجزء 10: فهرس التصويب الفني 1	4	معالجة الميكروفيلم	13
ISO / TR 18159: 2015	Document management — Environmental and work place safety regulations affecting microfilm processors إدارة المحررات - العوامل البيئية والمكانية المؤثرة على معالجة الميكروفيلم			14
ISO / TR 18160: 2014	Document management — Digital preservation — Analog recording to silver-gelatin microform إدارة المحررات - الحفظ الرقمي لأفلام الميكروفيلم التناظرية			15
ISO 23868: 2008	Document management — Monitoring and verification of information stored on 130 mm optical media إدارة المحررات - المراقبة والتحقق من المعلومات المخزنة على وسائط ضوئية 130مم			16
ISO / TR 12037: 1998	Electronic imaging - Recommendations for the expungement of information recorded on write-once optical media التصوير الإلكتروني - توصيات حذف المعلومات من الوسائط الضوئية	3	الأقراص الضوئية (الليزرية)	17
ISO / TR 12654: 1997	Electronic imaging - Recommendations for the management of electronic recording systems for the recording of documents that may be required as evidence, on WORM optical disk التصوير الإلكتروني - توصيات لإدارة نظم التسجيل الإلكترونية على الأقراص الضوئية			18

المعيار	العنوان	عدد المعايير	الموضوع	م
ISO / TS 19475-1: 2018	Document management — Minimum requirements for the storage of documents — Part 1: Capture إدارة المحررات - الحد الأدنى لمتطلبات التخزين - الجزء 1: الالتقاط	3	عمليات الحفظ الرقمي	19
ISO / TS 19475-2: 2018	Document management — Minimum requirements for the storage of documents — Part 2: Storage إدارة المحررات - الحد الأدنى لمتطلبات التخزين - الجزء 2: التخزين			20
ISO / TS 19475-3: 2018	Document management — Minimum requirements for the storage of documents — Part 3: Disposal إدارة المحررات - الحد الأدنى لمتطلبات التخزين - الجزء 3: التخلص			21
ISO 14641: 2018	Electronic document management — Design and operation of an information system for the preservation of electronic documents — Specifications إدارة المحررات الإلكترونية - تصميم وتشغيل نظام معلومات لحفظ المستندات الإلكترونية - المواصفات	1	تصميم نظم الحفظ الإلكترونية	22

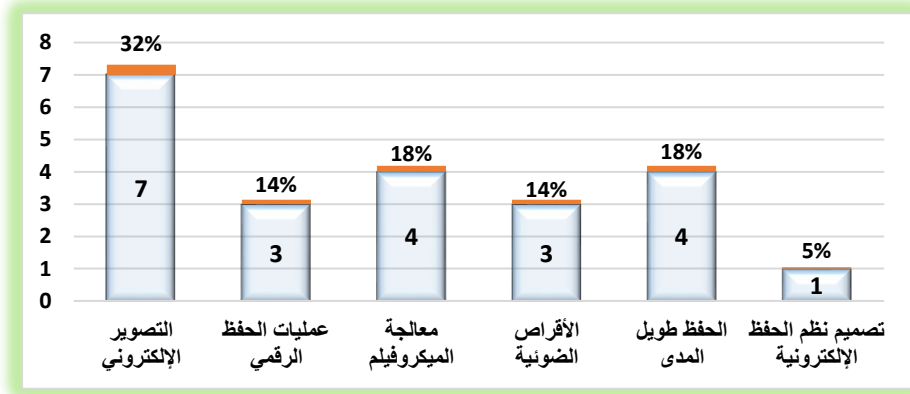
ومن الجدول السابق والشكل التالي الذي يوضح تواريخ إصدار المعايير وأعدادها يمكن استنتاج الآتي:



شكل رقم (4) يوضح المعايير التي أصدرتها اللجنة الفرعية (TC 171/SC 1) وتواريخ صدورها

1- استغرقت اللجنة ثلاث سنوات في إعداد معيارها الأول، ثم توالى عمليات الإصدار بمعدل معيار كل سنتين حتى صدر معياران في سنة 2009م، ثم أبطئت اللجنة وعاودت الإنتاج بإصدار أربعة معايير في سنة 2014م واستمرت حتى كان آخر إنتاجها في سنة 2018م، ولعل التباطؤ وعدم الانتظام يرجع إلى وجود فريقين فقط للعمل.

2- جاءت موضوعات المعايير متسقة مع مهام اللجنة الفرعية الأولى والتي يدل عليها مساهماتها (Quality, preservation and integrity of information) "جودة المعلومات وحفظها وسلامتها"؛ حيث تدور حول متطلبات الحفظ الجيد للمحررات سواء في البيئة التقليدية أو الرقمية، وما يتعلق بها من عمليات وسبل تقييمها، إلى جانب أسس الاختيار من بين وسائل التخزين بما يحقق الحفظ الأبدي للوثائق، والمخطط البياني التالي يعرض نسب الموضوعات التي تضمنتها المعايير السابقة:



مخطط رقم (3) يوضح نسب الموضوعات التي تناولتها معييير اللجنة الفرعية (TC 171/SC 1)

ويتضح مما سبق أن موضوعات التصوير الإلكتروني للوسائط الورقية حازت على نسبة (32%) أي: حوالي ثلث المعايير الحالية، وتدل هذه النسبة على أهمية الرقمنة في العصر الحالي ومدى الحاجة إلى ضبط ممارساتها ورفع جودتها وضمان الوثائقية فيها ينتج عنها، ثم تأتي موضوعات الحفظ طويل المدى ونسبتها (18%) لتتلي متطلبات البقاء الأبدي للوثائق وتوفير الأمن والحماية لها ومحتوياتها من البيانات، والمساعدة في وضع سياسات الحفظ والاختيار من بين الوسائط المتنوعة، وعلى ذات النسبة (18%) حصلت موضوعات معالجة الميكروفيلم لأنه من الوسائط التقليدية التي لا تزال تحتفظ بمكانتها أمام الوسائط الإلكترونية، ثم تأتي موضوعات الحفظ الرقمي ونسبتها (14%) لتوضح أهم العمليات (الالتقاط، والتخزين، والاستبعاد) التي تمارس لتحقيق أهداف الحفاظ على الوثائق، وبالمثل حصلت موضوعات الأقراص الضوئية (الليزرية) على ذات النسبة السابقة، وما يتعلق بعمليات المراجعة للتأكد من جودة الأقراص وكفاءة استرجاع البيانات المسجلة عليها وكيفية التخلص منها، وأخيراً معيار تصميم نظام معلومات للحفاظ على الوثائق (ISO 14641: 2018) وقد تم تطويره وإعادة إصداره في سنة 2018م نظراً لأهميته.

1- استمرار بعض المعايير الحالية رغم أن تواريخ صدورهم تجاوزت العشرين عاماً لا يعنى التغافل عنها؛ ولكن تمت مراجعتها من قبل أعضاء اللجنة الفرعية وثبتت كفاءتها لذلك تم الإبقاء عليها؛ ومن تلك المعايير: المعيار (ISO/TR 12654:1997)، والمعيار (ISO/TR 12037:1998) وقد تمت مراجعتها سنة 2013م، أما المعايير التي رأت اللجنة تعديل محتواها فبتم بيان ذلك في رمز المعيار؛ مثل المعيار (ISO 14648-2:2001) الذي تم تطويره وإعادة إصداره (ISO, Technical (ISO 14648-2:2001/COR 1:2009) Committees, n.d.).

2- معايير اللجنة الفرعية الثانية (TC 171/SC2): يبلغ إجمالي المعايير التي أصدرتها اللجنة الفرعية الثانية ثلاثة وخمسين معياراً، سُحب منها ستة وعشرون معياراً، والمتبقى (الحالي) سبعة وعشرون معياراً جاري تطوير ستة منها، والجدول التالي يتضمن بياناً بعنوانين المعايير الحالية ورموزها وتواريخ صدورها:

## جدول رقم (7) يتضمن بيانات المعايير الصادرة عن اللجنة الفرعية الثانية (TC 171/SC2)

المعيار	العنوان	عدد المعايير	الموضوع	م
ISO 32000-1:2008	Part 1: PDF 1.7- Portable document format -Document management (PDF1.7) استخدام الجزء 1: إدارة المحررات - صيغة المحررات المحمولة - الجزء 1: استخدام (PDF1.7)	11	صيغة Pdf	1
ISO 32000-2:2017	Part 2: PDF2.0- Portable document format -Document management (PDF2) استخدام الجزء 2: إدارة المحررات - صيغة المحررات المحمولة - الجزء 2: استخدام (PDF2)			2
ISO 14289-1: 2014	Electronic document file format -Document management applications Part 1: Use of ISO 32000-1 (PDF/UA-1)-enhancement for accessibility تطبيقات إدارة المحررات - تعزيز صيغة الملف الإلكتروني لتسهيل الوصول - الجزء 1: استخدام (ISO32000-1)			3
ISO 19005-1: 2005	Document management — Electronic document file format for long-term preservation — Part 1: Use of PDF 1.4 (PDF/A-1) إدارة المحررات - صيغة ملف إلكتروني للحفظ طويل المدى - الجزء 1: استخدام PDF			4
ISO 19005-1: 2005 / COR 1: 2007	Document management — Electronic document file format for long-term preservation — Part 1: Use of PDF 1.4 (PDF/A-1) — Technical Corrigendum 1 إدارة المحررات - صيغة ملف إلكتروني للحفظ طويل المدى - الجزء 1: استخدام PDF تصويب فني 1			5
ISO 19005-1: 2005 / COR 2: 2011	Document management — Electronic document file format for long-term preservation — Part 1: Use of PDF 1.4 (PDF/A-1) — Technical Corrigendum 2 إدارة المحررات - صيغة ملف إلكتروني للحفظ طويل المدى - الجزء 1: استخدام PDF تصويب فني 2			6
ISO 19005-2: 2011	Document management — Electronic document file format for long-term preservation — Part 2: Use of ISO 32000-1 (PDF/A-2) إدارة المحررات - صيغة ملف إلكتروني للحفظ طويل المدى - الجزء 2: استخدام المعيار			7
ISO 19005-3: 2012	Document management — Electronic document file format for long-term preservation — Part 3: Use of ISO 32000-1 with support for embedded files (PDF/A-3) إدارة المحررات - صيغة ملف إلكتروني للحفظ طويل المدى - الجزء 3: استخدام المعيار (ISO32000) بدعم من الملفات المضمنة.			8
ISO 22550:2019	Document management — AFP interchange for PDF إدارة المحررات - التبادل من صيغة (AFP) إلى صيغة (PDF)			9
ISO 23504-1: 2020	Document management applications — Raster image transport and storage — Part 1: Use of ISO 32000 (PDF/R-1) تطبيقات إدارة المحررات - نقل الصور النقطية وتخزينها - الجزء 1: استخدام المعيار (ISO 3200)			10
ISO 24517-1:2008	Document management — Engineering document format using PDF — Part 1: Use of PDF 1.6 (PDF/E-1) إدارة المحررات - صيف الملفات الهندسية باستخدام (PDF) - الجزء 1: استخدام (PDF)			11
ISO 19444-1:2019	- Part 1: Use of ISO (4) Document management - XML Forms Data Format 32000-2 (XFDX 3.0) إدارة المحررات - صيغة بيانات النماذج (XML) - الجزء 1: استخدام المعيار (ISO32000-2)	4	لغات الترميز	12
ISO 16684-1: 2019	Graphic technology — Extensible metadata platform (XMP) — Part 1: Data model, serialization and core properties تكنولوجيا الرسوم - منصة البيانات الوصفية الموسعة (XMP) - الجزء الأول: نموذج البيانات، التسلسل، وخصائص النواة			13

(4) صيغة لحفظ البيانات في الملفات وتنظيمها ووصفها حتى يسهل تبادلها ودمجها دون قيود نظم وبرمجيات التشغيل؛ حيث تفصل المحتوى عن الرمز وهي بذلك تلعب دوراً مهماً في قواعد البيانات على وجه الخصوص يساهم في استخلاص البيانات منها وحفظها وتبادلها.

المعيار	العنوان	عدد المعايير	الموضوع	م
ISO 16684-2: 2014	- Extensible metadata platform (XMP) - ISO 16684-2:2014 Graphic technology Part 2: Description of XMP schemas using RELAX NG تكنولوجيا الرسوم - منصة البيانات الوصفية الموسعة (XMP) - الجزء الثاني: وصف خطط (XMP) باستخدام (RELAX NG).			14
ISO 17469-1: 2015	Document management — Strategy markup language (StratML) — Part 1: StratML core elements إدارة المحررات - لغة ترميز استراتيجية - الجزء الأول: عناصر النواة			15
ISO 18829: 2017	Document management — Assessing ECM/EDRM (5) implementations — Trustworthiness إدارة المحررات - تقييم تطبيقات إدارة محتوى المؤسسات / إدارة المحررات والوثائق الإلكترونية - المصداقية			16
ISO 22938:2017	Document management — Electronic content/document management (CDM) data interchange format إدارة المحررات - صيغ تبادل بيانات إدارة المحررات والمحتوى الإلكتروني.	4	إدارة المحتوى والوثائق	17
ISO / TR 14105: 2011	Document management — Change management for successful electronic document management system (EDMS) implementation إدارة المحررات - إدارة التغيير لأجل تنفيذ نظام إدارة المحررات الإلكترونية.			18
ISO / TR 22957: 2018	Document management — Analysis, selection and implementation of enterprise content management (ECM) systems إدارة المحررات - تحليل واختيار وتنفيذ نظم إدارة محتوى المؤسسة			19
ISO / TR 12033: 2009	Document management — Electronic imaging — Guidance for the selection of document image compression methods إدارة المحررات - التصوير الإلكتروني - إرشادات لاختيار طرق ضغط صور المحررات.			20
ISO 10196: 2003	Document imaging applications — Recommendations for the creation of original documents تطبيقات تصوير المحررات - توصيات لإنشاء مستندات أصلية (مطبوعة)	3	الصور الرقمية	21
ISO 12029: 2010	Document management — Machine-readable paper forms — Optimal design for user friendliness and electronic document management systems (EDMS) إدارة المحررات - النماذج الورقية المقرؤة آلياً - التصميم الأمثل للاستخدام السلس لنظم إدارة الوثائق الإلكترونية			22
ISO / TR 22299: 2018	Document management — Digital file format recommendations for long-term storage إدارة المحررات - توصيات بشأن صيغة الملف الإلكتروني للحفاظ طويل المدى.		صيغ الملفات	23
ISO 14739-1: 2014	Document management - 3D use of Product Representation Compact (PRC) format - Part 1: PRC 10001 إدارة المحررات - تضمين البيانات ثلاثية الأبعاد في صيغة (PRC) منتج تمثيل مضغوط	3	صيغة ملفات (PRC) صيغة ملفات (AFP)	24
ISO 18565: 2015	(6) Document management — AFP/Archive إدارة المحررات - صيغة (AFP)			25

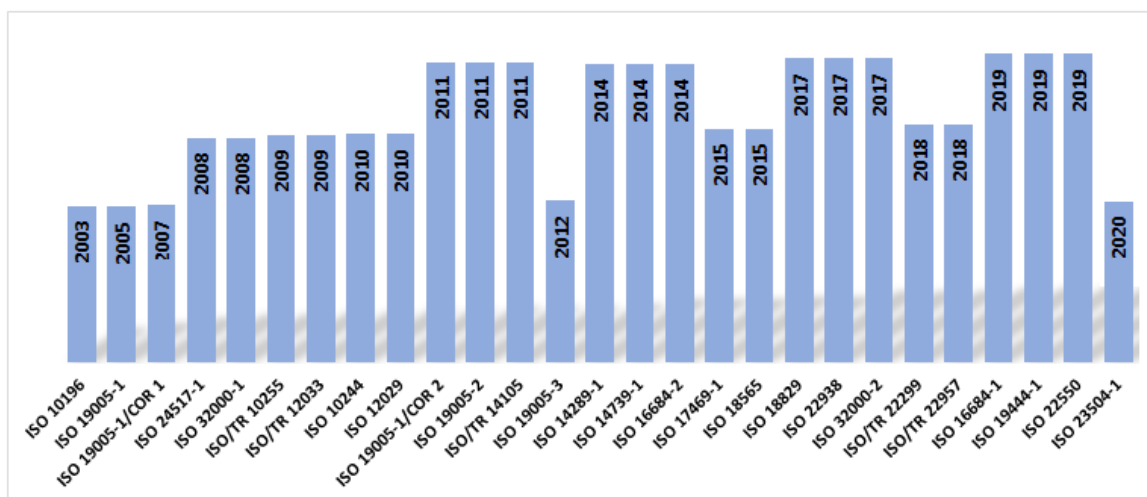
(5) إدارة محتوى المؤسسة (Enterprise Content Management) واختصارها (ECM) تعني إدارة كافة المصادر الإلكترونية من صور ومقاطع فيديو ورسائل ورسومات وصفحات ويب وغيرها، أما إدارة المحررات والوثائق (Electronic Document and Records Management) واختصارها (EDRM) تقتصر على فئة الوثائق بداية من إنشائها (كمحررات) مروراً بعمليات توثيقها حتى تصير أدلة (وثائق) وإجراء العمليات الفنية لها من تصنيف وتكويد وفهرسة إلى أن يتم التخلص منها أو الإبقاء عليها، وعليه فإن إدارة الوثائق جزء من إدارة محتوى المؤسسة.

(6) تنسيق (AFP) اختصار (Advanced Function Presentation) خاص بالملفات النصية التي قامت بتطويرها شركة IBM، حيث أضيفت إليها قوالب متقدمة تمنحها مواصفات عالية في تخطيط الصفحات وإدراج الكائنات الرسومية وتضمين عناصر رقمية تتكامل مع تنسيق (XML (Reviversoft/file-extensions/afp, n.d.).



المعيار	العنوان	عدد المعايير	الموضوع	م
ISO 10244: 2010	Document management — Business process baselining and analysis إدارة المحررات - تحليل وتحديد عمليات الأعمال	1	تحليل النظم	26
ISO/TR 10255:2009	Document management applications — Optical disk storage technology, management and standards تطبيقات إدارة المحررات - تكنولوجيا تخزين القرص الضوئي، الإدارة والمعايير.	1	الأفراس الضوئية	27

ومن الجدول السابق والشكل التالي الذي يوضح تواريخ إصدار المعايير وأعدادها يمكن استنتاج الآتي:

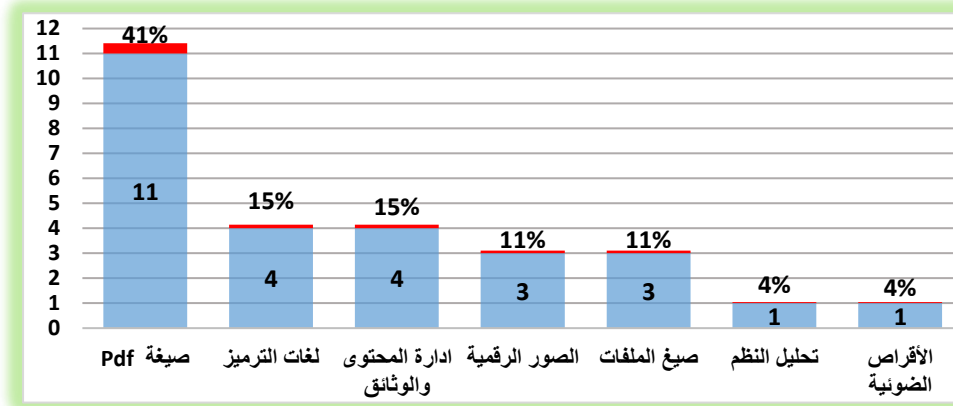


شكل (5) يوضح المعايير الصادرة عن اللجنة الفرعية الثانية (TC 171/SC2) وتواريخ صدورها

1- يُلاحظ تاريخ أول معيار يعود إلى سنة 2003م أي: بعد إنشاء اللجنة الفرعية بتسع سنوات، وهذا ليس معناه عدم صدور أي معايير في تلك الفترة، ولكن بسبب سحب المنظمة لكثير من المعايير - 26 معيارًا - التي سبق للجنة إصدارها ولم تعد موضوعاتها تحظى بالاهتمام، مثل المعيار (ISO 1116:1999) الخاص بنسخ الأفلام مقاس 16م ومقاس 35م، وتلك المعايير المسحوبة (Withdrawn standards) لم تحذف نهائيًا من موقع المنظمة ولكن تم جمعها بعيدًا عن المعايير الحالية (Published standards)، مما يعكس نشاط فرق العمل التابعة للمنظمة في المتابعة والمراجعة المستمرة للمعايير وتحديثها لمواكبة تطورات العصر واحتياجاته.

2- النشاط الملحوظ في إصدار المعايير، حيث أصدرت اللجنة على مدى أربع سنوات اثني عشر معيارًا أي: بمعدل ثلاثة معايير في السنة الواحدة، وأصدرت على مدى خمس سنوات عشرة معايير بمعدل معيارين في السنة الواحدة، ولم تتوقف سوى أربع سنوات فقط، ويدل ذلك عن نشاط فرق العمل السبعة التابعة للجنة.

3- تنوع موضوعات المعايير ما بين التصوير والحفظ الرقمي، وتحليل العمليات، ونظم إدارة المحتوى والوثائق، وصيغ الملفات الإلكترونية، وغيرها، ويوضح المخطط التالي نسب الموضوعات الرئيسية التي تناولتها معايير اللجنة الفرعية الثانية:



مخطط (6) يوضح نسب موضوعات المعايير الصادرة عن اللجنة الفرعية الثانية (TC 171/SC2)

ويتضح مما سبق استحواذ موضوعات صيغة الملفات PDF على اهتمام اللجنة الفرعية الثانية حيث بلغت نسبتها (41%) من إجمالي المعايير الصادرة عنها، وهو ما يتسق مع عدد فرق العمل المسئولة عن صيغة PDF والبالغ أربعة فرق من إجمالي سبعة فرق، ومرجع ذلك إلى أهمية صيغة PDF في عمليات الحفظ الرقمي، واتساع نطاق تداولها حيث تستخدم في حفظ النصوص والرسوم والصور، وما تقدمه من حماية وتأمين للملفات ومحتوياتها من البيانات، تليها في المرتبة موضوعات تحليل وتصميم نظم إدارة المحتوى والوثائق بنسبة (15%) وهي أيضاً من الموضوعات التي تشغل اهتمامات المؤسسات والأرشيفيين، وحصلت على النسبة ذاتها موضوعات لغات الترميز (XML) لأهميتها في حفظ وتبادل البيانات، ثم تأتي معايير صيغ الملفات الأخرى بنسبة (11%) حيث تغطي موضوعات الحفظ الرقمي للملفات، بالإضافة إلى معايير التصوير الرقمي ونسبتها (11%)، وأخيراً تضمنت الموضوعات معياراً لتحليل نظم العمليات ومعياراً للأقراص الضوئية.

#### رابعاً: نماذج من معايير منظمة الأيزو:

تحاول الدراسة إلقاء الضوء على المعايير المتعلقة ببناء منظومة رقمية لإدارة الوثائق، وما تتضمنها من عمليات متنوعة في مجالات: التخطيط، والتحليل والتصميم للنظم الإلكترونية، ومتطلبات الرقمنة والحفظ طويل المدى، وغيرها من الموضوعات التي يجب على مسؤولي الوثائق الإلمام بها ليتمكنوا من إجراء عمليات التحول الرقمي بنجاح، وفيما يلي تعريف موجز بأهم تلك المعايير وما تضمنته من موضوعات:

##### 1- مجموعة المعيار (ISO 30300) "التخطيط لإنشاء نظم إدارة الوثائق":

من أهم المعايير التي تناولت عمليات التخطيط والإدارة لرقمنة الوثائق، حيث حرصت اللجنة الفرعية المعنية بإدارة الوثائق والأرشيف (ISO/TC 46/SC 11) على إصدار سلسلة متخصصة من تلك المعايير؛ كان أولها: المعيار (ISO 30300: 2011) وعنوانه: "Management systems for records - Fundamentals and vocabulary" المفردات والأساسيات المتعلقة بنظم إدارة الوثائق، وفي نفس العام صدر المعيار الثاني (ISO 30301: 2011) وعنوانه: "Management systems for records - Requirements" متطلبات التخطيط لإنشاء نظم متكاملة لإدارة الوثائق، وقد تضمن ملحق المعيار الأخير نماذج وافية لجميع متطلبات عمليات التخطيط بداية من التحليل لعناصر النظام القائم وتحديد العوامل المؤثرة والمتطلبات القانونية والموارد المادية والمعرفية، إلى جانب إجراءات تحديد ومعالجة

المخاطر وما يصدر عن ذلك من وثائق، وفي سنة 2015م أصدرت اللجنة المعيار الثالث (ISO 30302:2015) وعنوانه: "Management systems for records - Guidelines for implementation" وهو دليل إرشادي مقدم إلى الإدارة العليا لتنفيذ نظم إدارة الوثائق طبقاً لما ورد في المعيار الثاني، وفي سنة 2019م صدرت النسخة الثانية من المعيار (ISO 30301:2019) حاملة العنوان ذاته ، وفي سنة 2020م تم إصدار النسخة الثانية من المعيار (ISO 30300:2020) وعنوانها: "Records management- Core concepts and vocabulary" المفاهيم الأساسية والمفردات المتعلقة بإدارة الوثائق (ISO, 30300, 2020).

وتمتاز مجموعة المعيار (ISO 30300) باتساع نطاق تطبيقها حيث تشمل المؤسسات الكبيرة والصغيرة معاً، وتحقق التكامل مع المعايير الأخرى للمنظمة سواء المتخصصة في مجال الوثائق وعلى رأسها المعيار (ISO 15489) الذي يحدد ضوابط وقواعد العمل الأرشيفية التي ستسير عليها المؤسسة، إلى جانب المعايير الأخرى المتعلقة بإدارة المؤسسة وفي مقدمتها المعيار (ISO 9001) لمراقبة وتطوير العمليات لتحقيق الجودة، والمعيار (ISO 27001) الخاص بأمن المعلومات، والمعيار (ISO 14001) لتحسين الإدارة البيئية، والمعيار (ISO 50001) لإدارة الطاقة وتوفير المال والحفاظ على الموارد، وقد استعرض المعيار (ISO 30300) مبادئ إدارة الجودة الشاملة: (المستفيدون، والقيادة، والعاملون، والمؤسسة، والأنشطة، والعمليات، والتحسين المستمر، والعلاقة المتبادلة) وسبل تطبيقها لتطوير منظومة إدارة الوثائق (Cottin, Dupoirier, & Nesme, p. 23).

وبدأ المعيار (ISO 30300) بتعريف المصطلحات التي تضمنها سواء في مجال الوثائق أو الإدارة، ثم انتقل إلى تعريف السياق المنشئ للوثائق (المؤسسة وأنشطتها) وأهميته، وتحديد متطلبات الجودة التي تسهم في فهم الأطر التنظيمية والقانونية الحاكمة لأعمال المؤسسة، وعوامل دراسة مواردها ومكوناتها وثقافتها لتقييم أوضاعها الداخلية المثلثة في نقاط الضعف أو المشكلات التي تعاني منها المؤسسة إلى جانب نقاط القوة التي تستطيع الاستفادة منها، وتقييم فرص النجاح الخارجية والتهديدات التي تواجهها، ثم تناول المعيار أهمية الدور الذي تؤديه الإدارة العليا في رسم سياسة إدارة الوثائق داخل المؤسسة، التي يصيغها مسئول الوثائق وفقاً للضوابط العامة والأهداف التي تضعها المؤسسة، ويقع على عاتق الإدارة العليا مسؤولية تنفيذها وضمان الالتزام بها وبنائها من قبل الجميع، كما أوضح المعيار دور الإدارة العليا في توفير الاعتمادات المالية والموارد اللازمة، بالإضافة إلى توفير كافة أشكال الدعم والمشاركة من جانب العاملين ومستويات القيادة الوسطى لإنجاح عملية التخطيط، التي يجب أن تتضمن إجابات عن الأسئلة الخمس التالية (من؟ ماذا؟ كم؟ متى؟ كيف؟)، بمعنى من المسئول؟، ما الأهداف؟، ما الموارد المطلوبة؟، متى سيتم الانتهاء؟، وكيف سيتم التنفيذ؟ (Meissonnier & Roques, 2015, p. 136 : 142).

وينظر المعيار للمخاطر نظرة خاصة حيث يعتبر تجنبها من أهم عناصر الحماية للنظام، سواء تمكن من التعامل مع تلك المخاطر وتجاوزها أو تفادي الاصطدام بها، ومنهجية الإدارة لا تتعامل مع المخاطر بأنها مجرد تهديدات للنظام يجب علاجها؛ ولكنها مؤثر إيجابي أو سلبي يعبر عن مدى تحقيق النظام للأهداف، وعليه يجب الاستفادة من المخاطر واستغلالها في تحقيق الأهداف، وبذلك يربط المعيار بين المخاطر والأهداف والتخطيط لتحقيقها، وللتوضيح: إذا اعتبرنا عدم تطبيق عملية التقييم والاستبعاد هو أحد المخاطر، فإن الإجراء الواجب اتباعه إعداد جداول ومدد الحفظ، كما استعرض المعيار أهم الموارد المادية والبشرية التي تحتاجها عملية التطوير، وكيفية تفاوتها تبعاً لحجم وطبيعة المؤسسة، وأكد المعيار على ضرورة تدريب العاملين وتوعيتهم بأهمية النظم الإلكترونية لإدارة الوثائق ليس فقط لأنهم المسئولين عن تشغيلها بكفاءة ولكنهم القادرون على ابتكار أساليب وطرق تستثمر أقصى ما في التكنولوجيا الحديثة من إمكانيات (Ajiaco Pérez, 2017, p. 35: 42).

## 2- المعيار (ISO 15489) "العمليات الأرشيفية لإدارة الوثائق":

صدر عن اللجنة الفرعية الخاصة بإدارة الوثائق والأرشيف التابعة للمنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO/TC 46/SC 11) التي تبنت المعيار الأسترالي (AS 4390-1996) الخاص بإدارة الوثائق، واستمرت المناقشات والدراسات منذ عام 1997م وحتى صدور المعيار في سنة 2001م، ويتكون من جزئين: الأول يوضح الإجراءات الأساسية لإدارة الوثائق التقليدية والإلكترونية، والجزء الثاني يتضمن دليلاً يوضح عملياً ما سبق سرده من إجراءات في الجزء الأول، وقد حاز المعيار على اهتمام كبير من جانب الأرشيفيين على مستوى العالم حيث اعتمده رسمياً أكثر من خمسين دولة وترجم إلى اثنتين وعشرين لغة ومنها اللغة العربية؛ حيث قامت الدكتورة سلوى علي ميلاد بترجمته ونشره (ميلاد، أهمية المعيار (ISO 15489) للأرشيفات الجارية والتاريخية، 2012)، وبعد مرور أكثر من إحدى عشرة سنة على صدور المعيار عقدت منظمة الأيزو اجتماعها في مايو 2012م في مدينة برلين بشأن مراجعة المعيار وتحديد الملاحظات عليه في ضوء الاحتياجات المستجدة والتطورات الحديثة (Findlay, 2018).

وفي مايو 2016م خرجت الإصدار الثانية من المعيار (ISO 15480: 2016) وتناولت عددًا من المفاهيم والمبادئ للعمليات الأساسية لإنشاء الوثائق وإدارتها وترحيلها بما يراعى متطلبات العمل ومرونة وسلاسة التنفيذ ويدعم معالجتها رقمياً، وإن تجنب التحديث للعمليات الأرشيفية الواردة في الإصدار السابق إلا أنه ركز على عدد من الموضوعات التي تدعم المعالجة الرقمية للوثائق ومنها: استخدام الأنطولوجيا في تنظيم البيانات وتجاوز القواعد التقليدية المثلثة في الهيكل الإداري والحدود الجغرافية والزمنية للوثيقة وما كانت تسببه من قيود في البحث والاسترجاع، كما تناول أهمية البيانات الوصفية (المتاداتا) ودورها في رفع كفاءة التعامل مع الوثائق، وأكد المعيار على عملية التقييم كأداة لتحقيق الإدارة الفاعلة للوثائق، وتوسع في مفهوم التقييم ليتجاوز نطاق الاختيار من بين الوثائق للحفاظ الدائم إلى استمرارية الإبقاء والإفادة من البيانات في تحليل الأعمال ودراسة القرارات (Findlay, 2018).

## 3- المعيار (ISO 14641) "متطلبات برمجيات رقمنة الوثائق":

صدر المعيار في فبراير 2012م تحت عنوان: "Electronic archiving — Part 1: Specifications concerning the design and the operation of an information system for electronic information preservation" الجزء الأول: المواصفات الخاصة بتصميم وتشغيل نظم المعلومات لحفظ المعلومات إلكترونياً، وتم تطويره وإعادة إصداره في يونيو 2018م تحت عنوان: "Electronic document management - Design and operation of an information system for the preservation of electronic documents - Specifications" إدارة الوثائق الإلكترونية - تصميم وتشغيل نظام معلومات لحفظ الوثائق الإلكترونية - المواصفات، وهو مستمد في الأصل من المعيار الفرنسي الخاص بتصميم وتشغيل النظم الإلكترونية لحفظ وإدارة الوثائق (AFNOR NF Z 42-013: 2009)، الذي ركز على الخصائص والمواصفات الفنية الواجب توافرها في النظام البرمجي المستخدم في عملية رقمنة الوثائق حتى تتطابق النسخ الرقمية مع أصولها الورقية، ووفر لكل وثيقة تعريفه أرشيفية (بيانات واصفة) تساعد في سرعة ودقة استرجاعها وتحقق معايير السرية ومدد الحفظ وحقوق الإتاحة والاستخدام، ويدعم المعيار نظام الأرشيف بالمبادئ والقواعد والتقنيات التي تكفل الأمان والموثوقية المطلوبة للوثائق (Carlier, p. 165).

وقد لفتت أهمية المعيار نظر اللجنة الفنية (ISO/TC 171) وقامت بدراسته وإعداده وتقديمه كمعيار دولي للأرشيف الإلكترونية (ISO 14641-1:2012)، يهتم بالمواصفات الفنية والإجراءات المتعلقة بتصميم نظام للمعلومات يحفظ الوثائق ويديرها وفق المبادئ والقواعد الأرشيفية الأساسية في بيئة رقمية، وبعد خمس سنوات أعادت المنظمة إصدار المعيار (ISO 14641:2018) مع مزيد من

المواصفات الفنية لتصميم وتنفيذ نظام معلومات مبني على رقمنة الوثائق التقليدية بتنوع وسائطها سواء أكانت ورقية أو ميكروفيلمية أو صوتية أو فيلمية، وتنوع محتواها مثل: الخرائط ثنائية وثلاثية الأبعاد والرسومات والتصاميم والمجسمات والصور الطبية بما يكفل حفظها على المدى الطويل، وسبل حمايتها وتأمينها من المخاطر والتهديدات المادية والبرمجية، وتسجيل والتقاط البيانات الواسفة للوثائق "المبتادانا" واستخدامها في عمليات البحث والاسترجاع، وتحديد صلاحيات التعامل مع الوثائق سواء للأفراد أو الجهات، ونقل وتبادل وإتاحة البيانات في ضوء حماية الخصوصية وشرط السرية، وحدد المعيار الفئة المستهدفة منه وهي الجهات الراغبة في إنشاء نظم معلومات لإدارة وثائقها وحفظها في بيئة رقمية آمنة على المدى الطويل، كما يخدم المعيار المؤسسات التي تقدم خدمات تكنولوجيا المعلومات والأرشفة الإلكترونية ومصممي البرمجيات لتطوير أنظمة المعلومات لدى الجهات الرسمية والخاصة (ISO, 14641, 2018).

وللحفظ طويل المدى حدد المعيار الصيغ (التنسيقات) التي يجب أن تحفظ عليها الملفات مثل: صيغة (PDF) وأنواعها (PDF/A-Xa) للحفاظ على الهيكل المنطقي للوثيقة، و(PDF/B-Xb) للملفات المرئية، وتنسيق (TIFF) للصور، وتنسيق (XML) لحفظ نتائج المسح والتعرف الضوئي على الحروف (OCR)، وتناول المعيار أهمية إمام مسؤولي الوثائق بقضايا تقادم وسائط الحفظ التكنولوجية وتأثيرها على اختيار أوعية الحفظ المناسبة وطبيعة الوثائق، إلى جانب مبادئ الأمن والحماية من بصمات إلكترونية وعلامات مائية للتحقق من صحة وجودة الملفات الإلكترونية، ويتكامل مع المعيار مجموعة معايير أخرى في ذات الموضوع من أهمها: مجموعة إصدارات المعيار (ISO 32000) الخاص بملفات "PDF" ومجموعة المعيار (ISO 12651) المتعلقة بالتصوير الرقمي (Alaoui, 2017, p. 23)

#### 4- سلسلة المعيار (ISO 16175) "برمجيات إدارة الوثائق":

ترجع بدايات العمل في سلسلة المعيار إلى المجلس الدولي للأرشفة (ICA) لتحديد المتطلبات الواجب توافرها في برمجيات إدارة الوثائق، وبعد عامين من الدراسة تم نشر المعيار في سنة 2008م بمسمى "ICA-Req"، وكان ضمن فريق العمل أعضاء من لجنة إدارة الوثائق والأرشفة (ISO TC46 / SC11) بمنظمة الأيزو، التي سعت للحصول على موافقة المجلس الدولي للأرشفة لتبني دراسة المعيار وتطويره، وبالفعل أصدرت منظمة الأيزو المعيار بعنوان: "Principles and functional requirements for records in electronic office environments" ويتكون من ثلاثة أجزاء: أولها: (ISO 16175-1: 2010) بعنوان "Part 1: Overview and statement of principles" ويشتمل على المفاهيم والمبادئ الأساسية لمتطلبات برمجيات إدارة الوثائق في البيئات الإلكترونية، أما الجزآن الثاني (ISO 16175-2: 2011) والثالث (ISO 16175-3:2010) وعنوانها: "Guidelines and functional" فيتضمنان توجيهات وإرشادات وظيفية، وأثناء مراجعة المنظمة للمعيار رأت إعادة هيكلته، وبدأت عمليات الدمج والتحديث وطرح المسودة الأولى للمعيار في سنة 2019م (ICA, 2019)، وفي العام التالي تم صدور النسخة الثانية من المعيار (ISO 16175-1:2020) بعنوان: "Processes and functional requirements for software for managing records — Part 1: Functional requirements and associated guidance for any applications that manage digital records" (ISO, 16175-1, 2020).

وكان هدف المجلس الدولي للأرشفة (ICA) من المعيار تحديد المتطلبات الأساسية من البرمجيات المصممة لإدارة الوثائق في ضوء مبادئ وإجراءات العمل الأرشفية، حتى تصل بدقة ووضوح إلى منتجي البرمجيات بما يساهم من رفع كفاءتها وتسويقها عالمياً، إلى جانب تحقيق مزيد من الموازنة بين المتطلبات الوظيفية لمستخدمي البرمجيات (سواء أفراد أو مؤسسات) وبين مطوري النظم وبخاصة في البلدان النامية، ورأت المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) توسيع نطاق المعيار لتلبية الاحتياجات المتزايدة من تلك التطبيقات وتعزيز الأنشطة الداعمة لبرمجيات إدارة الوثائق الإلكترونية، ومعالجة بعض الإشكاليات المتعلقة بنشر الوعي حول أهمية استخدام

النظم البرمجية وحماية البيانات وإتاحتها، وضمان تحقيق الحوكمة الرشيدة من خلال تحسين الخدمات المقدمة وقيم الشفافية والمساءلة، لذلك ركز المعيار على تحليل الأعمال الأرشيفية بما يخدم تصميم التطبيق الذي يناسب عمليات إنشاء الوثائق وحفظها وإدارتها وإتاحتها في البيئة الرقمية، ويتضمن العمليات الأساسية والمتطلبات الوظيفية من التطبيقات البرمجية لإدارة الوثائق الرقمية، ومنها: متطلبات التصميم العامة للتقارير وإدارة التطبيق وأداء العمليات ومتطلبات الحفظ الرقمي طويل المدى (Cunningham, 2019).

### 5- المعيار (ISO 26122) "تحليل نظم الأعمال" (7):

تم إعداد المعيار من قبل اللجنة الفرعية لإدارة الوثائق والأرشيف (ISO/TC 46/SC 11) وإصداره بعنوان: (ISO/TR 26122:2008 Information and documentation - Work process analysis for records)، ويهدف إلى التعريف بتحليل نظم الأعمال داخل المؤسسات وأهميتها فيضبط عمليات إنشاء الوثائق وانتقائها وتطوير أساليب إدارتها، ويستعرض المعيار علاقته بالمعايير الأخرى المرتبطة به وأهمها المعيار (ISO 15489) الخاص بإدارة الوثائق، والمعيار (ISO 23081) للميتاداتا، كما أوضح المصطلحات والمفاهيم المرتبطة بموضوعه سواء المتعلقة بالشق الأرشيفي أو التحليلي، واستعرض المعيار دور عملية التحليل في تحديد مدى كفاءة الأعمال التي تمارسها المؤسسة، وما يحكم وينظم تلك الأعمال من قواعد وما بينها من علاقات، وتأثير ذلك على عمليات إنشاء الوثائق وإدارتها والأهم تقرير مدى الحاجة إلى إنشاء الوثيقة من عدمه ومتطلبات ذلك، مما يقلص نواتج المؤسسة من الوثائق ويوفر لها الجهد والمال والوقت ويساعدها على التركيز في أداء مهامها بشكل منهجي منظم (ISO, 26122, 2008).

ويتناول المعيار أسلوبين (إجرائين) في تحليل النظم: الأول: "التحليل الوظيفي" لما تمارسه المؤسسة من وظائف وعمليات، وكيفية تحليل العناصر المكونة لكل عملية وتحديد ما بينها من علاقات وأهمية ذلك في تقييم منظومة العمل، ثم يأتي النوع الثاني وهو: "التحليل التسلسلي (التابعي)" لدراسة مكونات العمليات من الإجراءات ومتطلباتها ومدخلاتها ومخرجاتها وترتيبها وتقييمها في ضوء تحقيقها للأهداف وإنجازها للمهام، كما تضمن المعيار توضيحات لكيفية إجراء التحليل، وما يجب طرحه من أسئلة على مجتمع المؤسسة بتنوع فئاته واختصاصاته لجمع البيانات والمعلومات المطلوبة لإجراء التحليل، كما أشار المعيار إلى أهم أساليب جمع البيانات والأدوات المساعدة في تحليلها ودراسة مراحل العمل وفهم العلاقات بينها (ISO, 26122, 2008, p. 7:14).

### رابعاً: نماذج من معايير المنظمات الأخرى:

#### أ- المجلس الدولي للأرشيف:

#### 1- دليل إدارة الوثائق الإلكترونية:

أسس المجلس الدولي للأرشيف في سنة 1993م لجنة الوثائق الإلكترونية (Committee on Electronic Records) وكانت مهمتها تعزيز تبادل الخبرات وإجراء الدراسات والبحوث الخاصة بالوثائق الإلكترونية لإعداد وصياغة وإصدار المعايير والأدلة المتعلقة بإنشائها وحفظها وإدارتها، واستمر عملها إلى سنة 1997م وكان لها نشاطها الملحوظ في إصدار ثلاثة أعمال متتالية: كان أولها في سنة

(7) للباحث دراسة - لم تنشر بعد - بعنوان: "تحليل نظم المعلومات" تناول فيها أهمية تحليل النظم في مجال إدارة الوثائق، وأهم أساليب التحليل وكيفية تطبيقها في ضوء المعيار (ISO 26122)، وتضيف الدراسة أدواتاً جديدة لمسئولي الوثائق في الجهات الإدارية تتخطى مهامهم التقليدية وتغير من أوضاعهم داخل المؤسسات.

1996م بعنوان: "Electronic Records Programs: Report on the 1994/95 Survey" برامج الوثائق الإلكترونية: دراسة استقصائية عن سنة 1994/1995م، وكان الهدف من المسح تسهيل تبادل المعلومات على مستوى العالم حول إنشاء برامج إدارة الوثائق الإلكترونية، من خلال تجميع للخطط والبرامج والإجراءات والقواعد القانونية والتنظيمية والمواصفات الفنية التي انتهجتها المؤسسات الأرشيفية وتقديمها لمساعدة الجهات الراغبة في استخدام النظم الإلكترونية، الدراسة الثانية صدرت أيضًا في سنة 1996م بعنوان: "Electronic Records: Literature Review" أدبيات الوثائق الإلكترونية، وترصد التطورات التي طرأت على المفاهيم والمصطلحات الأرشيفية المتعلقة بإدارة الوثائق الإلكترونية حتى يمكن فهم السياق العام لمنظومة الوثائق الإلكترونية والمساعدة في وضع إستراتيجيات تنفيذها وبرامج التدريب عليها (ICA, 1996, pp. 3, 10).

وصدرت الدراسة الثالثة في سنة 1997م بعنوان: "Guide for managing electronic records from an archival perspective" دليل إدارة الوثائق الإلكترونية من منظور أرشيفي؛ واستغرقت اللجنة في إعداده ثلاث سنوات أي: منذ بداية نشأتها، ويعتبر أول دليل يصدره المجلس يتناول عمليات الأرشيف الإلكترونية ويتكون من جزئين: الأول: وينقسم إلى أربعة فصول؛ يوضح الفصل الأول تأثير تكنولوجيا المعلومات على حفظ وإدارة الوثائق، ويستعرض العوامل التكنولوجية والتنظيمية والقانونية المؤثرة على قدرة المؤسسات والأرشيفات على اتخاذ قراراتها نحو الأرشيف الإلكترونية، ويسرد الفصل الثاني المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بحفظ وإدارة الوثائق في البيئة الرقمية، وبناء على ما سبق توضيحه من مفاهيم يقترح الفصل الثالث إستراتيجيات إنشاء نظام إلكتروني لإدارة الوثائق في كامل دورة حياتها، ويناقش الفصل الرابع آثار تطبيق الإستراتيجيات السابقة من النواحي التنظيمية والقانونية والتكنولوجية، وما يجب إعداده من تشريعات وقوائم للعمل وجداول للحفظ وتوصيفات للعمليات، ويأتي الجزء الثاني من الدليل موضحًا الإجراءات التكتيكية (التشغيلية) لتنفيذ الإستراتيجيات الواردة في الجزء الأول (ICA, 1997, p. 7).

ومع تطور تكنولوجيا المعلومات (من أجهزة حاسبات وبرمجيات وشبكات) واتساع نطاق التعامل بالوثائق الإلكترونية رأته لجنة الأرشيف الجاري في بيئة إلكترونية (Committee on Current Records In An Electronic Environment) – وعرفت لاحقًا بلجنة 2004/2000 – إعادة نشر الدليل بعد معالجة عدد من القضايا الملحة ومنها: القلق حيال المدى الزمني لحفظ الوثائق والموثوقية في نسخها الرقمية، والتأكيد على دمج الأسس والمبادئ التي تحكم العمل الأرشيفي في النظم البرمجية التي ستتولى إدارة الوثائق إلكترونيًا طيلة دورة حياتها، وفي سنة 2005م صدر الدليل بعنوان: "Electronic Records: A Workbook for Archivists (ICA Study 16)" الوثائق الإلكترونية: دليل للأرشيفيين، وعرف الفصل الأول بالمصطلحات الأساسية الواجب توضيحها، ثم تناول الفصل الثاني شروطًا لبعض الموضوعات الأرشيفية والتقنية مثل: المبادئ ونظم الإدارة الإلكترونية للوثائق، واستعرض الفصل الثالث الجوانب المؤثرة على وضع إستراتيجيات التوجه نحو الأرشيف الإلكترونية مثل: الوضع الراهن للأرشيف وموارده المادية والبشرية والفنية والمشكلات والقضايا الواجب معالجتها، واقترح الحلول والإجراءات اللازمة لتنفيذ برنامج إلكتروني لإدارة الوثائق وتحديد الكفاءات الفنية والتقنية، ويساعد الفصل الرابع الأرشيفيين على تحديد متطلباتهم واحتياجات الوثائق من نظام المعلومات الجديد، من خلال تحليل حركة النشاطات والمهام الأرشيفية وتقييم ما ينتج عنها، وأخيرًا وضع الإستراتيجيات لتصميم نظم الأرشيف الإلكترونية في ضوء المتطلبات والأسس الواجب توافرها، ويناقش الفصل الخامس قضية الحفظ على المدى الطويل من خلال توضيح العلاقة بين الوثيقة

ونظامها المنشئ وقيود الإتاحة، وتحديد شروط الحفظ الواجب توافرها في الوسيط الإلكتروني، ويختتم الفصل السادس بعرض لموضوع إتاحة الوثائق سواء في العمر النشط وشبه النشط واحتياجات ومتطلبات المستفيدين منها في كل مرحلة (ICA, 2005, p. 5).<sup>(8)</sup>

## 2- سلسلة مبادئ ومتطلبات الوثائق الإلكترونية: (ICA-Req)

أصدر المجلس الدولي للأرشيف في سنة 2008م سلسلة دراسات بعنوان: المبادئ والمتطلبات الوظيفية للوثائق في بيئات المكاتب الإلكترونية (Principles and Functional Requirements for Records in Electronic Office Environments) واختصارها (ICA-Req)، وتتكون من ثلاث وحدات: الأولى: (Module 1: Overview and Statement of Principles) تقدم نظرة عامة للمبادئ المتعلقة بالوثائق في البيئات الإلكترونية، وتضمنت الوحدة الثانية (Module 2: Guidelines and Functional Requirements for Records in Electronic Office Environments) إرشادات توجيهية ومتطلبات الوثائق في البيئات الإلكترونية، أما الوحدة الثالثة (Module 3: Guidelines and Functional Requirements for Records in Business Systems) فتناولت تحليل الأعمال والإجراءات لتأثيرها في تصميم برمجيات إدارة الوثائق، وذلك لمعالجة أوجه القصور لدى المؤسسات التي قد تمتلك بالفعل أنظمة إلكترونية ولكنها تعاني من سوء الإدارة وعدم كفاءة الأداء وزيادة نفقات التشغيل وهو ما ينعكس أثره بشكل واضح على إدارة الوثائق (ICA, 2008, p. 7).

وتضم الوحدة الثالثة مجموعة إرشادات تساعد المؤسسات على تحديد احتياجاتها من الوثائق ومتطلباتها من نظم إدارتها الإلكترونية لتحسين أدائها وتحقيق أعلى مستويات الأمان، واستعرضت أهمية تحليل الأنشطة والعمليات التي تمارسها المؤسسات ودورها في تحديد المتطلبات من نظام إدارة الوثائق، وقدمت توجيهات تساعد في تحديد البيانات المطلوب إدراجها في قواعد البيانات، كما أوضحت دور عملية التحليل للعمليات والمحتوى للوثائق في استخراج البيانات التي ستكون منها الحقول والجداول وعلى أساسها ستحدد أنواع العلاقات للربط بينها، وعرفت بالأدوات المساعدة - مثل: الرسوم البيانية والمخططات الانسيابية - التي تستخدم في مراحل تطوير النظام بداية من التخطيط والتصميم إلى التنفيذ والمراجعة، ثم بخطوات تحليل عناصر النظام من مدخلات ومخرجات وسياسات وإجراءات وبيئة داخلية وخارجية، مع تقديم نماذج لمجموعات الأسئلة المطروحة لجمع البيانات والمعلومات، إلى جانب التعريف بالوثائق الواجب تجميعها كأدلة على الأنشطة والإجراءات مثل: القوانين والقرارات التي تنظم العمل وتوضح المهام والمسئوليات (ICA, 2008, p. 8).

ولأن الوحدة الثالثة السابقة ركزت على المواصفات والمعايير الفنية ولم تهتم بالجوانب الإجرائية والتنفيذية أصدر المجلس الدولي للأرشيف في سنة 2013م الدليل التنفيذي للوحدة وعنوانه: (Implementation Guidance for ICA-Req Module 3)، ويتكون الدليل من ثلاثة أجزاء: الأول: يتناول متطلبات إنشاء الوثائق والاحتفاظ بها في ضوء المعيار (ISO 15489)، والجزء الثاني يوضح العمليات التي يمكن استخدامها للمساعدة في تحديد المتطلبات من تحليل نظم العمل ودورها في إنشاء وحفظ الوثائق باستخدام المعيار (ISO / TR 26122)، الذي يقوم بتحليل الأنشطة والإجراءات التي تمارسها المؤسسة وتقييم أدائها في سياق الأهداف والمهام الواجبة وفي ضوء الضوابط التشريعية والتنظيمية التي تحكم العمل لضبط المخرجات (الوثائق) وتحديد ما يجب إنشاؤه وحفظه منها، وأخيرًا

(8) متاح الترجمة العربية للدليل على موقع المجلس الدولي للأرشيف، التي قام بها الأستاذ عبد الكريم بجاجة من النسخة الفرنسية سنة 2011م.



الجزء الثالث من الدليل ويقدم أمثلة تبين كيف تسهم نظم الأعمال في تحديد المتطلبات الوظيفية من الوثائق الواردة في الوحدة الثالثة من سلسلة المبادئ والمتطلبات (ICA, 2013, p. 4).

#### ب- برنامج عمل المفوضية الأوروبية (9) (Mo Req 2010) :

كلف برنامج تبادل البيانات بين الإدارات "Interchange of Data between Administrations" (IDA) التابع للمفوضية الأوروبية (European Commission) في سنة 1996م مجموعة المستشارين المتخصصين في إدارة الوثائق على مستوى الاتحاد الأوروبي وتجمعهم مؤسسة منتدي إدارة الدورة المستندية (DLM Forum Foundation) (10) كلف بمهمة تحديد المتطلبات الأساسية من نظم إدارة الوثائق الإلكترونية لمساعدة الجهات العامة والخاصة الراغبة في التحول الرقمي، وبالفعل تم إعداد برنامج العمل (Mo Req) وهو اختصار "Model Requirements for the Management of Electronic Records" ونشر في سنة 2001م، وبعد النجاح الذي حققه وترجمته إلى لغات عديدة شرعت مؤسسة (DLM) في تطوير الدليل ومولته المفوضية الأوروبية وصدر (Mo Req 2) في 2008م، ومع اتساع دائرة الاهتمام التي ضمت مستخدمين من الهيئات العامة والمؤسسات الخاصة إلى جانب منتجي البرمجيات تم تشكيل فريق من المتطوعين بلغ أكثر من 100 مشارك من حوالي 35 دولة لمناقشة الدليل وتقديم المقترحات إلى لجنة الخبراء (DLM) وصدرت في 2011م نسخة جديدة من المعيار (Mo Req 2010) (DLM Forum Foundation, 2011, p. 15).

ومن عوامل نجاح الدليل الأوربي استباقه في معالجة الموضوعات التكنولوجية والتشغيلية والفنية التي تعتبر من أهم المتطلبات من نظم إدارة الوثائق الإلكترونية، وفي مقدمتها التخلي عن استخدام الخطط التقليدية الجامدة التي تحصر التصنيف في التدرج الهرمي للمستويات الإدارية المنشئة للوثائق، كما استبدل مصطلح "ملف" لاقتصاره في التصنيف على مستويين تحته بمصطلح "تجميعية" الذي يحوي عددًا غير محدود من مستويات التسلسل الهرمي، و "التجميع" ليس قاصرًا في استخدامه على التصنيف الهرمي؛ بل يشمل أوجه متنوعة للتصنيف؛ حيث ساهمت البيانات الوصفية (metadata) في تدعيمها والإفادة منها في عمليتي التصنيف والفهرسة ورفع كفاء البحث والاسترجاع، كما أدى تنوع وسائط التخزين من أجهزة محلية وسحابية إلى تيسير عمليات النقل والهجرة الرقمية وتصدير البيانات، بالإضافة إلى سلاسة تطبيق مدد الحفظ والترحيل والتخلص من الوثائق دفعة واحدة بتطبيق إجراءات موحدة دون التعامل بشكل فردي مع كل وثيقة، إلى جانب الإجراءات التنظيمية والعمليات الوظيفية ومنها: الصلاحيات الممنوحة لمجموعات العمل وللمستخدمين في التعامل مع الوثائق على مدار دورة حياتها (74: 69, 52, 27, pp. DLM Forum Foundation, 2011).

#### 4- معيار وزارة الدفاع الأمريكية (DoD 5051) "تصميم تطبيقات برامج إدارة الوثائق الإلكترونية":

نشرت وزارة الدفاع الأمريكية سنة 1997م معيارها بعنوان: (Electronic Records Management Software Applications Design Criteria Standard) المعايير القياسية لتصميم تطبيقات برامج إدارة الوثائق الإلكترونية؛ إثر حاجتها إلى ضبط الوثائق التي تتعلق بالجنود الذين قاموا برفع دعاوى قضائية للمطالبة بتعويضات عما لحق بهم من أضرار نتيجة مشاركتهم في حرب

(9) المفوضية الأوروبية (European Commission) هي الذراع التنفيذي للاتحاد الأوروبي؛ حيث تعمل على تنفيذ ما تم الاتفاق عليه من قرارات، ومراجعة التشريعات المتعلقة بالاتحاد واقتراح الجديد، ويديرها ثمانية وعشرون عضوًا هم ممثلون عن دول الاتحاد، ويتولى أحد الأعضاء رئاسة المفوضية بعد التصويت على اختياره من قبل المجلس الأوروبي (European Commission, n.d.).

الخليج الأولي، حيث تمت مراجعة فحوصاتهم الطبية وتسجيل نتائجها على الحاسب دون حفظ أصول الوثائق لعدم وجود نظام إلكتروني لإدارة تلك المجموعات الوثائقية، الأمر الذي دفع بالكونجرس إلى أن يطلب من وزارة الدفاع إنشاء نظام لإدارة الوثائق الإلكترونية، وبالفعل شكلت الوزارة فريقًا للعمل في سنة 1993م ضم خبراء من الوزارة ومن الهيئة الوطنية للوثائق والأرشيف (National Archives and Records Administration) "NARA"، وبعد ثلاث سنوات (2000م) صدرت النسخة الثانية من المعيار (DoD 5015.2-STD) متضمنة إرشادات تنفيذية للمتطلبات الوظيفية الأساسية لبرنامج إدارة الوثائق (Records Management Application) "RMA" الذي تستخدمه وزارة الدفاع (Domingo, Ruesta, & Alsina, 2013, p. 18)

وقد حقق المعيار نجاحًا وانتشارًا واسعًا في الولايات المتحدة الأمريكية حيث بات مرجعًا لمعظم الأجهزة الإدارية الراغبة في تطوير نظم إدارتها للوثائق، وبخاصة أنه يقدم إرشادات تنفيذية للمؤسسات المعتمدة على النظم المركزية في إدارة وثائقها التي تتطلب أمنًا وحماية خاصة لما تتمتع به من سرية عالية بما يمكنها من فرض سياسات موحدة لإدارة الوثائق على كافة الإدارات التابعة لها، كما يحدد الواجهات المطلوبة للتعامل مع النظام ومعايير البحث والاسترجاع، بالإضافة إلى مراعاته للوائح والأسس الأرشيفية المتبعة في إدارة الوثائق، وقد دفع ذلك إلى تطوير المعيار وإعادة إصداره في سنة 2007م كي يزيد من مرونة التعامل مع الملفات بتنسيقاتها المتنوعة، وعلى رأسها ملفات (PDF) ومنتجات شركة مايكروسوفت والملفات المصورة رقميًا والملفات الصوتية والفيديو وغيرها، ومع توجه الوزارة نحو الحفظ السحابي والاعتماد على البيانات الوصفية (metadata) في البحث والاسترجاع للوثائق؛ خرجت الإصدار الثالثة من المعيار لتلبي المتطلبات السابقة وتفي بحرية الوصول للمعلومات مع توفير الحماية والخصوصية (Department of Defense, 2007, p. 1)

## نتائج الدراسة:

بعد الحصر الذي قامت به الدراسة للمعايير الدولية في مجال الوثائق والرقمنة الصادرة عن المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO)، والتعريف باللجان الفنية المسؤولة عن إصدار تلك المعايير، بالإضافة إلى ما قدمته من نبذة عن أهم المعايير الدولية سواء الصادرة عن منظمة الأيزو وغيرها من المنظمات، فإنه يمكن تبويب النتائج التي خرجت بها الدراسة في العناصر التالية:

- 1- العلاقة بين المعايير الصادرة بين منظمة الأيزو.
- 2- العلاقة بين اللجان الفرعية داخل المنظمة.
- 3- العلاقة بين الجهات المعنية بإصدار معايير الوثائق.
- 4- المعايير الدولية في الدراسات العربية.

### 1- العلاقة بين المعايير الصادرة عن منظمة الأيزو:

في إطار سعى المنظمة إلى إيجاد منهجية موحدة لإدارة الوثائق تساعد المؤسسات بشتى فئاتها على تنفيذ نظم علمية حديثة تمكنها من السيطرة على أرصدها الوثائقية وتكفل صحتها والموثوقية فيها؛ يمكن تصنيف ما أصدرته المنظمة من معايير وثائقية ضمن مجموعة معايير نظم الإدارة "Management System Standard" (MSS)؛ التي تركز على تحديد الأهداف والمتطلبات والموارد والمخاطر، وتتناول أدوار الإدارة العليا والعاملين والمستفيدين، لذلك ترتبط تلك المعايير في مجملها بعلاقات وثيقة مع معايير إدارة الجودة الصادرة

عن المنظمة بما يتسق مع الأسس والمبادئ الأرشيفية، والشكل التالي يوضح أهم الموضوعات التي عالجتها منظمة الأيزو في مجال الوثائق والأرشفة وما يمثلها من معايير، لفهم ما بينها من علاقات:



شكل رقم (6) يوضح أهم الموضوعات التي تناولتها المعايير الصادرة عن منظمة الأيزو

ويتضح من الشكل السابق وجود ثلاث مجالات رئيسية تشكل محاور اهتمام منظمة الأيزو بمجال الوثائق والأرشفة، المحور الأول: يتضمن مجموعة معايير تكنولوجيا المعلومات (التقنية) ويمثلها سلسلة المعيار (ISO 23081) بما تقدمه من بيانات وصفية (ميتاداتا) للوثائق في البيئة الرقمية وسبل الاستفادة منها، وسلسلة المعيار (ISO 12653) الخاص بعمليات التصوير الرقمي، وسلسلة المعيار (ISO 32000) التي تتناول صيغة (PDF) لحفظ الملفات الإلكترونية لأهميتها في حماية وضبط مجموعات الوثائق، أما المحور الثاني: فيشمل معايير التخطيط والإدارة لتطوير منظومة إدارة الوثائق وفي مقدمتها مجموعة المعيار (ISO 30300) لتطبيق عناصر الجودة في عمليات إدارة الوثائق، والمعيار (ISO 26122) لتحليل النظم وضبط عمليات إنشاء الوثائق، والمعيار (ISO/TR 18128) لتقييم مخاطر نظم إدارة الوثائق وعملياتها، وأخيراً معايير المحور الثالث: الخاصة بتصميم برمجيات إدارة الوثائق ومتطلباتها ويمثلها المعيار (ISO 16175) إلى جانب المعيار (ISO 14641) لتصميم نظم حفظ الوثائق الرقمية على المدى الطويل.

وبذلك تتكامل المحاور السابقة لتقديم الدعم اللازم لإدارة الوثائق بما تحتاج إليه من علوم بنية سواء في مجال الإدارة ومجال تحليل وتصميم النظم والمجالات التقنية المتنوعة، في حين منظمة الأيزو اكتفت بالمعيار (ISO 15489) ليكون أساساً ومرجعية فنية لجميع المعايير فيما يتعلق بالعمليات الأرشيفية المتخصصة لإدارة الوثائق، ويشكل المعيار حلقة وصل تربط بين تلك العمليات والمجالات البنية الثلاث للمعايير الوثائقية الصادرة عن المنظمة، التي لم تركز على العمليات الفنية الأرشيفية مثل: التصنيف والفهرسة وتركت مهمة إصدار معاييرها للمجلس الدولي للأرشفة.

## 2-العلاقة بين اللجان الفرعية المنشئة للمعايير:

يتولى الإشراف على كل لجنة فنية (TC) وما يتبعها من لجان فرعية (SC) سكرتارية خاصة أعضاؤها من مندوبي الدول الأعضاء في منظمة الأيزو، وهم أيضاً ممثلون عن هيئاتهم الوطنية للمعايير، حيث تتولى تلك الهيئات الوطنية مسؤولية تحديد الاتجاهات الرئيسية للجان المشرفة عليها وما يصدره عنها من معايير (Domingo, Ruesta, & Alsina, 2013, p. 15)، والجدول التالي يعرض اللجان الفنية والفرعية والجهات المسؤولة عنها "السكرتارية" (ISO, Technical Committees, n.d.):

جدول رقم (8) يوضح السكرتارية المسؤولة عن اللجان الرئيسية والفرعية في منظمة الأيزو

م	اللجنة الفنية / الفرعية	الجهة المسؤولة	الدولة	تعريف بالجهة
1	ISO/TC 171 ISO/TC 171/SC 1	(BSI) British Standards Institution	المملكة المتحدة	تأسس المعهد البريطاني للمعايير سنة 1929 ليختص بالمعايير الهندسية، واعتمد كهيئة وطنية للمعايير سنة 1931.
2	ISO/TC 171/SC 2	(ANSI) American National Standards Institute	الولايات المتحدة الأمريكية	تأسس المعهد الأمريكي للمعايير سنة 1918 ويتبعه أكثر من 220 كيان يمثل الشركات والمؤسسات الصناعية والجمعيات المهنية والأكاديمية وهو مسئول عن إصدار المعايير في الدولة.
3	ISO/TC 46	(AFNOR) Association Française De Normalisationid	فرنسا	تأسست الجمعية الفرنسية للمعايير سنة 1926 وتضم حوالي 2500 عضواً، وتعاون مع أكثر من 25 جهة معيارية لإصدار وتطوير المعايير.
4	ISO/TC 46/SC11	(SAA) Standards Association of Australia	استراليا	تأسست جمعية المعايير الاسترالية سنة 1922 تحت مسمى جمعية معايير هندسة الاتحاد الاسترالي، ثم تغيرت إلى مساهما الحالي، وللجمعية نشاطها البارز في منظمة الأيزو وكثير من المنظمات العالمية والوطنية.
5	ISO/TC 46/SC10	(SIS) Swedish Institute for Standards	السويد	تضم أكثر من 4 آلاف خبير من حوالي 1700 جهة مهتمة بمجال المعايير على المستويين المحلي والعالمي.

ويتضح من الجدول السابق أنه قد يكون للجنة الفنية (TC) سكرتارية خاصة بها خلافاً لما يتبعها من لجان فرعية (SC)، كما هو الحال في اللجنة الفنية (TC 46) والمسئول عنها الجمعية الفرنسية للمعايير (AFNOR)، وبالنسبة للجنة الفرعية (TC 46/SC 11) فتشرف عليها جمعية المعايير الأسترالية (SAA)، وعلى الجانب الآخر نجد أن اللجنة الفنية (TC 171) واللجنة الفرعية التابعة لها (TC 171/SC1) يشرف عليهما معهد المعايير البريطاني (BAI)، أما اللجنة الفرعية الثانية (TC 171/SC2) فيتولى مسئوليتها المعهد الأمريكي للمعايير (ANSI).

ونستنتج مما سبق سبب تميز تلك اللجان وما أصدرته من معايير لاقت قبولاً وانتشاراً واسعاً؛ فمن المعروف جهود جمعية المعايير الأسترالية في مجال الوثائق والأرشيف (كما سيوضح لاحقاً)، وأيضاً نشاط كل من المعهد البريطاني والمعهد الأمريكي والجمعية الفرنسية للمعايير، كما يفسر تبعية اللجان الفنية والفرعية لجهات معيارية متنوعة أسباب الازدواجية فيما تصدره اللجان من معايير؛ على سبيل المثال: المعيار (ISO 10244:2010) الذي يتناول تحليل النظم والصادر عن اللجنة الفرعية (TC 171/SC 2) المعنية في الأساس بصيغ الملفات والحفظ الرقمي، وعلى الرغم من وجود المعيار (ISO 26122:2008) الصادر عن اللجنة الفرعية (TC 46/SC 11) ويعالج الموضوع ذاته، وبالمثل إصدار اللجنة الفرعية الثانية (TC 171/SC 2) لثلاثة معايير (ISO / TR 12033)، (ISO 10196)، (ISO 12029) تتناول موضوع التصوير الرقمي على الرغم من أن اللجنة الفرعية الأولى (TC 171/SC 1) تختص بالموضوع ذاته.

### 3- العلاقة بين الجهات المعنية بإصدار معايير إدارة الوثائق:

أوضحت الدراسة وجود أكثر من جهة (منظمة، هيئة، معهد، ...) معنية بإصدار المعايير في مجال إدارة الوثائق ورقمنتها، وفي مقدمتها منظمة الأيزو، والمجلس الدولي للأرشيف، والمفوضية الأوروبية، كما بينت الدراسة إسهامات الهيئات الوطنية للمعايير وعلى رأسها جمعية المعايير الأسترالية (SAA) والجمعية الفرنسية للمعايير (AFNOR)، حيث تبنت المنظمات الدولية ما أصدرته تلك الجمعيات من معايير وطنية (محلية)، ورأت أهمية نشرها على نطاق دولي لتعظيم الاستفادة منها، كما أوضحت الدراسة أيضًا قيام المنظمات الدولية بتطوير بعض المعايير الدولية الصادرة عن منظمات أخرى، ويعرض الجدول التالي الأمثلة الدالة على تلك العلاقات بين الجهات المعنية بمعايير إدارة الوثائق:

جدول رقم (9) يوضح العلاقات بين الجهات المعنية بمعايير الوثائق وإصدارتها

م	المعيار الرئيس	موضوعه	المعيار الدولي المطور
1	المعيار الأسترالي AS 4390:1996	إدارة الوثائق	معيار منظمة الأيزو ISO 15489:2001
2	المعيار الفرنسي AFNOR NF Z 42-013: 2009	تصميم وتشغيل النظم الإلكترونية لحفظ وإدارة الوثائق	معيار منظمة الأيزو ISO 14641:2012
3	دليل المجلس الدولي للأرشيف ICA-Req:2008	متطلبات برمجيات إدارة الوثائق	معيار منظمة الأيزو ISO 16175:2010
4	معيار منظمة الأيزو ISO/TR 26122:2008	المتطلبات من تحليل النظم وإنشاء وحفظ الوثائق	المجلس الدولي للأرشيف ICA-Req:2013

ونستنتج من الجدول السابق أن العلاقات بين الجهات المعنية بإصدار معايير الوثائق والأرشيف بعيدة عن الصراعات التنافسية وأن هدفها تطوير المجال والوصول إلى أفضل الممارسات، ومرجع ذلك إلى الترابط بين اللجان الفنية التابعة لتلك الجهات وأن أعضائها مساهمون في أكثر من لجنة فنية، على سبيل المثال: أعضاء من اللجنة الفرعية إدارة الوثائق والأرشيف (ISO TC46 / SC11) التابعة لمنظمة الأيزو شاركوا لجنة الوثائق الإلكترونية بالمجلس الدولي للأرشيف في إعداد دليل المبادئ والمتطلبات الوظيفية للوثائق في البيئة الإلكترونية (ICA-Req:2008).

### 4-المعايير الدولية في الدراسات العربية:

كشفت الدراسة عن دور عمليات الترجمة للمعايير الدولية في توجيه الباحثين (أكاديميين ومهنيين) نحو مزيد من الدراسات في مجال تلك الترجمات؛ حيث كان لترجمات المعايير الدولية للوصف الأرشيفي - الصادرة عن المجلس الدولي للأرشيف والمعيار الدولي (ISO 15489) الصادر عن منظمة الأيزو - الأثر الواضح في لفت انتباه الباحثين والمتخصصين إلى أهمية تلك المعايير، ودفعهم إلى مزيد من الدراسات حول موضوعاتها وجوانب تطبيقها، وبذلك تتسع دائرة الاستفادة من المعايير بانتقالها من نطاق التداول الأكاديمي إلى مجال التطبيق العملي (المهني) في الأجهزة الإدارية والأرشيفات الوطنية، وهو ما تأمله الدراسة فيما يتعلق بسائر المعايير الدولية وبخاصة في المجالات البنائية (الإدارية والتقنية والبرمجية).

## التوصيات:

- 1- الحاجة إلى وجود كيان وطني يتولى مسؤولية وضع معايير وطنية لإدارة الوثائق ورقمنتها في ضوء المعايير الدولية، ولتكن الهيئة العليا للوثائق - المزمع إنشاؤها - وتكون من أولوياتها:
  - التعاون مع المنظمات الدولية المعنية بالمعايير الوثائق والتحول الرقمي، والتنسيق بينها وبين الهيئة المصرية للمواصفات والجودة.
  - دراسة المعايير التي تنظم عمليات إدارة الوثائق ورقمنتها، والعمل على إنتاج معايير وطنية تتناسب وطبيعة الدولة ومؤسساتها.
  - تقديم الاستشارات لكافة المؤسسات العامة والخاصة فيما يتعلق بعمليات التخطيط والتنفيذ لعمليات التحول الرقمي للأرصدة الوثائقية في ضوء المعايير الوطنية.
  - اعتماد برامج إدارة الوثائق في المؤسسات بعد التأكد من مطابقتها للمعايير الوطنية.
- 2- صدور التشريعات التي تكفل للكيان السابق وممثليه سلطة تنفيذ المهام الموكلة إليه، بما يدعم دور إدارة الوثائق في المؤسسات العامة والخاصة ويساعدها على تحقيق أهدافها الإستراتيجية.
- 3- التوجه نحو مزيد من الترجمات والدراسات للمعايير الدولية في مجال إدارة الوثائق والرقمنة للإفادة منها في إجراء عمليات التحول الرقمي للأرصدة الوثائقية.
- 4- اهتمام الأقسام العلمية المعنية بتدريس علوم الوثائق والأرشيف بإفراد مقررات للمعايير الدولية.
- 5- إعداد برامج تدريبية للعاملين في حقل الوثائق والأرشيف ومسؤولي الإدارة العليا لتعريفهم بما يحتاجونه من معايير، وتدريبهم على كيفية الإفادة منها في مجالات عملهم.

**المراجع:****أولاً: المراجع العربية:**

- أحمد، صفوة بدر، (2008)، الوصف الأرشيفي المكود EAD : دليل التيجان، إصدار 2002، المستند الفني رقم (2). (جمعية الأرشيفيين الأمريكيين ؛ مكتب تطوير الشبكة ومعايير مارك مكتبة الكونجرس، المترجمون) الجيزة: كلية الآداب، جامعة القاهرة.
- \_\_\_\_\_، (2011)، معايير الفهرسة المقروءة آلياً لوصف المواد الأرشيفية: دراسة تحليلية تجريبية، الجيزة: كلية الآداب، جامعة القاهرة.
- الأرشيف الوطني الإماراتي، (2008)، دليل حفظ الأرشيف، تاريخ الاسترداد 28 سبتمبر، 2020، من الأرشيف الوطني: [https://www.na.ae/en/pdfviewer.aspx?path=ar/Images/ArchiveGuide\\_AR.pdf](https://www.na.ae/en/pdfviewer.aspx?path=ar/Images/ArchiveGuide_AR.pdf)
- البصير، بسمة، (2014)، السياسة الوطنية لإدارة الوثائق والمحفوظات بسلطنة عمان في ضوء المعايير الدولية في المجال، المؤتمر الخامس والعشرون: جودة الأداء في المكتبات ومراكز المعلومات والأرشيف (الصفحات 2268 - 2254)، تونس: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات.
- التوبي، عزة عبدالله ، و صباح محمد كلو، (2014)، المعايير الوظيفية للنظم الإلكترونية لإدارة الوثائق (الجارية والوسيلة) في الوحدات الحكومية في سلطنة عمان: دراسة تقييمية، المؤتمر الخامس والعشرون: جودة الأداء في المكتبات ومراكز المعلومات والأرشيف (الصفحات 1711 - 1657)، تونس: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات.
- حكيم، العيفاوي ، و ميسه عبدالكريم، (2016 - 2017)، تطبيق معايير حفظ ومعالجة الأرشيف بمركز أرشيف ولاية الوادي ISO 11799 و ISAD نموذجاً، الجزائر، جمهورية الجزائر: معهد علم المكتبات والتوثيق جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري.
- خليفة، بهاء فتحي ، و أسامة محسن هندي، (2020)، مدى مطابقة الأرشيف الإلكتروني بمشخة الأزهر الشريف لمعيار ISO 15489: دراسة حالة، المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات، 24(47)، 137 - 166.
- الخولي، جمال إبراهيم، (2000)، فهرسة الوثائق الأرشيفية. الإسكندرية: دار الثقافة العلمية.
- شواو، عبدالباسط، (2013)، مدى تطبيق معايير حفظ الأرشيف في الجزائر في ظل التطورات التكنولوجية الحديثة: دراسة ميدانية مركز أرشيف ولاية سطيف، جمعية المكتبات والمعلومات الأردنية، 48(1)، 143 - 190.
- الصاوي، السيد، (يوليو، 2011)، الضبط الاستنادي لمنشئ الوثائق: دراسة تطبيقية على الأرشيفات الوطنية في مصر والسعودية، الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، 16(36)، 155 - 178.
- عبدالعزيز، أماني محمد، (2014)، "معايير المجلس الدولي للأرشيف في وصف كل من الوظائف (ISDF) والجهات المعنية بحفظ المقتنيات الأرشيفية (ISDIAH) : دراسة نظرية وتطبيقية، الجيزة، جمهورية مصر العربية: كلية الآداب، جامعة القاهرة. تاريخ الاسترداد 28 september, 2020، من

<https://culibdocit.wordpress.com/%d8%a7%d9%84%d9%87%d9%8a%d9%83%d9%84-%d8%a7%d9%84%d8%aa%d9%86%d8%b8%d9%8a%d9%85%d9%8a/%d8%a3%d8%b9%d8%b6%d8%a7%d8%a1-%d9%87%d9%8a%d8%a6%d8%a9-%d8%a7%d9%84%d8%aa%d8%af%d8%b1%d9%8a%d8%b3>

- \_\_\_\_\_، (يناير، 2019)، مكتبة تيجان معيار وصف الجهات الأرشيفية المكود (EAD)، المجلة العلمية للمكتبات والوثائق والمعلومات، 1، 1 - 56.

- قسم المكتبات والوثائق والمعلومات كلية الآداب جامعة القاهرة، (د. ت)، بيانات أعضاء هيئة التدريس. موقع كلية الآداب جامعة القاهرة. الجيزة، جمهورية مصر العربية، تاريخ الاسترداد 28 september, 2020، من

<https://culibdocit.wordpress.com/%d8%a7%d9%84%d9%87%d9%8a%d9%83%d9%84-%d8%a7%d9%84%d8%aa%d9%86%d8%b8%d9%8a%d9%85%d9%8a/%d8%a3%d8%b9%d8%b6%d8%a7%d8%a1-%d9%87%d9%8a%d8%a6%d8%a9-%d8%a7%d9%84%d8%aa%d8%af%d8%b1%d9%8a%d8%b3>

- ميلاد، سلوى علي، (2003)، أسس وقواعد ترتيب ووصف الوثائق الأرشيفية: التصنيف والفهرسة، مجلة المكتبات والمعلومات العربية، 23(3)، 97 - 146.

- \_\_\_\_\_، (2012)، أهمية المعيار (ISO 15489) للأرشيفات الجارية والتاريخية، المؤتمر الثالث والعشرون: الحكومة والمجتمع والتكامل في بناء المجتمعات المعرفية العربية.1، الصفحات 400 - 433، الدوحة: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات.

- \_\_\_\_\_، (2014)، معايير الوصف الأرشيفي وعلاقتها بجودة الأداء، المؤتمر الخامس والعشرون: جودة الأداء في المكتبات ومراكز المعلومات والأرشيف (الصفحات 561 - 596). تونس: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات.

- \_\_\_\_\_، (2015)، التوصيف الوظيفي لوظائف عمال المعرفة بدار الوثائق القومية - طبقاً للمعيار الدولي لوصف الوظائف إسداف ISDF، المؤتمر السادس والعشرين: إختصاصيو المكتبات والمعلومات كعمال للمعرفة.1، الصفحات 367 - 398. الأردن: الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات.



## ثانياً: المراجع الأجنبية:

- AFNOR, A. A. (2012). ISO 30300 – 30301 - SYSTÈME DE GESTION DES DOCUMENTS D'ACTIVITÉ - Livre blanc3. In Livre blanc (p. 90).
- Ajiaco Pérez, N. J. (2017). Lineamientos para un sistema de gestión documental a partir de la aplicación de la Norma ISO 30300. Bogotá, Colombia: Universidad de La Salle, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Retrieved July 22, 2020, from [https://ciencia.lasalle.edu.co/sistemas\\_informacion\\_documentacion/229/](https://ciencia.lasalle.edu.co/sistemas_informacion_documentacion/229/)
- Alaoui , S. (2017). La normalisation et la gestion intégrée des documents (GID) : quelle relation ? Réflexion sur les normes ISO 30300, ISO 30301, ISO 14641 et leur apport à l'implantation des systèmes de GID. Archives, 47(1). doi:<https://doi.org/10.7202/1041824ar>
- Carlier, A. (n.d.). Knowledge Management et Web 2.0 : Outils, méthodes et applications.
- Cottin, M., Dupoirier, G., & Nesme, M. F. (n.d.). Gestion des enregistrements : norme ISO 30300 - Objectifs, moyens et méthode. Retrieved July 22, 2020, from [https://www.techniques-ingenieur.fr/ressources-documentaires/#xd\\_co\\_f=ZTM4NWJiN2QtMzNhMy00Yjc2LTkwOTAtYjM5MWU4ZTRkNDhh~](https://www.techniques-ingenieur.fr/ressources-documentaires/#xd_co_f=ZTM4NWJiN2QtMzNhMy00Yjc2LTkwOTAtYjM5MWU4ZTRkNDhh~)
- Cunningham, A. (2019). RELATIONSHIPS BETWEEN THE ISO 16175 SERIES OF STANDARDS AND OTHER PRODUCTS OF ISO/TC46/SC11: Archives/Records Management, Programme Commission (PCOM), International council on Archive (ICA). Retrieved July 22, 2020, from [https://www.ica.org/sites/default/files/PCOM\\_2012-06\\_ISO%20paper\\_ACunningham\\_EN.pdf](https://www.ica.org/sites/default/files/PCOM_2012-06_ISO%20paper_ACunningham_EN.pdf)
- Department of Defense. (2007). DoD 5015.2-STD: Design Criteria Standards for Electronic Records Management Software Applications. Washington: Department of Defense. Retrieved October 20, 2020, from [https://search.usa.gov/search?query=5015.2-STD&affiliate=dod\\_esd&utf8=%26%23x2713%3B](https://search.usa.gov/search?query=5015.2-STD&affiliate=dod_esd&utf8=%26%23x2713%3B)
- DLM Forum Foundation. (2011). MoReq2010: Modular Requirements for Records Systems — Volume 1: Core Services & Plug-in Modules. DLM Forum Foundation. Retrieved July 17, 2020, from <http://www.moreq2010.eu/>
- Domingo, I. A., Ruesta, C. B., & Alsina, M. G. (2013). Análisis del contexto organizativo (Vol. 4). Fundación para la Universitat Oberta de Catalunya. Retrieved May 13, 2020, from <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/92613>

- 
- Duranti, L. (2018). Whose truth? Records and archives as evidence in the era of post-truth and disinformation. In C. Brown, *Archival Futures* (pp. 19-32).
  - European Commission. (n.d.). About the European Commission. Retrieved October 20, 2020, from European Commission: [https://ec.europa.eu/info/about-european-commission\\_en](https://ec.europa.eu/info/about-european-commission_en)
  - Findlay, C. (2018, July). Crunch Time: The revised ISO 15489 and the future of recordkeeping. *Archives and Manuscripts*, 46(2). Retrieved July 28, 2020, from <https://cassiefindlay.com/2018/03/12/crunch-time-the-revised-iso-15489-and-the-future-of-recordkeeping/>
  - ICA. (1996). ELECTRONIC RECORDS MANAGEMENT: A LITERATURE REVIEW - ICA Study 10. International Council on Archives. Retrieved July 3, 2020, from <https://www.ica.org/en/digital-records>
  - ICA. (1996). ELECTRONIC RECORDS PROGRAMS REPORT ON THE 1994/95 SURVEY- ICA Study 9. International Council on Archive. Retrieved July 3, 2020, from <https://www.ica.org/en/digital-records>
  - ICA. (1997). GUIDE FOR MANAGING ELECTRONIC RECORDS FROM AN ARCHIVAL PERSPECTIVE - ICA Study 8. International Council on Archives.
  - ICA. (2005). *Electronic Records: A Workbook for Archivists*, ICA Study 16 - Electronic Records. International Council on Archives. Retrieved July 3, 2020, from <https://www.ica.org/en/ica-study-n%C2%B016-electronic-records-workbook-archivists>
  - ICA. (2008). Principles and Functional Requirements for Records in Electronic Office Environments (Module 3): Guidelines and Functional Requirements for Records in Business Systems. International Council on Archives. Retrieved July 3, 2020, from [https://www.academia.edu/38402941/Module\\_3\\_ICA\\_Guidelines\\_Principles\\_and\\_Functional\\_Requirements\\_tcm](https://www.academia.edu/38402941/Module_3_ICA_Guidelines_Principles_and_Functional_Requirements_tcm)
  - ICA. (2013). Principles and Functional Requirements for Records in Electronic Office Environments - Implementation Guidance for ICA-Req Module 3. International Council on Archives . Retrieved July 2020, 25, from : <https://www.ica.org/sites/default/files/8.%20Implementation%20Guidance%20for%20ICA-Req%20Module%203.pdf>
  - ICA. (2019). Draft International Standard ISO 16175 (formerly ICA-Req) released for ICA members comments. Retrieved July 17, 2020, from <https://www.ica.org/en/draft->

- international-standard-iso-16175-formerly-ica-req-released-for-ica-members-comments**
- ISO. (2008). 26122. Retrieved May 13, 2020, from Information and documentation - Work process analysis for records: [https://kupdf.net/download/pd-iso-tr-26122-2008\\_59ff0ecce2b6f5a822f941f2\\_pdf](https://kupdf.net/download/pd-iso-tr-26122-2008_59ff0ecce2b6f5a822f941f2_pdf)
  - ISO. (2012). 14641-1. Retrieved July 2020, 3, from preservation, Electronic archiving — Part 1: Specifications concerning the design and the operation of an information system for electronic information: <https://www.iso.org/standard/54911.html>
  - ISO. (2015). 30302. Retrieved from Information and documentation - Management systems for records - Guidelines for implementation: <https://www.iso.org/standard/54673.html>
  - ISO. (2018). 14641. Retrieved July 3, 2020, from Specifications, Electronic document management — Design and operation of an information system for the preservation of electronic documents: <https://www.iso.org/standard/74338.html>
  - ISO. (2020). 16175-1. Retrieved July 17, 2020, from Processes and functional requirements for software for managing records - Part 1: Functional requirements and associated guidance for any applications that manage digital records: <https://www.iso.org/standard/74294.html>
  - ISO. (2020, July 11). 30300. Retrieved from vocabulary, Information and documentation — Records management — Core concepts and vocabulary: <https://www.iso.org/standard/74291.html?browse=tc>
  - ISO TC46/SC11-Archives/records management. (2012). ISO TC46/SC11- Archives/records management (2012). Relationship Between the ISO 30300 Series of Standards and Other Products of ISO/TC 46/SC 11: Records processes and controls. Retrieved July 22, 2020, from ISO TC46/SC11- Archives/records management (2012). Relationship Between the ISO 30300 Series of Standards and Other Products of ISO/TC 46/SC 11: Records processes and controls: [http://www.iso30300.es/wp-content/uploads/2012/03/ISOTC46SC11\\_White\\_paper\\_relationship\\_30300\\_technical\\_standards12032012v6.pdf](http://www.iso30300.es/wp-content/uploads/2012/03/ISOTC46SC11_White_paper_relationship_30300_technical_standards12032012v6.pdf)
  - ISO. (n.d.). Technical Committees. Retrieved from ISO: <https://www.iso.org/technical-committees.html>
  - Joseph, P., Debowski, S., & Goldschmidt, P. (2012). Paradigm shifts in recordkeeping responsibilities: Implications for ISO 15489's implementation. Records Management

---

**Journal, 22(1), 57-75.**

- Meissonnier, A., & Roques, R. (2015). *L'archiviste, les normes et le droit*. *La Gazette des archives*, 240, 135-151. Retrieved from [https://www.persee.fr/doc/gazar\\_0016-5522\\_2015\\_num\\_240\\_4\\_5290](https://www.persee.fr/doc/gazar_0016-5522_2015_num_240_4_5290)
- Pearce-Moses, R. (2005). *A glossary of archival and records terminology*. Chicago: Society of American Archivists.
- Reviversoft/file-extensions/afp. (n.d.). Retrieved October 12, 2020, from Reviversoft: <https://www.reviversoft.com/file-extensions/afp>
- Ruesta, C. B. (2011). *Serie ISO 30300: Sistema de Gestión Para los Documentos*. Madrid: Asociación Española de Documentación e Información. Retrieved april 16, 2020, from <http://www.metodosdeinformacion.es/mei/index.php/mei/article/view/IIMEI10-N19-028034/993>

---

# International Standards in Records Management and Digitization and Using it to Procedure Digital Transformation for Records

***Dr. Mohamed Hussein***

*Lecturer - Faculty of Arts, - Damietta  
University  
moh\_art\_2007@yahoo.com*

*The study aims to introduce international standards in the field of records management and digitization, because of the great need for it in conducting electronic archiving of administrative records and keeping pace with the current trend towards digital transformation, The study included an introduction to the ISO and the technical committees concerned with standards for records management and digitization, as it has the largest amount of standards of this field. The study was also presented exclusively according to the standards produced by the organization and classified according to its topics, The study concluded that the organization focused in its approach to records management standards on three main aspects that represent the set of interdisciplinary sciences that records need to control and update their management system, First: Management science, which includes planning development processes, systems analysis, design, and evaluation, Second: Information technology and its uses in the processes of digitizing documents and the procedures for their preservation, metadata and protection, Finally, programming and design of electronic records management systems, The study was able to monitor the relationships between international organizations producing standards for digitizing records and describing them as complementary and cooperative relations, The study also clarified the importance of the role of translations and studies for specialists in guiding Arab researchers towards international standards. The study relied on the descriptive and analytical approach in collecting, classifying and analyzing information to produce results that contribute to achieving the study objectives.*

*Keywords: International standards (1); Electronic records (2); Digital transformation (3); Administrative records (4); ISO (5); Digitization (6).*