الفصل الثانى

النقلة الرقمية

يرى البعض أن السرعة التى تطورت بها الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات لو قُدِّر لها أن تحدث بنفس المعدل على صناعة الطائرات مثلاً، لكان الفارق الزمنى بين محاولة الطيران الأولى للإخوة رايت وإنتاج الطائرة التجارية العملاقة مـــن أمثال البوينج 747 هو **بضعة أيام فقط** .

إن أبرز إنجازات التطور العلمى والتكنولوجى للحاسبات هو تحقيقها ما يسميه البعض المعادلة الصعبة، فحجم المعدة ازداد صغراً، ولكن سعتها التخزينية ازدادت كبراً، وسرعة التداول ازدادت أيضاً، كل هذا جاء مصحوباً بزيادة الدقة وزيادة الأمن .

لقد وفر هذا التقدم المذهل الفرصة لتحقيق الحلم الخاص بنظم الوثائق ونظم المعلومات، وكان لابد من إحداث التغيير، وكان لابد من التحول من الأرشيف الورقى إلى الأرشيف الرقمى الإلكترونى بكل ما يعنيه هذا التحول من متطلبات .

وفى البداية لم يصدق مسئولو الأرشيف الورقى ما يحدث أمامهم وحولهم، واستغرق هذا الذهول فترات قصيرة أحياناً وطويلة أحياناً أخرى، ومما لا شك فيه أن المجال فى مصر يندرج ضمن النوعية الثانية، فقد انقضت شهور وأعوام لكى يتخذ قرار التحول الرقمى للأرشيف فى جهات كثيرة فى مصر، ولا تزال جهات أخرى كثيرة غير قادرة على اتخاذ هذا القرار بعد .

إن أصعب شيء أمام الفريق غير المقتنع بالتحول الرقمي للأرشيف هو التخلي عن الورقة والتحول إلى البيان الإلكتروني، فالورقة بالنسبة لهم ذات علاقة حميمة، فهم يعرفونها بالنظر وبالملمس وبشكل الطباعة وباللون وبالحجم وبنوع الورق وأحياناً بالرائحة، وكم سمعنا من قصص عن بطولات وهمية عن عم فلان الذي يعمل في الأرشيف العلاني والذي يستطيع استخراج التقرير المطلوب من بين أكوام هائلة من الورق بمجرد النظر !

فإذا افترضنا بالفعل أن هذه تعد نوعاً من المهارة، إلا أنه من المؤكد أنها لا تصلح كأداة استرجاع في نظم الوثائق والمعلومات الحديثة، ولا يمكن الاعتماد عليها لاتخاذ القرار في عالم سريع الحركة يتدفق بالمعلومات، ومعقد في التركيبة الموضوعية.

ففي النظم الرقمية تختفي الورقة تماماً وتتحول إلى بيان إلكتروني مكون من عنصرين : هما المسح الضوئي للورقة، بحيث تحفظ صورة مطابقة لها في مخزن المحاسب، وبيان الوصف وهو بيان يتم إعداده ذهنيًّا بواسطة مسئولي الأرشيف الرقمي،

يشبه بيان الفهرسة، ولكنه مصاغ بطريقة مختلفة اقتضتها متطلبات الاسترجاع المستخدمة مع الحفظ الرقمى، ويأخذ هذا البيان اسم Meta-Data وهى كلمة لاتينية تعني البيان المجاور .

إذن أدى ظهور نظم الوثائق الرقمية إلى إثارة النقاش الواسع حول مفهوم الوثيقة الإلكترونية – وتأكيد الحاجة إلى إيجاد تعريف واضح لها، يمنع اللبس والغموض بين المتعاملين بهذه الوثائق والتي قد يتطور استخدامها إلى الدخول في مجالات قانونية وقضائية ترتبط بمنازعات شخصية أو حكومية أو دولية، ومن ثم تحتاج إلى وضوح كامل في التعريف .

ولم تكن هذه الحاجة إلى التعريف ملحة عند استخدام الوثائق الورقية؛ لأن مفهوم الوثيقة كان واضحاً وله بُعد مادي مفهوم للعين البشرية، ولم يكن هناك خلاف جذري كبير في تحديد ماهية الوثيقة .

ولكن قدوم نظم الأرشيف الرقمي وانتشارها السريع أثار السؤال الهام حول تعريف الوثيقة الإلكترونية، لقد خلص كبار الباحثين الوثائقيين من أمثال ريشتارد كوكس Richard Cox، وتيري كوك Terry Cook، وديفيد توماس David Thomas، وآخرين، إلى أن الوثيقة أو ما يسمى بالبيان Record إنما هى في الأساس «دليل عن حدوث تعامل أو حدث معين» "Evidence of the occurrence of a particular transaction"، وأن هذه الوثيقة أو هذا البيان يتكون من العناصر الآتية:

- وسيلة (مثلاً الورق) .
- محتوى (الكتابة على الورق) .
- هيكل أو شكل (ترتيب الكتابة على الورق) .
- سياق (العلاقة بين الكتاب والمجال الذى تخاطبه) .

وكافة هذه العناصر تعد واضحة وجلية ومفروغاً منها في حالة الوثائق الورقية، بل إنها قد لا تحتاج إلى هذا التحليل التعريفي الدقيق لوضوحها المباشر للعين البشرية، ولكن في حالة الوثائق الإلكترونية أو الرقمية يختلف الأمر تماماً، لأن الوثيقة نفسها تختفي ولا يصبح لها شكل مادي وتحتاج إلى توافر برامج حاسبات حتى يمكن إتاحتها للعين البشرية .

لذا اعتمدت تصميمات نظم الأرشيف الإلكترونية على جمع عناصر الوثيقة السابق ذكرها (الوسيلة – المحتوى – الشكل – السياق) فى تسجيلة مستقلة ترافق الصورة الرقمية لأصل الوثيقة، وتُعد هذه التسجيلة بمثابة بيان عن البيان، أو طبقاً للاسم اللاتيني Meta Data ومن الأفضل تسميتها بالبيان الواصف .

وفي حالة عدم تواجد هذا البيان أو فقدانه، تصبح الوثيقة الإلكترونية غير ذات معنى، وتفقد قيمتها كدليل عن نشاط أو عن تعامل، وبالتالى عرفت الوثيقة الإلكترونية بأنها الشيء الموجود داخل البيان الواصف :

Electronic record = a Meta Data encapsulated Object

وهكذا ظهر البيان الواصف كعنصر هام جدًّا ومرتبط بنظم الوثائق الآلية أو الرقمية ويحتاج إلى عناية فى كيفية إعداده وإدارته في النظام الرقمي .

ويرى البعض أنه ليس مجرد وصف مجرد للوثيقة Angelika Menne - Haritz، بل إنه يتعدى ذلك لكي يبين كل ما هو مرتبط بالوثيقة عند لحظة إنشائها وعند تداولها وطيلة عمرها العملي من إضافات أو إشارات أو ملاحظات، سواء كانت مسجلة في شكل كتابات بخط اليد أو رموز وخطوط معدة عن نوايا تخص صاحبها أو حتى قصاصات وتسويدات مرفقة بها قد تبين أبعاداً أخرى مرتبطة بجوهر الوثيقة .

ويتفق هذا مع تعريف الوثيقة كدليل عن حدوث أو عن تعامل أو عن أفكار ونوايا، ويستدعي ذلك أن يتم اختيار الأفراد القائمين على إعداد بيان الوصف بعناية، حيث يشترط فيهم الخبرة والدراية بالمؤسسة أو النظام الذي يعملون فيه، ويقومون بوصف وثائقه لأغراض الحفظ الرقمي.

أدت هذه التطورات واقترانها بالتطور المذهل في تكنولوجيا الحاسبات، والذي يسمح بزيادة أحجام التخزين بصورة مذهلة مع اقتران هذه الزيادة بالدقة العالية وبإنخفاض التكاليف؛ إلى ثورة في الاستفادة بالمعلومات وتوظيفها لأغراض المعاونة في اتخاذ القرار، ومساندته على كافة المستويات الفردي أو المؤسسي أو القومي، مما أصبح يسمى بعصر المعلومات Information Age، ففي هذا العصر أصبحت المعدة التي تستوعب الأحجام الضخمة متاحة، وأصبح البيان الواصف الذي يبين نوايا حتى من أنشأ المعلومة واضحًا، فتكشفت الخبايا والكنوز التي كانت راكدة ومنسية فيما يسمى بنظم الأرشيف الورقية، وأصبح الإغراء قويًّا نحو الاستزادة من استخدام النظم الرقمية وتطبيقها على كل ما هو متاح من مخازن وثائق ورقية تحوى وملايين الوثائق التي أعدت من مصادر كثيرة وارتبطت بنوايا وأحداث ومواقف قد يترتب على كشفها بواسطة التكنولوجيا الرقمية إعادة فهم ما حدث على المستوى الفردي وإعادة تقييم الأداء على المستوى المؤسسي وإعادة صياغة التاريخ على المستوى القومي .