

الدرس السادس: طرق وأساليب الرقمنة

تتضمن إعداد مشاريع الرقمنة المراحل التالية:

سن السياسات:

السياسة هي بيان توجيهي، ويجب على الإدارة العليا سن سياسة خاصة بالمشروع. هذه السياسة تعمل كنقطة مرجعية ودليل لتنفيذ المشروع. يجب أن تحتوي السياسة على أهداف مشروع الرقمنة. تحديد أهداف واضحة أمر مهم لأي مبادرة جديدة. على سبيل المثال، القول بأن الهدف هو "جعل موادنا أكثر وصولاً على الويب" غير محدد بما فيه الكفاية. يجب تحديد الأهداف بدقة، خاصة فيما يتعلق بفئات المستخدمين التي ستصل إلى المجموعة، ونوع المواد التي قد يهتمون بها، وكيفية استخدامها، وعدد الأشخاص المتوقع استخدامهم لها، وخطة الإعلان عنها، والفائدة المرجوة للمستخدمين والمؤسسات. الاتصال بالمستخدمين الحاليين والمحتملين وسيلة ممتازة للحصول على معلومات حول هذه القضايا. يمكن إرسال استبيانات للجمهور المستهدف لمعرفة كيفية استخدامهم الحالي للمواد، وكيفية استخدامهم لها بعد الرقمنة. قد يكون من المفيد أيضًا التواصل مع مؤسسات أخرى قامت برقمنة مجموعات مشابهة للاستفادة من نجاحاتهم وإخفاقاتهم.

الموافقة على السياسات:

يجب أن تُعتمد السياسة من الجهات المختصة قبل تنفيذ مشروع الرقمنة. على سبيل المثال، قد تحتاج مكتبة جامعية إلى موافقة إدارة الجامعة والجهات الممولة قبل البدء في أي مشروع رقمنة.

التخطيط والميزانية والمتابعة:

تعد هذه المرحلة من أهم المراحل في مشروع الرقمنة، ومن المستحسن تشكيل لجنة تخطيط لوضع خطة وميزانية للتمرين الرقمي. يجب أن تشمل الميزانيات البنود التالية:

- الرواتب والأجور والمزايا (حوالي 50% من تكلفة المشروع).
- تدريب الموظفين.
- المعدات واللوازم.
- الخدمات والعقود والرسوم القانونية.
- النفقات العامة وغير المباشرة (بما في ذلك المكاتب ومساحة العمل).
- الصيانة، التراخيص، ورسوم الاتصالات.
- الاحتياطي (حوالي 10% من الميزانية لمصاريف غير متوقعة).

يجب أيضًا أخذ أهداف مشروع الرقمنة، ومصدر التمويل، والمبلغ المتاح بعين الاعتبار. على المستوى الإقليمي أو الوطني، يمكن للتخطيط الفعال أن يجمع بين جميع أنواع المكتبات والمتاحف والجمعيات الأكاديمية والتاريخية والأرشيفات للاستفادة من المشروع.

اقتناء التكنولوجيا المناسبة:

تحدد الخطة التقنية للمشروع نوع التكنولوجيا المناسبة التي يجب اقتناؤها، وتشمل جميع المعدات (الهاردوير) والبرمجيات اللازمة.

القرار الإداري بشأن طريقة التنفيذ:

يجب اتخاذ القرار بشأن طريقة التنفيذ، سواء بإنشاء روابط مع مكتبات رقمية موجودة، أو الرقمنة داخليًا، أو التعاقد مع جهات خارجية، مع تحديد مدة زمنية واضحة للمشروع.

توعية وإعداد وإعادة تدريب الموظفين:

غالبًا ما يقاوم الموظفون مشروع الرقمنة بسبب الخوف من المجهول أو تأثير المشروع على وظائفهم. تقع مسؤولية الإدارة على تعليم الموظفين وطمأنتهم وتشجيعهم على التكيف مع التغيير، خصوصًا أولئك غير الملمين بالحاسوب.

القضايا القانونية وحقوق النشر:

تحديد ملكية المواد أمر أساسي. يجب اختيار المواد الأرشيفية للرقمنة بناءً على فهم واضح لقوانين حقوق النشر وحقوق الملكية. ملكية المادة الفعلية لا تعني حق المؤسسة في نسخها. يجب التأكد من إمكانية الحصول على إذن للرقمنة، وإدارة الحقوق الرقمية بعد الرقمنة لحماية الأصول الرقمية. إذا لم تتوفر هذه الحقوق، لا يجب البدء بالمشروع الرقمي.

معايير اختيار الوثائق:
لتطوير معايير اختيار المواد للرقمنة، يتم استخدام معايير المكتبات القياسية مثل القيمة العلمية، الأهمية للمجموعة الكلية، الطلب، النادر، والجودة التقنية للمواد.

المجموعات، طلب المستخدم واهتمامه، توافر وسلامة الأصل:
تشير منظمة اليونسكو، والاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات ومؤسسات المعلومات (IFLA)، والمجلس الدولي للأرشيفات (ICA) إلى أن مشاريع الرقمنة يجب أن تكون موجهة وفق احتياجات المستخدم أو مبنية على الطلب العالي للوصول إلى المواد. (UNESCO, IFLA & ICA, 2002)

التحقق:

بعد اختيار المواد للرقمنة، يجب التحقق مما إذا كانت نسخ رقمية لهذه المواد موجودة بالفعل. لا داعي لتكرار الجهود، إلا إذا كانت الموارد الإلكترونية قد تم إنشاؤها باستخدام تقنيات قديمة. بالإضافة إلى ذلك، إذا لم تكن هناك إذن بحقوق النشر للرقمنة للاستخدام العام (أي كانت للاستخدام الداخلي فقط) ورغبت المؤسسة أو المادة المعنية في نشرها على شبكة أوسع مثل الإنترنت أو الشبكة العالمية، فيجب إعادة رقمنة المواد.

في الماضي، كان يُعتقد أنه عند نقل الإنتاج الأكاديمي إلى مؤسسة ما، تنتقل حقوق النسخ تلقائيًا مع المادة. اليوم لم تعد المؤسسات تستطيع الاعتماد على هذا الافتراض، لذلك يجب التأكد من أن أهداف المشروع تتحقق ضمن سياق قوانين حقوق النشر.

البيانات الوصفية: (Metadata)

البيانات الوصفية تعني ببساطة "معلومات عن المعلومات"، وهي تصف الكائنات الرقمية وتمكن المستخدمين من العثور عليها وإدارتها واستخدامها. تمثل البيانات الوصفية السجل التاريخي الكامل للكائن الرقمي وكافة المعلومات المتعلقة به.

بالنسبة للدول النامية، تُعد البيانات الوصفية الجيدة مكونًا أساسيًا لإنشاء أرشيفات رقمية قابلة للاستخدام وفعالة على المدى الطويل. تساعد البيانات الوصفية في تحديد العمل، ومن قام بإنشائه، ومن قام بترحيله أو إعادة تنسيقه، والمعلومات الوصفية الأخرى؛ كما توفر معلومات تعريفية فريدة حول ملفات المؤسسة وقواعد بياناتها التي تحتوي على تفاصيل المحتوى الرقمي، وتصف البيئة التقنية التي تم فيها إنشاء الملفات الرقمية، بما في ذلك المعدات والبرمجيات وأنظمة التشغيل وغيرها.

تبرير الرقمنة وتوفير البيانات الوصفية هو تمكين الوصول إليها في المستقبل، فبدون البيانات الوصفية لا يوجد وصول، وعند غياب الوصول، يصبح من الصعب على المستخدمين التعلم من التجارب السابقة بما فيها النجاحات والإخفاقات. هذه هي القضايا الأساسية التي يجب أخذها بعين الاعتبار عند التخطيط لرقمنة مجموعاتهم (OTUBELU, 2015).

خطوات عملية الرقمنة (Fabunmi, Paris & Fabunmi, 2006)؛ (Pandey & Misra, 2014): سن السياسات: (Policy Enactment) يجب على الإدارة العليا إصدار سياسة توجه المشروع وتحدد أهدافه ومستخدميه والفوائد المتوقعة.

1. اعتماد السياسة: (Policy Approval) يجب الحصول على موافقة الجهات المختصة قبل بدء المشروع.
2. التخطيط والميزانية والمراقبة: (Planning, Budgeting & Monitoring) تشمل الرواتب، التدريب، المعدات، التراخيص، التكاليف غير المباشرة والاحتياجات المالية للطوارئ.
3. اقتناء التقنية المناسبة: (Acquisition of Appropriate Technology) تحديد المعدات والبرمجيات اللازمة لتنفيذ الرقمنة.
4. قرار إداري إداري: (Administrative Decision) تحديد طريقة التنفيذ: رقمنة داخلية، الربط بالمكتبات الرقمية، أو التعاقد مع طرف خارجي.
5. تدريب وتحفيز الموظفين: (Sensitization & Retraining) معالجة مقاومة التغيير وتدريب الموظفين على التعامل مع التكنولوجيا الجديدة.
6. المسائل القانونية وحقوق الطبع والنشر: (Legal/Copyright Issues) التأكد من حقوق الملكية والتصاريح اللازمة للمواد المختارة.
7. اختيار البيانات والتحقق منها: (Data Selection & Verification) اختيار المواد النادرة أو المطلوبة، والتحقق من وجود نسخ رقمية سابقة لتجنب التكرار.
8. الوصف الوصفي للبيانات: (Metadata) إعداد البيانات الوصفية لتعريف الملفات الرقمية، توثيق منشئها، الصيغ، البرمجيات المستخدمة، والبيئة التقنية للملفات.

مهارات وأدوار أمناء المكتبات الرقمية (Sreenivasulus, 1998)؛ (Usman & Iyun, 2007)؛ (Igwesi, 2010):

- مهارات الإنترنت: تصفح، بحث، الوصول إلى المصادر الرقمية، إنشاء الصفحات والمحتوى، النشر على الويب، الحفظ والأرشفة.
- الوسائط المتعددة: الفهرسة، معالجة الصور، التواصل الرقمي التفاعلي، التعرف على الصوت، المؤتمرات عن بعد.
- نظم المعلومات الرقمية: إدارة قواعد البيانات، رقمنة المطبوعات، إدارة الأقراص المدمجة، التحويل الرقمي للوسائط.
- مسؤوليات أمناء المكتبات الرقمية: اختيار، اقتناء، حفظ، تنظيم وإدارة المجموعات الرقمية، تصميم البنية التقنية للمكتبة الرقمية، تقديم الخدمات الرقمية، حماية الملكية الفكرية وضمان أمن المعلومات.

المراجع:

OTUBELU, B. L. E. S. S. I. N. G. (2015). Digitization of Library Resources in Academic Libraries: Challenges and Implication. IOSR Journal of Mobile Computing & Application (IOSR-JMCA) . <https://doi.org/10.9790/0050-0223540>

Fabunmi, B. A., Paris, M. and M. Fabunmi. (2006) Digitization of library resources: Challenges and implications for policy and planning. International Journal of Africa America Studies, 5(2), pp. 23-36.

Pandey, Prabhat and Mistra, R. (2014) Digitization of Library Materials in Academic Libraries: Issues and Challenges. Journal of Industrial and Intelligent Information, 2(2) pp. 136-141