المعلوماتية

INFORMATICS

العدد 38 | أبريل 2012 | فصلية



البرمجيات المفتوحة في الصف الدراسي

دوريات المكتبات والوصول المفتوح

الموارد التعليمية المفتوحة

مستقبل المكتبات واستدامتها

إعارة الحواسيب في المكتبات الجامعية

المشاع الإبداعي في المكتبات الأكاديمية

www.informaticsjournal.net

المعلوماتية
INFORMATICS

مجلة فصلية في علوم المعلومات والتقنية

العدد 38 | أبريل 2012 م

عن المجلة

مجلة المعلوماتية مجلة فصلية متخصصة في علوم المعلومات والتقنية، تنشر المقالات والترجمات، وتتابع تطورات المعرفة وتطبيقاتها لخدمة القارئ العربي. صدر عددها الأول في يناير 2003م.

النشر في المجلة

تستقبل المجلة المقالات الأصيلة والمترجمة في مجالات تخصصها. وتخضع المواد لمراجعة تحريرية، ولا تخضع للتحكيم العلمي.

النشر مجاني، ولا تُصرف مكافآت مقابل المواد المنشورة. وتعبر الآراء المنشورة عن أصحابها، ولا تعبر بالضرورة عن رأي المجلة.

سياسة النشر كاملة متاحة على موقع المجلة.

التواصل والمشاركات

لإرسال المقالات والترجمات

submit@informaticsjournal.net

للمراسلات والاستفسارات

info@informaticsjournal.net

هيئة التحرير

أ. د. حمد بن إبراهيم العمران
رئيس التحرير

أ. بثينة بنت إبراهيم الحمد
مدير التحرير

د. عبدالمحسن بن سليمان الخنيزان
عضو هيئة التحرير

د. محمد بن إبراهيم الونين
عضو هيئة التحرير

د. هديل شوكت العبيدي
عضو هيئة التحرير

د. رنا بنت إبراهيم العبدان
عضو هيئة التحرير

المنظومة

المجلة مفهرسة في قواعد معلومات دار المنظومة.

© مجلة المعلوماتية. جميع الحقوق محفوظة.

إدخال البرمجيات المفتوحة المصدر إلى الصف الدراسي

ديفيد تراسك



الملخص:

يعرض المقال مبررات إدخال البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر إلى المدارس والصفوف، مع التركيز على تقليل عوائق التكلفة وتوسيع وصول الطلاب إلى الأدوات داخل المدرسة وفي المنزل. ويوضح أن قيمة المصدر المفتوح تشمل حرية الاستخدام والتوزيع والتخصيص وفحص البرامج وتحسينها، ولا تقتصر على مجانية الشراء. ويقدم أمثلة لمتصفحات وحزم مكتبية وأدوات للنمذجة والبرمجة تعمل عبر أنظمة مختلفة، ويستشهد باستخدام (Scratch) لامتداد مشروعات الطلاب إلى المنزل. كما يقترح تنفيذًا تدريجيًا يبدأ بتطبيق محدود وتجريب الأدوات بجوار البرامج القائمة، مع استخدام المعلم لها أولًا لتقليل القلق والمقاومة. ويؤكد أن القرارات ينبغي أن تنطلق من احتياجات الطلاب، وأن المثابرة والتدرج يساعدان على بناء بيئة تعلم أكثر إتاحة ومرونة.

الكلمات المفتاحية: البرمجيات مفتوحة المصدر، التقنية في التعليم، إتاحة الأدوات للطلاب، التبني التدريجي، التعلم المنزلي

مقدمة:

قدمت هذا الأسبوع في مؤتمر (POSSCON) عرضًا عن إدخال البرمجيات المفتوحة المصدر إلى المدرسة أو الصف الدراسي واستخدامها. وأود هنا إبراز بعض الأفكار الأساسية، وبيان كيف يمكن بدء استخدامها بجهد محدود.

لماذا نستخدم البرمجيات الحرة والمفتوحة في التعليم:

لننظر أولًا إلى استخدام الحواسيب في الصف المعتاد. خلال العقود الثلاثة الماضية انتقلت مدارس العالم تدريجيًا من حاسوب واحد في المدرسة أو الصف إلى عدة حواسيب في بعض الصفوف، بل إلى برامج توفر حاسوبًا محمولًا لكل طالب. وتختلف المدارس والمجتمعات، لكن يوجد في كل مجتمع من لا يستطيع مواكبة هذا التطور، إما بسبب التكلفة أو بسبب صعوبة الوصول.

تستخدم المدارس الحواسيب للبريد الإلكتروني ومعالجة النصوص وتصفح الويب والبحث والألعاب التعليمية وغيرها. وتنجز بعض المدارس أنشطة مبتكرة في البرمجة والبناء والتصميم وإنتاج المحتوى. لكن تكلفة البرمجيات المستخدمة تمثل مشكلة متكررة، وكذلك عجز طلاب كثيرين عن الحصول عليها في المنزل؛ فلا يستطيعون استخدامها إلا في المدرسة. وتنفق المدارس أيضًا آلاف الدولارات سنويًا على تراخيص برامج مملوكة معينة.

ألن يكون من المفيد توفير بعض المال مع توسيع إمكانية وصول جميع الطلاب إلى البرمجيات؟ هنا تأتي البرمجيات المفتوحة المصدر.

وقد تسمع السؤال: إذا كانت مجانية، فكيف تكون جيدة؟ سمعت هذا الاعتراض أيضًا، وأجيب بالسؤال عن الماء والهواء والمحبة: أليست أشياء ثمينة دون ثمن؟ وهل نفضل منتجًا صنعه شخص لأنه يريد صنعه، أم صنعه لأنه يتقاضى أجرًا أو أُجبر عليه؟ لا يعني ذلك أن أحد النموذجين صحيح دائمًا والآخر خاطئ، لكنه يوضح أن النموذج التجاري الخالص ليس خاليًا من المشكلات.

ولا يعني المصدر المفتوح استحالة تحقيق دخل؛ فشركات كثيرة تنجح في بيع الدعم والمنتجات المرتبطة به. لكنه يمنحك حرية تنزيل البرامج وتوزيعها على الطلاب وتخصيصها، وتمكين طلاب علوم الحاسب من فحصها وتحسينها، وغير ذلك وفق رخصها. فالمقصود حرية الاستخدام والتطوير، إلى جانب غياب رسوم الشراء في حالات كثيرة.

كيف ينعكس ذلك على المدرسة والصف:

تخيل إمكان توحيد متصفح الويب في المنطقة التعليمية بغض النظر عن نظام التشغيل، أو استخدام الحزمة المكتبية نفسها على الأجهزة المختلفة. يتيح المصدر المفتوح ذلك؛ فمتصفح (Firefox) مجاني ومفتوح، ويعمل على (Windows) و(OS X) و(Linux) بمظهر متقارب. وتعمل حزم (OpenOffice) و(LibreOffice) على الأنظمة الثلاثة أيضًا.

وهذان مثالان على إمكان نشر تطبيقات موحدة تضع المعلمين والطلاب على أرضية مشتركة، أينما كانوا وأيًا كانت أجهزتهم.

سألني معلم اليوم عن برنامج للنمذجة ثلاثية الأبعاد، فكان جوابي المتحمس: (Blender)! إنه برنامج قوي يشبه الأدوات المستخدمة في استوديوهات السينما والفنون البصرية الكبرى، وتوجد أفلام مدهشة توضح قدراته.

وسأل مشارك آخر في (POSSCON) كيف يجرب (Linux) والبرمجيات المفتوحة بجوار نظامه الحالي، فأجبته بتنزيل (Ubuntu) وتشغيل القرص الحي، أو استخدام (Wubi) لتثبيته بجوار (Windows).

عندما تدخل المصدر المفتوح إلى المدرسة، تصبح قراراتك أقرب إلى احتياجات المستخدمين، وأقل ارتباطًا بنظام تشغيل المدرسة أو بالعادات السابقة. وتبدأ الفجوة بين المدرسة والمنزل في الانحسار مع إزالة عوائق السعر وتباين الأنظمة. فالطلاب يستطيعون تنزيل البرامج نفسها أو نسخها على أقراص، ويمكن للمدرسة توزيعها عليهم.

أستخدم (Scratch) في صفي لتعليم مبادئ البرمجة لأطفال بدءًا من الصف الثالث. وقد نزله كثير منهم على حواسيب المنزل، وواصلوا مشروعاتهم، ولا سيما الألعاب، في أوقات الفراغ. وهكذا امتد التعلم من المدرسة إلى المنزل وما بعده.

كيف نبدأ:

لا يلزم أن يكون إدخال البرامج المفتوحة مهمة مرهقة. ابدأ صغيرًا، وتجنب إعلان التحول الكامل إلى نظام جديد دفعة واحدة؛ فمثل هذه الإعلانات قد تثير مقاومة للتغيير وتضعف فرص النجاح.

ابدأ بتطبيق محدود، وجرب الأدوات بجوار البرامج الحالية، ثم اجعلها الخيار الافتراضي لبعض المهام تدريجيًا. وقد تجد الجميع يستخدمها قبل أن تشعر. واستخدمها أنت أولًا لتعتادها؛ فرؤية الآخرين لك تعمل بها تجعل التجربة أقل إثارة للقلق.

وأخيرًا لا تستسلم. تقدم ببطء وبقصد واضح، وتذكر المستفيد النهائي: ليس الإداريين ولا المعلمين، بل الطلاب. وعندما تُبنى القرارات على احتياجاتهم يصبح ترتيب بقية الأمور أسهل. واستمتع بالتجربة وبالحرية الجديدة.

من الورق إلى الوصول المفتوح: تجربة دورية مكتبات كولورادو مع دروبال

Open Access Publishing with Drupal

نينا ماكهيل



الملخص:

تعرض المقالة تجربة تحويل دورية مكتبات كولورادو من النشر الورقي إلى الوصول المفتوح باستخدام دروبال ووحدة (E-Journal). وتشرح أسباب اختيار المنصة، وبناء الموقع وإدارة المحتوى وسير العمل، وما واجهه فريق التحرير من صعوبات تقنية وتنظيمية. وتبين أثر التحول في خفض التكلفة وتوسيع جمهور القراء، مع مناقشة مخاطر الاعتماد على وحدات برمجية محدودة الدعم.

الكلمات المفتاحية: الوصول المفتوح، دروبال، نظم إدارة المحتوى، النشر الإلكتروني للدوريات، الجمعيات المكتبية

في يناير 2009، علّقت جمعية مكتبات كولورادو (Colorado Association of Libraries) (CAL) إصدار دوريتها الفصلية المطبوعة «مكتبات كولورادو» (Colorado Libraries) لخفض التكاليف في ظل اضطراب الأوضاع المالية. فقد كانت طباعة الدورية وإرسالها إلى أعضاء الجمعية البالغ عددهم 1300 عضو تكلف أكثر من 26000 دولار سنويًا. واستمر توقف النشر إلى أجل غير محدد، إلى أن اقترحت هيئة التحرير بعد عام إصدار الدورية إلكترونيًا بنظام الوصول المفتوح. وكان من مزايا هذا التحول خفض التكلفة، والحد من الأثر البيئي، وإتاحة المحتوى فورًا، وتحسين وصول ذوي الإعاقة، وزيادة حضور الدورية والجمعية. واختارت هيئة التحرير دروبال (Drupal) مع وحدة (E-Journal). ومع أن صعوبة تعلم دروبال زادت تأخر نشر المواد المعدّة قبل التوقف، فقد صدر مؤخرًا العدد الإلكتروني الرابع على موقع (coloradolibrariesjournal.org). وتناقش المقالة مزايا هذا التحول وتحدياته، وأسباب اختيار دروبال بدلًا من برمجيات أخرى أكثر رسوخًا في نشر الدوريات.

الخلفية:

تصدر جمعية مكتبات كولورادو دوريتها الفصلية (Colorado Libraries) منذ عام 1975. وكانت النسخة المطبوعة إحدى مزايا العضوية في الجمعية. وفي السنوات الأخيرة، كان كل عدد يضم ستًّا إلى ثماني مقالات تتناول موضوعًا راهنًا يهم المكتبيين والعاملين في المكتبات في كولورادو ومنطقة جبال روكي، إلى جانب أعمدة ثابتة. وتولى محرر المحتوى ومحرر الإخراج إدارة مراحل إصدار النسخة المطبوعة. فكان الأول يعمل مع محرر ضيف لكل عدد، يتولى تحديد موضوعه واستقطاب كتّابه، بينما يُعد محرر الإخراج النصوص للطباعة التجارية.

وفي اجتماعه في يناير 2009، علّق المجلس التنفيذي للجمعية إصدار (Colorado Libraries) مؤقتًا بسبب ارتفاع تكلفة الطباعة وهشاشة وضع ميزانيته. وكان محتوى العددين 35.1 و35.2 مكتملًا، كما خُطط لمحتوى العددين 35.3 و35.4 وبدأ العمل فيهما. واقترح أعضاء لجنة المطبوعات، التي كانت تشرف على إصدار الدورية، آنذاك أن حلًا إلكترونيًا بالوصول المفتوح يمكن أن يتيح استمرار الدورية بضغط أقل بكثير على الميزانية. وكان المجلس قلقًا في البداية من أن يؤدي تحويل الدورية إلى صيغة الوصول المفتوح إلى انخفاض عدد أعضاء الجمعية، إذ قد يُنظر إليه على أنه فقدان لميزة من مزايا العضوية. ونُظر لفترة وجيزة في طريقة لإتاحة الوصول الإلكتروني للأعضاء وحدهم، لكن غياب منصة لذلك والحاجة الملحّة إلى نشر المحتوى رجّحا في النهاية كفة الوصول المفتوح. ومع ذلك، طلب المجلس في نهاية المطاف أن يُتخذ القرار النهائي بشأن مستقبل إصدار (Colorado Libraries) بعد المؤتمر السنوي للجمعية في أكتوبر.

وفي اجتماع المجلس في يناير 2010، وهو الأول بعد المؤتمر السنوي، قدمت لجنة المطبوعات مقترحًا بنقل (Colorado Libraries) إلى صيغة إلكترونية بالوصول المفتوح، مدعومة بحل برمجي مفتوح المصدر. وشملت المزايا التي عرضتها اللجنة على المجلس: خفضًا كبيرًا في تكاليف النشر؛ وصيغة «أكثر خضرة» وأكثر ملاءمة للبيئة؛ وإمكانية وصول أكبر للمستخدمين ذوي الإعاقة. (ومن المزايا الإضافية التي تحققت لاحقًا القدرة على إدراج صور ورسوم ملونة كانت تكلفتها في الطبعة الورقية باهظة إلى حد يحول دونها، والقدرة على إجراء التصويبات بعد النشر.) وكانت الميزانية المخصصة للدورية المطبوعة 6600 دولار للعدد الواحد، بتكلفة سنوية إجمالية قدرها 26400 دولار. وفي المقابل، اقتصرت تكلفة النشر الإلكتروني على الاستضافة، إذ لم تكن لدى الجمعية آنذاك مساحة خادم مناسبة لتثبيت دروبال، وعلى تسجيل اسم النطاق (coloradolibrariesjournal.org)، وبلغ ذلك نحو 325 دولارًا، أي ما يزيد قليلًا على واحد في المائة من التكلفة السنوية للطباعة. وطلب المجلس من اللجنة أن تعود إلى اجتماع مارس بخطة للانتقال، وفي مارس أُقر بالإجماع اقتراح الانتقال إلى صيغة إلكترونية بالوصول المفتوح.

خيارات المنصة: (OJS) ووردبريس ووحدة (E-Journal) في دروبال:

قبل خمس سنوات فقط، لم يكن تحويل دورية مطبوعة إلى منصة مفتوحة المصدر يبدو ممكنًا بالقدر نفسه الذي أتاحه لاحقًا انتشار برمجيات الويب المفتوحة ومجتمعات تطويرها. ودرست لجنة المطبوعات ثلاث منصات: نظام الدوريات المفتوحة (Open Journal Systems) (OJS)، ووردبريس (WordPress)، ودروبال مع وحدة (E-Journal). ووقع الاختيار على الخيار الأخير لملاءمته احتياجات الدورية.

أنشأ مشروع المعرفة العامة (Public Knowledge Project) (نظام الدوريات المفتوحة) نظام الدوريات المفتوحة، المعروف عادة باسم (OJS)، بهدف توفير حل قوي مفتوح المصدر للنشر الخاضع للتحكيم العلمي. ومع وجود أكثر من 7500 دورية تستخدم (OJS) (حتى ديسمبر 2010)، كان خيارًا راسخًا يحظى بدعم جيد. غير أن قسم «الركن

الأكاديمي» (Academic Corner) وحده في (Colorado Libraries) يخضع للتحكيم العلمي؛ أما بقية الدورية فتتألف من مقالات مهنية أقصر يبلغ طولها نحو 2000 كلمة، بينما يبلغ طول كل عمود من الأعمدة في النصف الثاني من الدورية نحو 750 كلمة. كذلك تتضمن منصة (OJS) عشرة أدوار يمكن إسناد المحررين والمؤلفين والمديرين وغيرهم إليها. وهذه الأدوار غير قابلة للتخصيص، ومع اقترانها بسير العمل الصارم الذي تتطلبه عملية التحكيم العلمي، بدا (OJS) في النهاية أكثر مما تحتاج إليه الدورية بكثير. (ملاحظة: تتضمن وحدة (E-Journal) في دروبال سبعة أدوار مماثلة، لكن يمكن تجاوزها إلى حد ما بنظام الصلاحيات المرن في دروبال. وسيأتي مزيد من التفصيل في قسم «تحديات النشر باستخدام دروبال».) وأخيرًا، كانت هناك رغبة في النشر بصيغة (HTML) وحدها لا بصيغة (PDF)، في حين يتطلب (OJS) عملية لتقديم الوثائق خارج الويب.

وبعد استبعاد (OJS)، نُظر لفترة وجيزة في ووردبريس نظرًا إلى انتشار استخدامه ودعمه في النشر الإلكتروني، ولا سيما المدونات. وكما ذُكر سابقًا، كان المطلوب حلًا مستضافًا، إذ لم تكن هناك بيئة ويب متاحة لدعم نظام قوي لإدارة المحتوى (CMS)، وكانت هناك عدة خيارات للتثبيت «بنقرة واحدة» ولاستضافة مدعومة لووردبريس. ومع أن هناك اتفاقًا عامًا على أن تعلم دروبال من الصفر أصعب، فإن محررة المحتوى كانت تتعلمه في وظيفتها الأصلية. وفي النهاية، أدى وجود وحدة (E-Journal)، بما توفره من وظائف خاصة بالدوريات، مقرونًا بخبرة محررة المحتوى السابقة في دروبال، إلى القرار النهائي باستخدام دروبال.

ودروبال نفسه أكثر قابلية للتخصيص بكثير من (OJS)، بفضل نظام القوالب (theming) شديد المرونة والقابل للتوسيع، وبفضل بنيته القائمة على الوحدات. وحين كانت لجنة المطبوعات تختار البرمجية، كان دروبال 6 قد بدأ يثبت جدارته، وكان مجتمع دروبال يتوسع بسرعة في أوساط المكتبات. ومن قنوات الدعم القائمة البريدية (drupal4lib) (القائمة البريدية)، ومجموعة الاهتمام بدروبال في جمعية المكتبات وتقنية المعلومات (LITA) التابعة لجمعية المكتبات الأمريكية (ALA) (مجموعة الاهتمام بدروبال).

وقد طوّر وحدة (E-Journal) في دروبال رومان شيلا (Roman Chyla)، المولود في التشيك، وهو مكتبي ومطوّر وزميل بحثي في المنظمة الأوروبية للأبحاث النووية (CERN). وأصدر شيلا هذه الوحدة التي يطورها المجتمع لمجتمع دروبال في مطلع عام 2006 للإصدار 5. وخلافًا لـ (OJS)، وهو نظام برمجي أحادي الغرض طُوّر خصيصًا للنشر الإلكتروني، تضيف وحدة (E-Journal) وظائف النشر الإلكتروني إلى إطار الويب متعدد الأغراض في دروبال. ومع ذلك، كان شيلا يضع (OJS) نصب عينيه حين أنشأ (E-Journal). بل إنه يذكر في توثيق الوحدة أنه أنشأها «لإثبات أنه من الممكن بناء نظام نشر احترافي على منصة دروبال»؛ و«إثبات الفكرة» الذي قدمه شيلا «يوفر الوظائف الأساسية، وينظم العُقد المنشورة حول الأعداد».[1] ويمكن للوحدة أن تدعم دوريات متعددة بتثبيت واحد، وتدعم سير العمل الإلكتروني، وتسجل الرقم الدولي المعياري للدوريات الإلكترونية (eISSN) إن رُغب في ذلك.

مزايا استخدام دروبال و(E-Journal):

المرونة وقابلية التوسيع المتأصلتان في دروبال:

أصبح دروبال نظامًا شائعًا لإدارة المحتوى بفضل مرونته وقابليته للتوسيع، سواء من حيث خصائص تطوير المحتوى وإدارته أو من حيث التصميم، أو «القوالب» (theming) بمصطلحات دروبال. ويجعل نظام التصنيف (taxonomy) الأساسي في دروبال، مع وحدة (E-Journal) والوحدة التي يطورها المجتمع (Content Construction Kit)، إنشاء أعداد الدورية وتجميعها أمرًا يسيرًا للغاية. وترد قائمة كاملة بالوحدات التي يطورها المجتمع والوظائف التي توفرها لموقع الدورية في الجدول 1.

الجدول 1. الوحدات التي يطورها المجتمع المستخدمة والوظائف التي توفرها

الوحدة	الوظيفة التي توفرها
(E-Journal)	ترتيب محتوى دروبال («العُقد») في أعداد
(Administrative Menu)	وضع معظم المهام الإدارية في قائمة منسدلة ملائمة متاحة في جميع صفحات الموقع، لا يراها إلا مديرو الموقع
(Content (CCK) Creation Kit)	إتاحة إنشاء أنواع محتوى مخصصة، منها المقالات والأعمدة وتدوينات المدونة وغيرها، والنماذج الإلكترونية التي يستخدمها مديرو المحتوى لإضافة المحتوى
(CK Editor)	إضافة شريط أدوات للتحرير المرئي (WYSIWYG) لمنشئي محتوى الموقع الذين لا يعرفون (HTML)
(Contemplate)	إتاحة تخصيص القوالب لكل نوع من أنواع المحتوى
(FileField)، (ImageField)	تتيحان معًا رفع الصور إلى أنواع المحتوى (دروبال 6)
(Google Analytics)	تتبع استخدام الدورية في أنحاء العالم بأدوات تحليلات الويب
(Mollom)	الأمان ومنع الرسائل المزعجة والإبلاغ عنها، بما في ذلك اختبارات (CAPTCHA) للنماذج والتعليقات
(Pathauto)	إنشاء عناوين (URL) مخصصة «شبيهة بعناوين المدونات» تكون أيسر على المستخدم وأنسب لتحسين محركات البحث
(Security Review)	فحص إعدادات الموقع بحثًا عن الثغرات الأمنية الشائعة التي قد تشكل تهديدًا له
(Upgrade Status)	تقديم تقرير عن الوحدات الجاهزة للإصدار التالي من دروبال
(Views)	ترتيب المحتوى («العُقد») في قوائم بناءً على مرشحات لعروض مخصصة

بعد تثبيت (E-Journal) وتفعيلها، وهي تمنح هيئة التحرير القدرة على إنشاء الدوريات والمجلدات والأعداد، يمكن إنشاء المجلدات والأعداد، ثم يجب إنشاء تصنيف قياسي في دروبال لتوفير بنية كل عدد. وتُضاف خيارات إدارة (E-Journal) أيضًا إلى (Administrative Menu)، وهي وحدة يطورها المجتمع في دروبال توفر لمديري الموقع وصولًا سهلًا إلى أجزاء الموقع التي تحتاج إلى عناية إدارية. وفي التصنيف، ينشئ المحررون جميع أجزاء الدورية، أي

مقدمة المحرر، ومقدمة المحرر الضيف، والمقالات، والأعمدة. ويجب القيام بذلك قبل إنشاء أنواع المحتوى المفردة تلك، لأن التصنيف يجب أن يكون قائمًا قبل إنشاء قطع المحتوى المفردة حتى يمكن إسناد تلك القطع إلى الجزء الصحيح من الدورية.

بعد ذلك، تُستخدم وحدة (Content Construction Kit) (CCK) لإنشاء «أنواع المحتوى» ((content types)، بمصطلحات دروبال) لكل نوع من المحتوى في الدورية. وتضم دورية (Colorado Libraries) عشرين نوعًا من المحتوى. ولكل نوع محتوى يُطوَّر نموذج ويب مرتبط به يتيح لغير المتخصصين في الويب إنشاء المحتوى وإضافته إلى الموقع بسرعة. ويُستخدم نموذج «إنشاء مقال» لإضافة المقالات. (وبالمناسبة، لم يُجرَ أي تغيير على عدد الكلمات المحدد لكل نوع من المحتوى.) وتضيف مكتبة (CKEditor) ووحدتها شريط أدوات التحرير المرئي إلى النموذج. ويتضمن النموذج أيضًا قائمتين منسدلتين هما «الأعداد المتاحة» و«بنية الدورية»؛ فالأولى تُسند المحتوى الذي يُنشأ بهذا النموذج إلى عدد الدورية المناسب، والثانية تُسند المقال الذي يُنشأ إلى الجزء المناسب من الدورية كما يحدده التصنيف، وهو «المقالات» في هذه الحالة.

وجمال هذه البنية أنه يمكن منح المحررين الضيوف والمؤلفين وصولًا إلى الموقع، مع صلاحيات لإنشاء أنواع محتوى محددة ورفع المحتوى بأنفسهم، فتتكون أعداد الدورية على نحو شبه آلي. ولم يبلغ سير العمل في (Colorado Libraries) هذه المرحلة بعد، لكن المحررين يأملون تطويره ليشمل تقديم المؤلفين لأعمالهم مباشرة في الأشهر المقبلة. ومن المزايا الأخرى للسماح للمؤلفين بالتقديم المباشر على هذا النحو أنه يتيح لهم إنشاء نوع البيانات الوصفية الخاصة بالنشر التي قد تفلت في سير العمل الورقي، وتقديمها مباشرة، مثل المعلومات التعريفية بالمؤلف، والصور وتعليقاتها.

وبعد إنشاء كل المحتوى الخاص بعدد ما، يستطيع محرر الدورية أو محرروها إدارة محتوى ذلك العدد من شاشة «إدارة المقالات» (Manage Articles) المخصصة لذلك. وهنا يستطيع المحررون تغيير حالة المقالات من غير منشورة إلى منشورة، وإعادة إسناد محتوى الدورية إلى أعداد أخرى إن لزم الأمر، وإعادة إسناد المحتوى أيضًا إلى قسم آخر من الدورية، إن لزم الأمر كذلك. والأهم من ذلك أن المحررين يستطيعون استخدام القوائم المنسدلة في عمود «الوزن» (weight) لتغيير ترتيب المواد في العدد. وتظهر المواد للقارئ في قائمة محتويات العدد؛ وقد كان العدد 35.1 أول عدد من (Colorado Libraries) يُنشر إلكترونيًا.

وكما يتبين في الجدول 1 أعلاه، حسّنت ثماني وحدات يطورها المجتمع إضافية الإعداد الأساسي لدروبال لأغراض عملية نشر الدورية، وهي: (Contemplate)، و(FileField/ImageField)، و(Google Analytics)، و(Mollom)، و(Pathauto)، و(Security Review)، و(Upgrade Status). وتوفر (Contemplate) وسيلة لتخصيص أنواع المحتوى المفردة إذا لم يعمل القالب الافتراضي مع تلك الأنواع على النحو الأمثل. وتتيح (FileField) و(ImageField) معًا رفع الصور والرسوم مع أنواع المحتوى عبر أداة واجهة (على نحو لا يختلف كثيرًا عن إرفاق ملف برسالة بريد إلكتروني). وتزود (Google Analytics) هيئة التحرير ببيانات غنية عن استخدام الموقع في أنحاء العالم، وتوفر (Mollom) اختبارات (CAPTCHA) في نموذج ملاحظات الموقع وفي التعليقات على المقالات. وتوفر (Pathauto) تلقائيًا عنوان (URL) شبيهًا بعناوين المدونات، مما يجعل التعرف على المقال أو العمود أسهل مما يتيحه نظام ترقيم العُقد القياسي في دروبال. فعلى سبيل المثال، يتحول العنوان العنوان الرقمي للعقدة إلى العنوان الوصفي للمقالة. ومن المزايا الإضافية لـ (Pathauto) أنها تحسّن ظهور المقالات المفردة في محركات البحث (SEO). وتجري

(Security Review) اختبارات بحثًا عن الثغرات التي تُترك مفتوحة أحيانًا في عمليات تثبيت دروبال، وتُعلم (Upgrade Status) مديري الموقع بحالة جميع الوحدات التي يستخدمها الموقع حاليًا. وهذا مفيد على وجه الخصوص حين يحين وقت الترقية إلى إصدار رئيس جديد من دروبال.

أما تصميم الموقع، فحكمته الحاجة إلى نشر المواد التي ظلت معلقة أكثر من عام. لذلك اختير للأعداد الأولى قالب مجتمعي يحظى بدعم جيد، إذ لم يكن الوقت يسمح بتطوير قالب خاص. واستخدم الموقع قالب (Giordani) الفرعي المشتق من قالب (Marinelli) الشائع (قالب مارينيلي). واقتصر التعديل الأساسي على استبدال صور الشريط العلوي المتناوبة: فبدلًا من صور السلاسل الجبلية الجاهزة، ومعظمها لجبال أوروبية، استُخدمت صور لمكتبات كولورادو وفعالياتها. وأثمر طلب أُرسل إلى القائمة البريدية لمكتبات الولاية عن مجموعة صور جرى تعديل أحجامها وإضافتها إلى القالب. أما الألوان والخطوط وتخطيط الصفحات، فبقيت على الإعدادات الافتراضية لقالب (Giordani/Marinelli).

إدارة محتوى إضافي في نظام إدارة المحتوى:

ومن المزايا الأخرى لاستخدام دروبال منصةً أنه يمكن إدراج معلومات إضافية عن سير عمل الدورية وإجراءاتها في «المكان» نفسه الذي توجد فيه الدورية. فعلى سبيل المثال، حين كانت الدورية تُنشر ورقيًا، كانت هناك عدة وثائق مستضافة على موقع الجمعية، منها إرشادات المؤلفين، وإرشادات المحررين الضيوف، والأوصاف الوظيفية للمحررين، وجدول بموضوعات الأعداد المقبلة، وغير ذلك. وكانت هذه الوثائق منشورة بصيغة (Word) و/أو (PDF) على موقع الجمعية، وكان العثور عليها صعبًا، وسرعان ما تصبح قديمة. ولم يكن لهيئة تحرير (Colorado Libraries) وصول إلى موقع الجمعية، فلم تكن قادرة على صيانة هذا المحتوى الوصفي بسهولة، مما فاقم مشكلة تقادمه.

أما الآن، في دروبال، فإن كل هذه المعلومات، التي وُسّعت لتشمل نماذج لصياغة الدعوات إلى المساهمة، ونماذج لرسائل المحررين الضيوف إلى المؤلفين، ودليلًا إلكترونيًا للأسلوب، متاحة في مساحة العمل الإلكترونية المشتركة بين جميع المساهمين في الدورية. وتتوقف المعلومات المعروضة على كل مستخدم على الدور الذي يؤديه في إدارة الدورية وإنتاجها من بين خمسة أدوار: المؤلف، ومحرر العمود، والمحرر، والمحرر الضيف، ومدير الموقع. فعلى سبيل المثال، يرى المؤلفون روابط إلى «إرشادات المؤلفين»، بينما يرى المحررون الضيوف قائمة المؤلف وقائمة المحرر الضيف معًا، وتتضمن الأخيرة روابط إلى «إرشادات المحررين الضيوف». وبهذه الطريقة أيضًا يجري التحكم في المعلومات التي يستطيع المستخدمون رؤيتها وفي الإجراءات المسموح لأصحاب كل دور بتنفيذها، بفضل أنظمة الصلاحيات والقوائم والكتل شديدة الدقة في دروبال. ولأن المعلومات مكتوبة بلغة (HTML) (في نوع المحتوى الأساسي «صفحة» في دروبال)، فإن تحريرها وصيانتها تعاونيًا بين أعضاء هيئة التحرير الدائمين أسهل بكثير.

عناصر اجتماعية مضافة:

وأخيرًا، تستفيد الدورية من الجوانب الاجتماعية في دروبال، المتمثلة في خاصيتي التعليقات والمدونة الأساسيتين، لتشجيع التواصل مع قراء (Colorado Libraries). فتدوينات المدونة، التي تُعرض في الصفحة الرئيسة للدورية، تتضمن أخبارًا وإعلانات، مثل صدور أعداد جديدة والدعوات إلى اقتراح موضوعات وإلى المحررين والمؤلفين والمقالات. ويستطيع المستخدمون الاشتراك عبر خدمة (RSS) لمتابعة مستجدات الدورية. ويتيح تفعيل التعليقات للقراء تقديم ملاحظاتهم على جميع أجزاء موقع الدورية، أي المقالات والأعمدة وتدوينات المدونة، وهي محمية

من التعليقات المزعجة بالإشراف وبوحدة (Mollom) كما ذُكر سابقًا. وحتى الآن لم ترد إلا ثلاثة تعليقات إجمالًا، لكن كاتبة أحد الأعمدة تمكنت من إضافة مزيد من المعلومات إلى ما كتبته أصلًا، مشيرة إلى نجاح البرنامج الذي كانت تصفه في عمودها، وكان تعليق آخر اقتراحًا من أحد القراء بشأن إمكانية إدراج مقاطع فيديو قصيرة وندوات عبر الويب تقدم مستجدات من أنحاء الولاية. ومع أنه لا توجد خطط فورية لنشر الفيديو على الموقع، فإن المنصة الإلكترونية تجعل اقتراحات كهذه في حيّز الإمكان.

تحديات استخدام دروبال و(E-Journal):

على الرغم من هذه النجاحات، واجه الانتقال من النشر الورقي إلى الإلكتروني ثلاثة تحديات رئيسة: تأخر النشر بسبب صعوبة تعلم دروبال، وضعف مجتمع المطورين الداعم لوحدة (E-Journal)، وطريقة تحديد الأدوار الإدارية والتحريرية في الوحدة.

وكان أكبر تحدٍّ واجهناه خلال الانتقال من الورقي إلى الإلكتروني تأخر النشر بسبب صعوبة تعلم دروبال. فقد استمر توقف النشر الذي طلبته الجمعية أربعة عشر شهرًا، وحتى بعد أن حصل فريق التحرير على الموافقة على النشر الإلكتروني في مارس 2010، مرت ستة أشهر قبل أن يُنشر محتوى العدد 35.1 في سبتمبر. واحتاج المؤلفون في بعض الحالات إلى مراجعة محتوى سبق تقديمه وقبوله وتحديثه.

وبسبب قلة خبرة المحررة التقنية بدروبال آنذاك، لم تُبنَ بعض جوانب الموقع على النحو الصحيح، أو كان يمكن بناؤها على نحو أفضل، وقد تطلبت أو ستتطلب إعادة نظر. ومن أمثلة ذلك عرض الصور الشخصية للمؤلفين والمحررين. فقبيل الانتقال إلى النشر الإلكتروني، كانت هيئة التحرير قد بدأت تطلب صورًا شخصية للمؤلفين وتدرجها في صفحات عناوين المقالات. واستمرت هذه الممارسة في البيئة الإلكترونية أيضًا، وتحسنت، كما ذُكر أعلاه، بإمكانية استخدام صور ملونة بدلًا من الأبيض والأسود. وبدلًا من وضع الصور في قالب للمقالات، وهو ما كان سيدرج صور المؤلفين في العقدة نفسها التي تضم المحتوى النصي، أضيفت «كتل» ((blocks)، بمصطلح دروبال) منفردة لكل صورة مؤلف. ويمكن النظر إلى الكتل على أنها لبنات بناء أصغر لتخطيط صفحات الموقع.

ونظام الكتل في دروبال مرن، إذ يتيح وضع الكتلة في صفحة واحدة فقط أو في أي عدد من الصفحات يريده مدير الموقع أو منشئ المحتوى. ومن الجوانب الإيجابية لإضافة صور المؤلفين بهذه الطريقة أنها قابلة لإعادة الاستخدام، وهذا مفيد لأن كثيرًا من المؤلفين يتكرر نشرهم في (Colorado Libraries). غير أنه سرعان ما اتضح بعد ثلاثة أعداد أن هذه الطريقة غير قابلة للاستمرار، لأنها تولّد عددًا من الكتل أكبر من أن يُدار، إذ بلغ 20 كتلة بعد ثلاثة أعداد، وهي مختلطة بكتل أخرى أهم من الناحية البنيوية.

وإضافة إلى ذلك، ومن منظور سير العمل، فإن أي شخص يرغب في تقديم صورة مؤلف بهذه الطريقة سيحتاج إلى وصول إلى نظام الكتل في الموقع، وهو مستوى من الصلاحيات يُستحسن عمومًا قصره على مديري الموقع أو على الأقل على منشئي المحتوى والمطورين الأكثر تقدمًا. كما أن إنشاء الكتلة، وإدراج المحتوى فيها، ووضعها في الشريط الجانبي الأيسر، وضبطها بحيث لا تظهر إلا في تلك الصفحة، يتطلب جهدًا ووقتًا أكبر بكثير من رفع الصورة بوصفها جزءًا من مقال أو عمود أو مقدمة تحريرية.

ولحسن الحظ، تأتي (E-Journal) بطريقة أفضل لإبراز المؤلفين الذين يسهمون في الدورية. فوحدة فرعية تسمى «(E-journal Authors)» تتيح لمديري الدورية إنشاء تصنيف لأسماء المؤلفين لربط المحتوى الذي كتبه المؤلف بملفه الشخصي بوصفه مستخدمًا؛ وهذه ستكون في الواقع صفحات «عن المؤلف» منفردة لجميع المؤلفين،

يمكن للمؤلفين أنفسهم صيانتها بعد ذلك. ولا يمكن تحقيق ذلك حاليًا في (Colorado Libraries)، لأن المؤلفين لا يُمنحون حسابات مستخدمين في الوقت الحالي. وستجعل خطة توسيع وصول المؤلفين لتحسين سير العمل الإلكتروني ذلك ممكنًا في الأعداد المقبلة.

غياب «مجتمع الوحدة»:

ومن أعظم نقاط قوة دروبال الأخرى مجتمع مطوريه. فالوحدات التي يطورها المجتمع الأكثر شيوعًا لها مشرفون متفرغون يراجعون الشفرة ويصدرونها بانتظام. وأكثر الوحدات التي يطورها المجتمع شيوعًا، وهي (Views)، مستخدمة في أكثر من 300000 موقع، وتحظى بصيانة نشطة. وبالمقارنة، لا تحظى وحدة (E-Journal) بالقدر نفسه من الصيانة النشطة، ولا تُستخدم حتى كتابة هذه السطور إلا في 44 موقعًا. ويعود تاريخ آخر إصدار مستقر من الشفرة إلى نوفمبر 2009، وآخر إصدار تطويري إلى فبراير 2011. ومنشئ الوحدة شيلا، الذي يذكر أنه طوّر (E-Journal) بوصفها نموذجًا لإثبات الفكرة في وقته الخاص، غير متأكد من إمكانية إصدار نسخة من الوحدة متوافقة مع دروبال 7 (email communication, 2011 Aug 29). كما أن توثيق الوحدة شحيح، كما يعترف شيلا صراحة.[2] وسيتمكن مستخدمو دروبال المتمرسون من تطبيق (E-Journal) بسرعة وسهولة نسبيتين، لكن المستخدمين الجدد الذين لا يملكون خبرة سابقة ومعرفة بـ (CCK) والتصنيف قد يجدون تطبيقها صعبًا، كما وجدته كاتبة هذه السطور آنذاك.

ازدواجية أدوار المستخدمين في (E-Journal):

ومن المسائل الأخيرة التي سببت ارتباكًا في البداية في مشروع (Colorado Libraries) مجموعة إضافية من الأدوار توفرها وحدة (E-Journal). فعادة ما يستفيد مطورو دروبال من نظام المستخدمين والأدوار والصلاحيات القوي فيه لمنح المستخدمين الوصول إلى أجزاء الموقع التي يحتاجون إليها لأداء عملهم. ويمكن إسناد المستخدمين بسهولة إلى أدوار تحدد صلاحياتهم. وفي حالة (E-Journal)، تُستخدم الصلاحيات أساسًا لتحديد من يستطيع الاطلاع على المحتوى في مراحل المراجعة والنشر المختلفة.

والأدوار التي أُنشئت لـ (Colorado Libraries)، كما ذُكر سابقًا، هي مدير الموقع، والمحرر، والمحرر الضيف، والمؤلف. أما الأدوار المعدة مسبقًا في (E-Journal)، وهي تقريب أكثر مرونة بقليل للأدوار المحددة غير المرنة في (OJS)، فهي: المدير، ورئيس التحرير، والمحرر، والمحكّم، والمدقق اللغوي، والموظفون، وآخرون. ويمكن تخصيص حقوق الوصول لكل من هذه الأدوار في صفحة «(E-journal settings)». ويمكن تجاوز هذه المجموعة الثانوية من الأدوار والصلاحيات بمطابقة أدوار الموقع المحددة مسبقًا مع الأدوار التي أنشأها مدير الموقع محليًا في صفحة الصلاحيات الرئيسة في دروبال. غير أن ذلك يتطلب بعض العمل الإضافي. وفضلًا عن ذلك، إذا لم يكن مدير الموقع على علم بهذه الأدوار في البداية، فقد يسبب ذلك متاعب حين لا يُعرض المحتوى على النحو المتوقع للمستخدمين الذين يحملون الأدوار المنشأة محليًا.

ولدى لجنة الاتصالات في الجمعية، التي استوعبت لجنة المطبوعات، خطط كبيرة للأعداد المقبلة من (Colorado Libraries، من حيث تطوير المحتوى وتحسين المنصة على حد سواء. فأما المحتوى، فقبل عام 2006 كانت مراجعات الكتب تُنشر في الأعداد الورقية. وفي عام 2006، اتُّخذ قرار بنشر مراجعات الكتب إلكترونيًا على موقع الجمعية لإيصال المحتوى إلى القراء في وقت أبكر، دون التأخيرات التي تفرضها عملية الإخراج والطباعة. ويجري

الإعداد لإعادة تقديم مراجعات الكتب في العدد 36.1، بعد أن انتفت الحاجة إلى الإخراج المادي والطباعة. وستُقدَّم أنواع أخرى جديدة من المحتوى كلما ظهرت الرغبة أو الحاجة إليها، بدعم من مرونة منصة دروبال/E-Journal).

وأما المنصة التقنية، فمن أولى التحسينات توفير وسيلة للقراء لتنزيل المقالات و/أو طباعتها بصيغة (PDF)؛ وهي رغبة عُبّر عنها في الملاحظات الواردة عن المنصة الإلكترونية. وبمعزل عن مسألة (PDF)، ومع أن قالب /Giordani) Marinelli) خدم الدورية بوصفه قالبًا جذابًا ومتوافقًا مع معايير إمكانية الوصول (Section 508/WCAG)، فإنه مع إضافة مزيد من المحتوى سيصبح من المرغوب فيه، وربما من الضروري، تطوير قالب من الصفر يتوافق أيضًا مع الهوية البصرية للجمعية. وكما ذُكر سابقًا، فإن سير عمل إلكترونيًا أكثر اكتمالًا يشمل تقديم المؤلفين لأعمالهم سيزيد عملية الإنتاج انسيابية. ولا تزال وحدات دروبال الخاصة بالأجهزة المحمولة تتحسن، لذا قد يظهر في نهاية المطاف موقع للأجهزة المحمولة أيضًا. وأخيرًا، يرغب المحررون في الإفادة أكثر من الجوانب الاجتماعية في دروبال؛ ومن الأفكار الحديثة في هذا الاتجاه عرض قائمة بأكثر المحتوى قراءة في الصفحة الرئيسة للدورية مع رابط بعنوان «ما الأكثر رواجًا؟».

خيارات الاكتشاف: المستودعات وقواعد البيانات:

حتى وقت كتابة هذه السطور، تستأنف لجنة الاتصالات رفض طلب لتكشيف (Colorado Libraries) في دليل دوريات الوصول المفتوح (Directory of Open Access Journals) (DOAJ). كما أننا بصدد استكمال متطلبات الإدراج في الباحث العلمي من جوجل (Google Scholar). وتستكشف اللجنة أيضًا خيارات أخرى لتصدير البيانات من دروبال إلى صيغ أخرى لإيداعها في المستودعات المناسبة. وقد كُشّفت (Colorado Libraries) في قاعدة (Library & Literature (Information Science Full Text) من (WilsonWeb) منذ عددها الأول، والنص الكامل متاح للفترة 1984-2008، واستؤنف مؤخرًا بدءًا من العدد 35.3. وتعمل لجنة الاتصالات بنشاط مع شركة (EBSCO) في أثناء استحواذها على منتجات (WilsonWeb) لضمان الإدراج في المصادر العلمية المهمة لأدبيات المكتبات.

الخاتمة:

حتى وقت كتابة هذه السطور، تلقت (Colorado Libraries) الإلكترونية 4981 زيارة من 3600 زائر فريد منذ أن صدر العدد 35.1 إلكترونيًا في سبتمبر 2010. وجاء الزوار من 84 دولة. ولم يتسع جمهور القراء من حيث العدد فحسب، إذ يقارب الزوار الفريدون البالغ عددهم 3600 ثلاثة أضعاف عدد أعضاء الجمعية، بل من حيث النطاق أيضًا، من الولاية ومنطقة غرب جبال روكي إلى حضور عالمي. ومن المواقع المحيلة نظم إدارة مقررات في مدارس علوم المكتبات. وقد رفع ذلك مكانة الدورية ومكانة جمعية مكتبات كولورادو معًا.

وعلى الرغم من المخاطرة، فقد ثبت أن استخدام وحدة في دروبال قليلة الاستخدام والصيانة كان ناجحًا وأتى ثماره على المدى القصير، إذ لبّى الحاجة الفورية إلى نشر آخر محتوى أُعد للطبعة الورقية، وإلى الانتقال إلى النشر الإلكتروني. غير أنه إذا توقفت صيانة الوحدة ولم يصدر إصدار منها لدروبال 7، فسيلزم إيجاد بديل. وحين سُئل منشئ الوحدة شيلا عما إذا كان سيصدر إصدار من (E-Journal) لدروبال 7، قال في رسالة بالبريد الإلكتروني: «إذا كان هناك اهتمام كبير ورأيت كثيرين يطالبون به، يمكنني أن أفعل ذلك» (email communication, 2011 Aug 29). وقد منحت وحدة (E-Journal) في دروبال، على الرغم من أوجه القصور الموصوفة أعلاه، جمعية مكتبات كولورادو

القدرة على مواصلة إصدار (Colorado Libraries) بصيغة أقل تكلفة بكثير وأكثر ملاءمة للبيئة. وستواصل الدورية إبراز العمل المتميز للمكتبيين والعاملين في المكتبات في أنحاء الولاية والمنطقة، وقد ساعدت لجنة الاتصالات على التكيف مع نمط حديث من النشر لتكون صوتًا أفضل للجمعية.

المراجع:

1. e-journal : publishing system [Internet]. Roman Chyla. [cited 2011 Aug 29]. Available from: http://drupal.org/node/187987.
2. e-journal : publishing system [Internet]. Roman Chyla. [cited 2011 Aug 29]. Available from: http://drupal.org/node/187987

الموارد التعليمية المفتوحة: نحو منظومة تعلم تشاركية

ليزا بتريدس



الملخص:

يناقش المقال الموارد التعليمية المفتوحة بوصفها تحولًا يتجاوز خفض تكلفة المحتوى إلى بناء منظومة تعلم تشاركية تتمحور حول المتعلم وتعزز مهنية التدريس. ويشرح دورة نشر المواد بترخيص مفتوح وتكييفها وتحسينها وإعادة مشاركتها، بما يحولها إلى معرفة متجددة متاحة على نطاق واسع. كما يربط الإتاحة المنصفة بالتمويل العام لإنتاج المحتوى، ويعرض أثر التعاون في تطوير المناهج وتمكين المعلمين من قيادة العمل التربوي بدل ممارسته في عزلة. ويستشهد بتجربة (OER Commons) في تجميع الموارد وبناء شبكات للتواصل والتطوير المهني. ويؤكد أهمية فهم حقوق المؤلف والتراخيص وتهيئة بيئات اجتماعية تدعم انتقال المعلمين والمتعلمين من استهلاك التعليم إلى المشاركة في إنتاجه وتحسينه وبناء الخبرة المشتركة المستمرة.

الكلمات المفتاحية: الموارد التعليمية المفتوحة، التعلم التشاركي، مهنية التدريس، (OER Commons)، تراخيص المحتوى

مقدمة:

طُلب مني أن أشرح لماذا قد يكون دخول الموارد التعليمية المفتوحة إلى منظومة التعليم واحدًا من أهم التطورات التي شهدها التعليم خلال المئة سنة الماضية. وربما كنا سنشير في القرون السابقة إلى المنهج السقراطي، أو ظهور التعليم العام، أو تنظيم الدراسة وفق التقويم الزراعي. وقد أسهم كل منها في نقل جانب من التعلم إلى المجال العام بصورة أوضح.

وبالمثل، أحدثت الموارد التعليمية المفتوحة تحولًا واسعًا، بل فاجأت بعض المعنيين بالتعليم. والمقصود بها، بصورة عامة، محتوى تعليمي يتاح استخدامه ومشاركته بحرية، مع إمكان تعديله وإعادة إتاحته في المشاع. فلماذا اكتسبت هذه الأهمية؟

لأنها توفر أساسًا يتمحور حول المتعلم، ويجمع التقنية والتعليم جمعًا فعليًا، ويعزز الوصول المنصف إلى الموارد، ويساعد أحيانًا على إعادة الاعتبار لمهنية التدريس.

من المشاركة إلى التحسين المستمر:

الفكرة بسيطة من بعض الوجوه: أعد خطة درس وأنشطة لصفي، ثم أنشرها على الإنترنت بترخيص يسمح للآخرين باستخدامها دون مقابل، ومشاركتها وتكييفها لاحتياجاتهم، وإعادة نشرها كي يستفيد منها آخرون. ثم يأتي معلم آخر، فيجد الخطة مفيدة لكنه يرى أن جانبًا منها يحتاج إلى إصلاح. فيعدل المحتوى ويحسنه ويضيف أنشطة، ثم يعيد نشره.

وتتكرر العملية. وتكمن قيمتها في أن المادة تدخل دورة تحسين مستمرة، وتصبح متاحة لأي شخص في العالم. وإذا كان المعلمان يعملان في مؤسسات عامة تمولها الدولة، كمدرسة حكومية أو كلية أو جامعة عامة، فقد موّل الجمهور أصلًا إنتاج هذا المحتوى من الضرائب.

وفي الحالتين يشير الترخيص المفتوح إلى نشوء مشاع يستطيع فيه الناس جميعًا، معلمين ومتعلمين، الوصول إلى معرفة العالم: معرفة مجانية قابلة للمشاركة والتجدد وإعادة التركيب.

قيمة تتجاوز خفض التكلفة:

في بدايات حركة التعليم المفتوح، قيل إن المحتوى المجاني قد يوفر ملايين الدولارات على قطاع التعليم إذا استغنى عن الكتب الباهظة. وربما أمكن الاستفادة من دروس التحولات التي أصابت صناعة التسجيلات الموسيقية. لكن تيسير التكلفة ليس إلا جزءًا من القيمة؛ فما يهمني بالقدر نفسه، بوصفي تربوية، هو ما يمكن أن تضيفه الموارد المفتوحة إلى مهنية التدريس.

في معهد دراسة إدارة المعرفة في التعليم (ISKME)، أظهرت أبحاثنا في التعليم المفتوح وعملنا مع المعلمين حول العالم أن انخفاض التكلفة وسهولة الاستخدام كانا دافعين أوليين، لكن المحتوى المفتوح يشجع أيضًا أنماطًا جديدة من التعاون في تطوير المناهج، ويعزز التعلم المتمحور حول الطالب. وهو يعيد المعلم إلى موقع القيادة بوصفه خبيرًا في التربية.

والأفضل أن هذا العمل لا يجري في عزلة كما يحدث لكثير من المعلمين، بل في مساحة مفتوحة تشجع التعاون والتحسين والإتاحة والابتكار.

تجربة (OER Commons):

من أمثلة ذلك شبكة (OER Commons) التابعة للمعهد، التي تركز على انتقاء المحتوى المفتوح وتجميعه من أكثر من مئتي شريك، من بينهم (NASA) ومبادرة (MIT OpenCourseWare) و(WGBH) وغيرهم. وقد تطورت هذه الشبكة لتدعم التواصل والتطوير المهني بين معلمين من أنحاء العالم يتعاونون في تحسين المحتوى المفتوح وإنشائه.

وكان من عناصر العمل الأساسية تعريف المربين بحقوق المؤلف وتراخيص المحتوى، وإدخال بيئات للتعاون الاجتماعي تحفز المعلمين والمتعلمين على الانتقال من ثقافة استهلاك التعليم، التي يقدم فيها المعلم ويشتري الطالب، إلى ثقافة يكتسب فيها الطرفان القيادة والدعم لمشاركة الخبرة وبنائها من الداخل.

فترى ماذا كان سقراط سيقول عن ذلك؟

مستقبل المكتبات بين الاستدامة والقدرة على التكيف

Resilience vs. Sustainability: The Future of Libraries

كارين مونرو



الملخص:

تبحث المقالة مستقبل المكتبات في ضوء مفهوم المرونة البيئية، وتوضح كيف يساعد تنوع الخدمات واستقلال الوحدات وسرعة التغذية الراجعة والابتكار على التكيف مع التغيرات. وتربط هذه السمات بأمثلة من العمل المكتبي، مؤكدة أهمية بناء القدرة على مواجهة الاضطراب مع الحفاظ على القيم المهنية والمجتمعية.

الكلمات المفتاحية: المرونة، مستقبل المكتبات، التخطيط الاستراتيجي، إدارة التغيير، الاستدامة

الوضع القائم الجديد:

يساور القلق من التغيير العاملين داخل المكتبات وخارجها. ونستخدم تعبيرات مثل «التغيير الجذري» و«نقطة التحول» لوصف خشيتنا من دخول عالم لا نستطيع فيه مواصلة ما اعتدنا فعله. ويرى بعضهم أننا تجاوزنا تلك النقطة بالفعل، وأن أساليبنا القديمة في التعامل مع التغيير لم تعد مجدية. ويدعوننا إلى النظر حولنا بدلًا من النظر إلى الوراء: ما طبيعة العالم الذي نعيش فيه اليوم؟ وأين تجد المكتبات مكانها فيه، الآن وفي المستقبل؟

إليك تجربة ذهنية: اقرأ الفقرة التالية، ثم اسأل نفسك: إلى أي حد ينطبق هذا التشبيه على عالم المكتبات؟

> تخيّل أنك على متن قارب راسٍ في ميناء هادئ، وتريد أن تحمل بسرعة كوبًا مملوءًا بالماء حتى حافته عبر المقصورة دون أن ينسكب. ثم تخيّل الموقف نفسه والقارب في بحر هائج. في الميناء، الحل بسيط: امشِ بسرعة، ولكن ليس بسرعة تجعل الماء ينسكب. أما في البحر، فالسرعة اعتبار ثانوي؛ إذ يصبح التحدي الحقيقي هو الحفاظ على التوازن فوق أرضية تتأرجح فجأة. والحل الآن هو أن تجد مواضع آمنة تمسك بها يداك وتثبت فيها قدماك، وأن تثني ركبتيك لتمتص تمايل القارب. في الميناء،

يكون الحل مسألة تحسين بسيطة (امشِ بأقصى سرعة ممكنة، ولكن ليس بسرعة مفرطة)؛ أما في البحر فيتطلب الحل أن تعزز قدرتك على امتصاص الاضطراب، أي أن تعزز مرونتك في مواجهة الأمواج (Reid, W. in Walker & Salt, 2006, p. x).

فكرتُ في المكتبات على الفور حين قرأت هذه الفقرة، التي كُتبت لوصف مفهوم المرونة البيئية (ecological resilience). والمرونة البيئية نظرية في الاستدامة (sustainability) طُوّرت جزئيًا لوصف ما يلازم التغيرات الكبرى في الأنظمة من عدم يقين وانعدام أمان، وللتعامل معه. فماذا يعني ذلك؟ باختصار، تُقرّ المرونة بأننا نعيش في حالة تغير دائم، داخل أنظمة أكبر وأعقد وأشد ترابطًا مما ندرك. وحين نحاول التحكم في التغيير في جزء واحد من النظام، أي تحسينه بما يلائم احتياجاتنا الحالية، فإننا كثيرًا ما نُحدث آثارًا لا نستطيع التنبؤ بها.

ومرونة النظام هي «قدرته... على استيعاب الاضطرابات دون أن يتجاوز عتبة ينتقل بعدها إلى حالة مستقرة بديلة، وربما أقل "مواتاة"» (Rees, 2010, p. 32). وبالمعنى البيئي، نحن نجلس في الصف الأول أمام واحد من أكبر عروض المرونة وأبعدها أثرًا على الإطلاق: تغير المناخ. ولا يحتاج المرء إلى البحث طويلًا ليجد أدلة على مدى شمول آثار تغير المناخ وصعوبة التنبؤ بها منذ الآن. ففي مقال رأي نشرته صحيفة نيويورك تايمز (The New York Times) في فبراير من هذا العام، يربط بول كروغمان (Paul Krugman) بين اشتداد قسوة الطقس والاضطرابات السياسية العالمية، عبر حلقة انعدام الأمن الغذائي. وفي وقت أقرب، أشارت الصحيفة إلى أن موجات الجفاف في الجنوب الأمريكي لم تكن تُهلك المحاصيل فحسب، بل كانت تُجبر مربي الماشية أيضًا على بيع قطعانهم، مما أحدث تقلبات في أسعار لحوم الأبقار. بل إن ما هو أبعد عن التوقع أن موجات الجفاف الطويلة أدت إلى انقطاع الكهرباء في مدن تتراكم فيها الرواسب الكيميائية على أبراج الكهرباء (2011).

ومن الناحية المناخية، يبدو أننا ندخل عالمًا ذا مستويات جديدة من التقلب وعدم القابلية للتنبؤ، لن تفيد فيه نماذج الاستدامة القائمة على الحفاظ على الوضع الراهن. فالأحداث المناخية الكبرى تمسّنا ماليًا واجتماعيًا وسياسيًا، وبطرق أخرى لا نستطيع توقعها، لأنها جزء من نظام عالمي بالغ الضخامة والتعقيد إلى حد أنه يكاد يكون غير مرئي لنا.

وتخبرنا نظرية المرونة بأن الأفكار التقليدية عن الاستدامة (تقليل بصمتنا الكربونية، وإعادة التدوير، واستعادة الموائل الطبيعية) لن تضمن لنا مستقبلًا مستقرًا يمكن إدارته. بل علينا أن نتقبل واقع التغير المستقبلي المستمر وغير المتوقع، وأن نبحث عن سبل للتكيف تمكّننا من النجاة من التغيرات التي لا رجعة فيها والتي أحدثناها بالفعل.

ومرة أخرى: ما علاقة أي من هذا بالمكتبات؟

حسنًا، فضلًا عن أن المكتبات جزء صغير من الكل الأكبر الذي يتأثر بانقطاع الكهرباء والفيضانات والأعاصير، فهي أيضًا جزء من عدة أنظمة أخرى كبيرة ومعقدة. وهذه الأنظمة، أي النشر، والأوساط الأكاديمية، وقانون الملكية الفكرية، والتقنية، والاقتصاد، تمر بتغيرات كبرى تؤثر في المكتبات بطرق معقدة وغير متوقعة أحيانًا.

لا يمكننا أن نتوقع وصول الأمور في المستقبل إلى حالة مثالية ثابتة. ولهذا تنصحنا نظرية المرونة بألا نستنفد جهودنا في البحث عن طرق تتيح مواصلة «العمل كالمعتاد» وسط مستقبل غير يقيني، بل أن ندرك ما طرأ على عالمنا من تغيرات لا رجعة فيها، ونبحث عن سبل للتكيف معها.

عالم المكتبات المتغير:

بسبب خفض الميزانيات، وتغير التركيبة السكانية، وانتقال الأوعية المطبوعة المجرّبة إلى أوعية رقمية لم تُختبر بعد، وبحث صناعات الإعلام الكبرى المحموم عن مصادر دخل جديدة، وتعثر مبادرات التمويل بإصدار السندات تحت وطأة الركود، والتحديات التي يواجهها مبدأ الاستخدام العادل والحقوق المرتبطة بالبيع الأول، فإن مستقبل مكتبة القرن الحادي والعشرين أبعد ما يكون عن الاستقرار وقابلية الإدارة. لقد بدأنا نتقبل أننا لن نعود إلى عالم قائم على المطبوعات، ولا إلى عالم نستطيع فيه الاعتماد على مخصصات سنوية سخية من جامعاتنا ومن المجالس التشريعية في ولاياتنا. وبدأنا نتبنى الخدمات عبر الأجهزة المحمولة لمستفيدين لا يزورونا شخصيًا أبدًا، ونتحمل مسؤولية أكبر عن تقنيات التعليم، والإرشاد في حقوق التأليف والنشر، والنشر العلمي.

ونحن العاملين في مهنة المكتبات نعلم أننا نعيش في عالم جديد [1]، وأن مزيدًا من التغيير يلوح في الأفق. لكن المرونة تتجاوز الإقرار بحتمية التغيرات الكبرى وصعوبة التنبؤ بها؛ فهي تعني التكيف معها بذكاء حتى نتمكن من الازدهار في عالم دائم التحول. وهنا تكمن الصعوبة، وهنا أيضًا يمكن أن نستعين بمبادئ المرونة البيئية.

سمات المكتبة المرنة:

السمات التالية مقتبسة بتصرف من كتاب ووكر (Walker) وسولت (Salt) «التفكير بالمرونة» (Resilience Thinking)، وهي تصف الخصائص الرئيسة للأنظمة الاجتماعية البيئية المرنة؛ فبما أنه لا يوجد نظام بيئي منفصل عن مكوناته البشرية، لا يمكننا أن نُغفل الاعتبارات الثقافية والاقتصادية حين نفكر في الأنظمة البيئية. وبعض هذه المقترحات يتوافق مع ما نفعله بالفعل في المكتبات، وبعضها يتعارض صراحة مع التخطيط الاستراتيجي التقليدي للتغيير.

ووفقًا لووكر وسولت، فإن العالم المرن (والمكتبة المرنة بالتبعية) يراعي طائفة واسعة من الخصائص، نوجزها فيما يلي.

التنوع: يعزز التنوع البيئي المرونة لأنه يجعل الأنظمة أقل عرضة لأي تهديد بعينه؛ فإذا انقرض نوع ما، تحركت أنواع أخرى لسد الفراغ. وفي المكتبات، قد يعني التنوع أن نقدم طائفة واسعة من الخدمات والمصادر لمستفيدينا، بحيث إذا اختفت حاجة معينة من حاجاتهم انتقلنا إلى تلبية حاجات أخرى [2]. ومن الأمثلة الكلاسيكية على ذلك: مع تراجع الإقبال على مكاتب الخدمة المرجعية الحضورية، تتجه مكتبات كثيرة إلى تقديم الخدمة المرجعية عبر المحادثة الفورية أو الأجهزة المحمولة، حيث يتزايد التفاعل.

وقد يعني تعزيز التنوع أن نستثمر في مجموعات فريدة ومتميزة بدلًا من «زراعة أحادية» للمجموعات الأساسية. ومن شأن ذلك أن يؤكد الدور المهني المتخصص للمكتبي بوصفه مطوّرًا للمجموعات، ملمًّا لا بالمتن الرئيس لمجال ما فحسب، بل أيضًا بمواده النادرة والغامضة وسريعة الزوال. وإذا جمعنا بين الالتزام بتنوع المجموعات والانتباه الدقيق لأشد ما يحتاج إليه مستفيدونا، فبإمكاننا أن ننشئ مجموعات غنية ومتميزة تعكس طابع مؤسساتنا ومجتمعاتنا، الآن وللأجيال القادمة.

التقلب: كما يشير ووكر وسولت، «التغيير في حد ذاته ليس سيئًا ولا جيدًا»؛ واليقين الوحيد هو أن التغيير سيظل ملازمًا لنا دائمًا (p. 10). ومحاولة تجميد نظام بيئي أو مؤسسة عند نقطة أقصى مكسب تؤدي عادة إلى مشكلات غير متوقعة في المستقبل. والمكتبة المرنة تكون مستعدة للتجريب كثيرًا، وتسمح بحدوث الإخفاق بوصفه جزءًا طبيعيًا من الحياة. وإذا توافرت بعض سمات المرونة الأخرى على الأقل، فلا ينبغي أن يكون أي تغيير أو عطل أو خسارة منفردة كافيًا لإسقاط النظام.

والمكتبيون المرنون يتقبلون صعود دورة الحياة المؤسسية وهبوطها على حد سواء. وقد لا نرتاح لفكرة أننا أو مؤسساتنا سنمر بأوقات عصيبة، لكن ينبغي أن ندرك أن أحدًا لا يبقى في القمة طوال الوقت. وهذا الإدراك يمكن أن يساعدنا على الحفاظ على رباطة جأشنا في أوقات التراجع، وعلى إيجاد فرص حيث قد يرى غيرنا تهديدات.

وبناء القدرة على تحمل التقلب لا يعني القبول بانحدار دائم، ولا يعني اللامبالاة المؤسسية، بل يعني النظر بعيد المدى، وتذكّر قيمنا الجوهرية، وعدم الذعر حين تشتد الأوقات.

الاستقلال النسبي للوحدات (Modularity): من الناحية البيئية، يكون النظام مكوّنًا من وحدات مستقلة نسبيًا إذا كان فيه من التقسيم الداخلي ما يكفي للسماح لجزء منه بأن يتغير أو ينهار دون أن يُسقط النظام كله. وفي الأنظمة البيئية، يكمل الاستقلال النسبي للوحدات التنوع؛ فكلاهما يقوي النظام العام بتوفير نقاط توقف طبيعية لانتشار الضرر أو المرض.

والمكتبات في الغالب مؤسسات معقدة تتألف من وحدات كثيرة مترابطة. فماذا يحدث حين تضطر إحدى هذه الوحدات إلى إعادة تأهيل جوهرية أو إلى الإلغاء؟ وكم من الوحدات الأخرى ستتأثر بالتداعيات، سواء بتحمل عبء عمل إضافي، أو بالتباطؤ بسبب الاختناقات، أو بالاضطرار إلى استعادة الخبرة والمعرفة المؤسسية المفقودة، وما إلى ذلك؟

وأحيانًا تتوقف الإجابة عن هذا السؤال على مجرد عدد الموظفين. فالمكتبات ذات الأعداد الأقل من الموظفين أشد ترابطًا بالضرورة من تلك ذات الأعداد الأكبر؛ وفي المكتبات قليلة الموظفين كثيرًا ما يضطر الأفراد إلى أداء أكثر من دور، وإلى أن ينوب بعضهم عن بعض عبر الوحدات. وإذا لم تكن هناك طريقة جيدة لجعل وحدات المكتبة أكثر استقلالًا، فقد يكون الحل الأفضل التالي هو الاعتراف بمواطن الضعف والعمل على تقوية المؤسسة في جوانب أخرى.

ومن الناحية المثالية، تتألف المكتبة المرنة من مجموعات عمل ترتبط ارتباطًا قويًا بعقدة مركزية، لكنها ترتبط فيما بينها ارتباطًا فضفاضًا؛ بحيث يكون التواصل جيدًا في المؤسسة كلها مثلًا، لكن العمل يمكن أن يستمر إذا توقفت وحدة ما أو تغيرت تغيرًا جذريًا.

الاعتراف بالمتغيرات البطيئة: من الناحية البيئية، تحدث بعض التغيرات على مدى فترة طويلة، وقد تظل غير مرئية لنا حتى تبلغ نقطة تحول أو تتجاوزها، مثل ذوبان الجليد القطبي. ومن الناحية الاقتصادية، نميل إلى تجاهل هذه الحقيقة والتركيز على ما هو آني وقصير الأمد. وغني عن القول إن ذلك قد تترتب عليه عواقب كارثية.

والمكتبة، مثل النظام البيئي، تخضع لمتغيرات بطيئة. فكلنا نرى تغيرات في التركيبة السكانية لمستفيدينا، وتحولات في توجهات مؤسساتنا الأم، وصعودًا وهبوطًا في ميزانياتنا. وكثير من القرارات التي نتخذها يأتي استجابة لهذه العوامل التي قد لا نملك عليها إلا سيطرة ضئيلة أو لا نملك أي سيطرة. لكن المرونة لا تتطلب منا التحكم في تغيرات كهذه، بل تطلب منا الاعتراف بها.

يساعدنا رصد الاتجاهات طويلة الأمد وتوثيقها على إدراك آثارها، وإيضاحها للمستفيدين والممولين، والتعلم منها والاستعداد للتغيرات المقبلة. وقد لا نستطيع فعل الكثير إزاء ركود اقتصادي طويل، لكن ذلك لا يبرر تجاهله. فإدراك التغيرات البطيئة في بيئتنا يتيح لنا أن نشرح لأنفسنا ولشركائنا ما يحدث، وأن نبني استجابتنا على فهم أوضح.

التغذية الراجعة السريعة والمباشرة: من الناحية البيئية، توفر التغذية الراجعة السريعة والمباشرة استجابات فورية للتغيرات في النظام. والتغذية الراجعة السريعة والمباشرة نقيض المتغيرات الطويلة؛ فهي تعني أن الآثار ترتبط ارتباطًا وثيقًا بأسبابها، وأن العتبات واضحة. فعلى سبيل المثال، قد تتسبب الأمطار الغزيرة في فيضان في مجرى النهر الأدنى، والفيضان يحدث فورًا، لا بعد سنوات من هطول المطر. وهذا يختلف كثيرًا عن مثال ذوبان الجليد القطبي المذكور آنفًا، أو عن الأثر التراكمي لسنوات من الأمطار الحمضية على الغابات مثلًا.

والمكتبات المرنة تبني في داخلها أكبر عدد ممكن من آليات التغذية الراجعة السريعة والمباشرة. فالذين يتخذون القرارات يحتاجون إلى تلقي تغذية راجعة عن نتائج قراراتهم على الفور. فإذا ثار الطلاب احتجاجًا على تغيير في ساعات عمل المكتبة، فلا يجوز أن تُترك هذه المعلومة يعلوها الغبار، ولا أن تُتجاهل. وإذا كان خفض المجموعات يقضي على قدرة قسم أكاديمي على استقطاب أعضاء هيئة التدريس، فإن هذه المعلومة يجب أن تصل بسرعة إلى الأشخاص المعنيين. وإذا كانت معنويات وحدة ما منخفضة، أو كانت تفتقر إلى التوجيه أو الموارد، فلا بد من وجود طريقة لوصول هذه المعلومة إلى الأشخاص المعنيين عاجلًا لا آجلًا.

وفي هذا الصدد، قد تكون المكتبات الأكبر في وضع غير موات، بسبب ضخامة هيكلها الإداري. فالمؤسسات الأكبر كثيرًا ما تتطلب مستويات رأسية أكثر من الإدارة، وقد تكون العلاقات بين وحدات العمل والإداريين أعقد وأكثر تشابكًا.

ولمواجهة ذلك، قد تبني المكتبات ذات الأعداد الكبيرة من الموظفين قنوات متعددة لوصول التغذية الراجعة (بما فيها التغذية الراجعة مجهولة المصدر) إلى الأشخاص المعنيين. وقد يتحمل القادة مسؤولية جعل أنفسهم في متناول الآخرين، ومسؤولية الاطلاع على الأوضاع بأنفسهم بالتجول في الممرات، ودعوة الموظفين الآخرين لاحتساء القهوة، ودعوة الطلاب إلى المشاركة في مجموعات استشارية، أو العمل في مكتب خدمة الجمهور من حين إلى آخر. لقد تنكّر هنري الخامس (Henry V) ليسير بين جنوده قبل معركة أجينكور (Agincourt)، ويمكن لقادة المكتبات الذين يريدون إنشاء مؤسسات مرنة أن يستفيدوا من أسلوبه.

رأس المال الاجتماعي: الأنظمة البيئية لا تقوم بمعزل عن غيرها، بل تعتمد على شبكات اجتماعية فاعلة يستطيع الناس من خلالها إدراك المشكلات والاستجابة لها. ففي جوهرها، مشكلاتنا البيئية كلها مشكلات اجتماعية، وستكون حلولها اجتماعية أيضًا. فدون الثقة والتعاون والتعاطف، لن نحل أبدًا مشكلة ملوثات النفايات الإلكترونية العالمية في الريف الصيني، أو صيد الفيلة غير المشروع من أجل العاج في أفريقيا، أو السيارات الشرهة للوقود التي تخرج من خطوط التجميع في ديترويت. وقبل أن نغير العالم، علينا أن نغير طريقة تفكيرنا، ولكي نفعل ذلك، نحتاج إلى أن يهتم بعضنا ببعض بما يكفي لنجلس ونتحاور.

والأمر نفسه صحيح في المكتبات. فنحن نعمل في مؤسسات ذات طابع اجتماعي عالٍ، وكثيرًا ما نقدم خدمة مباشرة لمجتمع من المستفيدين، ونتعاون مع آخرين قد يكونون في المكتب المقابل أو في الطرف الآخر من البلاد. ونحن بارعون في تبادل المعلومات والموارد، ونعتمد على علاقاتنا الشخصية والمهنية بعضنا ببعض لنبقي أنظمتنا تعمل. وكما يستطيع أن يخبرك كل من عمل في بيئة عمل سامة، يكفي زميل مكتب واحد عنيد أو ناقم أو متنمّر لهدم المعنويات والإنتاجية.

والمكتبات المرنة تعزز بفاعلية علاقات العمل الجيدة، والتواصل الواضح، والالتزام القوي على جميع مستويات المؤسسة. ولكي نكون سريعي الاستجابة ومرنين في مواجهة التغيير الجذري، علينا أولًا أن ندرك أننا جميعًا في القارب نفسه. ورأس المال الاجتماعي من أعظم أصولنا، لأنه يجمعنا في مسعى واحد، ومعًا نستطيع دائمًا أن نفعل أكثر.

الابتكار: تخبرنا نظرية المرونة بأن الحفاظ على الوضع القائم بموارد متناقصة لن يحل مشكلاتنا البيئية. فاختيار الأكياس الورقية بدلًا من البلاستيكية عند صندوق الدفع في المتجر ليس هو الحل؛ بل الحل هو تغيير افتراضاتنا، وإحضار كيسنا القماشي الخاص حتى نتجنب هذا الاختيار تمامًا. بل يذهب بعض علماء البيئة إلى أبعد من ذلك، فيقولون إن علينا أن نبحث عن سبل للتوقف عن شراء السلع الاستهلاكية التي ينتهي بها المطاف في مكبات النفايات.

ولكي نكون مبتكرين حقًا، علينا أن نفحص افتراضاتنا وعاداتنا، بل معتقداتنا أحيانًا. وعلينا أن نرى بيئتنا بعيون واضحة، وأن نستجيب بشجاعة وإبداع، مع استعداد للإخفاق والمحاولة من جديد. وقد تكون هذه العملية غير مريحة، بل مهددة، لكنها قد تكون أيضًا مبهجة، ويمكن أن تبث حياة جديدة في إجراءات روتينية ظننا أنها منقوشة في الحجر.

ويجب على المكتبات المرنة أن تكافئ التجريب، أو على الأقل ألا تعرقله أو تعاقب عليه. وكما يكتب ووكر وسولت، «إن جرس الإنذار لدى من يفكر بمنطق المرونة هو تزايد الانشغال بالإجراءات (سياسات الشركة، والمسؤولية العامة، والامتثال، وقوانين المسؤولية التقصيرية، وغير ذلك)» (p. 147-8). والمكتبات الغارقة في التسلسل الهرمي الإداري، والممارسات الموروثة، ومواقف «هكذا وحسب»، يُستبعد أن تكون قادرة على الاستجابة للتغيرات بخفة وحيوية.

ومن المهم أن نلاحظ أن الابتكار استجابةً للتغيير يتطلب موارد، لا موارد لمرة واحدة فحسب، بل استثمارًا مستمرًا. ففي عدد يناير 2011 من مجلة (College & Research Libraries)، تتناول تيرا ب. جيكوبسون (Terra B. Jacobson) أحد الابتكارات المكتبية الشائعة في السنوات القليلة الماضية، وهو صفحة المكتبة على فيسبوك. وتلاحظ في خاتمتها أنه «ينبغي للمكتبيين ألا يتعلقوا كثيرًا بفيسبوك، إذ توجد دائمًا الأداة التالية أو موقع التواصل الاجتماعي التالي الذي يستخدمه الناس... وينبغي أن يكون المكتبيون مستعدين لترك عملهم الشاق وراءهم والقفز إلى الأداة التالية» (p. 88). ولكي يجرّب المكتبيون أشياء جديدة، لا يكفي أن يحظوا بدعم مؤسستهم وبالوقت والمرونة اللازمين لتوليد الأفكار، بل يجب أن تكون لديهم أيضًا الطاقة والتفاؤل والقدرة على تغيير المسار بسرعة حين تتغير الظروف.

خدمات النظام البيئي: الاقتصاد الكفء والمرن حقًا يعترف بالمنافع «غير المرئية» الكثيرة التي توفرها الأنظمة البيئية، من تنقية الهواء والماء إلى الحد من التعرية وتوفير حاجز ضد الأحداث المناخية القاسية. فالمدن تشتري بالفعل أراضي مستجمعات المياه لحماية إمداداتها المائية، وتُفرض على الشركات ضرائب بسبب تسببها في تلوث الهواء؛ وتقترح نظرية المرونة أن نمضي أبعد في هذا الاتجاه. فلو أدخلنا في الحساب التكاليف البشرية والبيئية الحقيقية للغذاء الرخيص والوقود الرخيص، لربما شهدنا تغيرات أسرع وأكثر جذرية في أنماط استهلاكنا.

والمكتبة، مثل النظام البيئي، تقدم منافع كثيرة كثيرًا ما تُعد من المسلّمات، من المساعدة في البحث عن عمل إلى الإثراء التعليمي إلى استقرار الأحياء وجودة الحياة. وإن التعبير عن هذه المنافع بوضوح، بل تقدير قيمتها بالدولار، يساعد المكتبات وغيرها على فهم مدى قيمة «الموقع البيئي» الذي تشغله المكتبة داخل الحرم الجامعي أو المجتمع. فكم سيكلف الأسر والمدن تقديم خدمات الشباب وخدمات نماء الطفولة المبكرة لو لم تقدمها المكتبة؟ وكم سيكلف الجامعات أن تقدم ما تقدمه المكتبات للطلاب من خدمات تعليمية وترفيهية وخدمات تساعدهم على التكيف مع الحياة الجامعية؟

وكما هو الحال في رصد المتغيرات البطيئة والتعبير عنها، يتطلب الاعتراف بالخدمات الكامنة أن نُحدث تحولات في طريقة تفكيرنا، وأن نتفاعل بنشاط مع أصحاب المصلحة من خارج المكتبة. وقد يبدأ المكتبيون في الحديث عن مكتباتهم بوصفها ركائز للمجتمع، ووجهات ثقافية، وشركاء تعليميين. وهذه أدوار أدتها المكتبات دائمًا، ونظرية المرونة تدعونا إلى الاعتراف بها وإبقائها حاضرة على طاولة النقاش حين نتحدث عن قيمة مؤسساتنا.

التكرار (Redundancies): تعتمد أنظمة بيئية كثيرة على التكرار لمساعدة النظام العام على الصمود أمام الصدمات. فمن الأنواع التي تنتج من الذرية أكثر بكثير مما يُتوقع أن يبقى منها على قيد الحياة، إلى الأنظمة البيئية التي تؤدي فيها أنواع متعددة الوظيفة نفسها، تقرن الأنظمة الطبيعية التكرار بالتنوع لتبقى مرنة.

وقد يبدو اقتراح ذلك أمرًا بغيضًا، لكن المؤسسات أيضًا يمكن أن تستفيد من التكرار الاستراتيجي. فمبادرة (LOCKSS) (Lots of Copies Keep Stuff Safe)، أي «النسخ الكثيرة تحفظ الأشياء آمنة»، تقر بأهمية الاحتفاظ بنسخ متعددة من المجموعات المطبوعة في مكتبات البحث الكبرى، تحديدًا من أجل توفير نسخ احتياطية في حال وقوع كارثة. والمجموعات الرقمية أيضًا يجب أن تُنسخ احتياطيًا باستمرار. ولن تعفينا حتى الحوسبة السحابية من الحاجة إلى تخزين نسخ متعددة من مواد مجموعاتنا وإدارتها.

ومع تزايد تعلم المكتبات العمل بوصفها تجمعات متعددة المؤسسات، قد يحسن بنا أن نتساءل هل سيخدمنا حقًا إلغاء كل أوجه التكرار في الوظائف. ويذكّرنا ووكر وسولت بأن «هياكل الحوكمة القائمة كليًا على التوجيه من أعلى إلى أسفل، دون أي تكرار في الأدوار، قد تكون كفئة (على المدى القصير)، لكنها تميل إلى الإخفاق حين تتغير فجأة الظروف التي نشأت في ظلها» (p. 148). وقد يحسن بقادة المكتبات أن ينظروا عن كثب في تنوع مؤسساتهم واستقلال وحداتها، وأن يتأملوا بعض سيناريوهات «ماذا لو» قبل إلغاء كل أوجه التكرار. ماذا لو أصبحت تلك الوظيفة شاغرة؟ وماذا لو واجهنا حاجة جديدة أو متزايدة؟ وما مدى السرعة والفاعلية اللتين يمكننا بهما الاستجابة لذلك السيناريو، وما مدى أهمية نجاحنا فيه؟

متعددو المهارات (Generalists): الكائنات القادرة على شغل أكثر من «موقع» بيئي واحد جزء مهم من الخليط البيئي المرن، وكثيرًا ما تكون أكثر استعدادًا للنجاة من تغير بيئتها. فمتعددو المهارات، بحكم تعريفهم، يملكون مهارات تتيح لهم تغطية جوانب كثيرة. وذئاب القيوط والصقور وحيوانات الراكون أمثلة جيدة على الأنواع المرنة التي تتكيف جيدًا مع طائفة واسعة من الموائل والأغذية وظروف العيش، والتي يمكنها التحول إلى العيش في المدن إذا تضرر موطنها الطبيعي.

وقد يمتلك المكتبيون متعددو المهارات قدرات تتيح لهم العمل في وحدات مختلفة، بل خارج المكتبة نفسها. ومع أن الدور التقليدي لاختصاصي الخدمات المرجعية العامة تعرض للانتقاد في السنوات الأخيرة، فقد لا تكمن المشكلة في اتساع نطاق تخصصه، وإنما في مدى ملاءمة مهاراته للاحتياجات الفعلية.

والزميل الذي يملك طائفة واسعة من المهارات ذات الصلة أصل ثمين لأي مؤسسة. فالمكتبي الذي يستطيع إدارة المشروعات، وإعداد أدلة البحث الأرشيفية الرقمية، والتشاور مع أعضاء هيئة التدريس، وتدقيق المحتوى لدورية علمية تنشرها المكتبة، هو في جوهره شخص يستطيع أداء أربع وظائف مختلفة. وفي مؤسسة تكون فيها هذه المهارات ذات صلة بالعمل المطلوب، قد يكون المكتبي متعدد المهارات الذي يستطيع الانتقال بين عدة أدوار، من خدمة الجمهور إلى العمل خلف الكواليس مثلًا، أكثر مرونة وقدرة على التكيف من متخصص لا يشغل إلا دورًا واحدًا.

ماذا بعد:

تطلب منا «العبارات الاستفزازية» لمنتدى تايغا لعام 2011 (2011 Taiga Provocative Statements) أن نتأمل مستقبلًا بعد خمس سنوات تنخرط فيه المكتبات في «تعاون جذري»، ويتوقف فيه المكتبيون عن بناء المجموعات، وتكون المؤسسات الأنجح فيه قد أعادت تعريف كثير من وظائفها القائمة أو معظمها أو ألغتها. ومع أن هذه التوقعات قد لا تتحقق جميعها، فإنها تشير إلى مستقبل ليس مستبعدًا تمامًا. فعبارات تايغا تدفع إلى أقصاها بعض الاتجاهات التي نراها بالفعل في عالم المكتبات، ومن الصعب تجاهلها كليًا.

وتخبرنا نظرية المرونة بأنه لا ينبغي لنا أن نتجاهل التغيرات التي نراها تحدث من حولنا، ولا تلك المقبلة في الطريق، وأنه لا ينبغي لنا أن نخشاها أيضًا. فالمبدأ الأساسي لنظرية المرونة هو أن التغيير دائم وحتمي، ومفتاح إدارته بنجاح هو الاعتراف به وبناء أنظمة مدروسة قادرة على التكيف للاستجابة له.

قد لا تكون مكتبة المستقبل مكانًا مستقرًا يمكن التنبؤ به، لكنها ينبغي أن تكون مكانًا يتسع للتنوع، والتكرار الاستراتيجي، والابتكار، والتجريب. وفوق كل شيء، ينبغي أن يتسع للاعتراف الحقيقي بقيمنا الفكرية والمجتمعية. وعلينا، بوصفنا مكتبيين وقادة مكتبات، أن نكون قادرين على التخلي عن فكرة أننا نستطيع التحكم في بيئتنا، وأن نضطلع بدلًا من ذلك بالعمل الشاق المتمثل في بناء المرونة.

وأود أن أضيف سمات أخرى إلى قائمة ووكر وسولت. فبناء مكتبات مرنة يتطلب طاقة وشجاعة، واستعدادًا لتجاوز أدوارنا التقليدية وخوض ما يصاحب إعادة تعريف أنفسنا ومؤسساتنا من مشقة وتعقيد. ويتطلب الصبر في تعاملنا بعضنا مع بعض، وفي متابعة هذا التحول. وربما يتطلب أكثر من ذلك بكثير.

لكن فكّر في الإمكانات الهائلة والقيمة الحقيقية المتجسدة على رفوف مكتباتنا وفي قاعات مطالعتنا، وعلى خوادمنا وعند مكاتب خدمتنا. واسأل نفسك: ألن يكون الأمر جديرًا بالعناء؟ أعتقد أنه سيكون كذلك.

جزيل الشكر لنيكولاس شيلر (Nicholas Schiller)، وكيم ليدر (Kim Leeder)، وإريك فرايرسون (Eric Frierson) على آرائهم في هذا المقال.

الهوامش:

[1] للاطلاع على أمثلة للتغير الذي نعيشه، يكفي أن ننظر إلى جمعيتنا المهنية؛ ففي ما يخص المكتبات الأكاديمية، تحدد وثيقة «أهم عشرة اتجاهات في المكتبات الأكاديمية لعام 2010» (Top Ten Trends in Academic Libraries) قوى التغيير.

[2] من الناحية البيئية، يشير انقراض الأنواع عمومًا إلى اختلال في التوازن، وكثيرًا ما يكون اختلالًا ينبغي لنا معالجته. أما في سياق المكتبات، فإن «انقراض» حاجة معينة من حاجات المستفيدين يكون عادة أكثر تعقيدًا، وقد يوجهنا نحو مواقع خدمية جديدة علينا أن نشغلها.

المراجع:

- Association of College and Research Libraries. (2010). 2010 top ten trends in academic libraries. Retrieved from http://crln.acrl.org/content/71/6/286.full
- Jacobson, T. (2011). Facebook as a library tool: perceived vs. actual use. College & Research Libraries, 72(1), 79-88.
- Krugman, P. (2011, February 6). Droughts, floods, and food. The New York Times. Retrieved from http://www.nytimes.com/2011/02/07/opinion/07krugman.html?src=me&ref=general
- Rees, W. (2010). Thinking "resilience." In R. Heinberg, D. Lerch (Eds.), The post-carbon reader (pp. 25-40). Healdsburg, CA: Watershed Media.
- Severson, K., & Johnson, K. (2011, July 11). Drought spreads pain from Florida to Arizona. The New York Times. Retrieved from http://www.nytimes.com/2011/07/12/us/12drought.html?hp
- Taiga Forum. (2011). 2011 provocative statements. Retrieved from http://www.taiga-forum.org/
- Walker, B., & Salt, D. (2006). Resilience thinking. Washington: Island Press.

إعارة الحواسيب في المكتبات الجامعية: تجربة جامعة أريزونا

باميلا سي. بَزارد، ترافيس إس. تيتور



الملخص:

تعرض المقالة تجربة مكتبات جامعة أريزونا في تطوير برنامج لإعارة الحواسيب المحمولة والأجهزة، بدأ عام 2003 بستة عشر حاسوبًا واتسع ليشمل 336 جهازًا. وتشرح تنظيم مدد الإعارة وصلاحيات المستعير واتفاقيات الاستخدام والتخزين، وطرق إظهار توافر الأجهزة في الفهرس. كما تتناول فحص الأعطال والتمييز بين الاستهلاك المعتاد والتلف الذي يتحمل المستعير مسؤوليته، وتوثيق حركة الأجهزة والإصلاحات في سجل للجرد. وتوضح إعادة تثبيت الأنظمة من صور جاهزة عبر الشبكة وتدريب الطلاب العاملين على تنفيذها، ثم تعرض تجربة إعارة أجهزة آيباد وتثبيت التطبيقات ومحو بيانات المستعير بعد الإعادة. وتقدم التجربة ممارسات عملية لتحسين كفاءة الخدمة وضبط الموارد والاستجابة لاحتياجات الطلاب.

الكلمات المفتاحية: إعارة الحواسيب، المكتبات الجامعية، إدارة الأجهزة، خدمات المستفيدين، آيباد

مقدمة:

تتيح مكتبات جامعة أريزونا 336 جهازًا للإعارة، تشمل الحواسيب المحمولة والحواسيب الصغيرة وأجهزة العرض، ومن بينها 260 حاسوبًا صغيرًا. بدأ البرنامج عام 2003 بستة عشر حاسوبًا محمولًا فقط، ثم اتسع سريعًا، وواصلت المكتبات شراء أجهزة جديدة لتلبية طلب الطلاب المتزايد.

تُشترى الأجهزة الآن من رسوم يدفعها الطلاب، ولذلك تقتصر إعارتها على الطلاب المسجلين في الجامعة. وقد أسهم تقدير الطلاب لخدمات المكتبة وإعارة الحواسيب في استمرار تأييدهم لهذه الرسوم.

تنظيم الإعارة:

تُعار الحواسيب الصغيرة (Netbooks) لمدة 72 ساعة، ويتمتع مستعيروها بصلاحيات إدارية كاملة. أما الحواسيب المحمولة كاملة الحجم، سواء من أجهزة الحاسوب الشخصي أو ماك (Mac)، فمدة إعارتها أربع ساعات، ولا يجوز الاحتفاظ بها ليلًا، وتُقيَّد صلاحيات إدارتها باستخدام برنامج (Deep Freeze).

كانت مدة الإعارة في البداية أربع ساعات لجميع الأجهزة؛ إذ لم يكن عددها يكفي الجميع، وكنا نخشى أن تؤدي إطالة المدة إلى زيادة احتمالات التلف. ومع انتشار الخدمة، أوضح الطلاب أنهم يرغبون، على الأقل، في الاحتفاظ بالحواسيب خلال عطلة نهاية الأسبوع. وحين بدأنا إعارة الحواسيب الصغيرة، الأقل تكلفة بكثير من الأجهزة كاملة الحجم، جرّبنا مدة إعارة تبلغ 72 ساعة، ولاقت التجربة إقبالًا كبيرًا. ولأننا لا نستطيع تثبيت كل برنامج يطلبه كل طالب، ولأن حواسيب المكتبة الأخرى لا تسمح للطلاب بتثبيت البرامج، منحناهم صلاحيات إدارية كاملة على الحواسيب الصغيرة المستعارة.

يُسلَّم كل حاسوب مع محول الطاقة وحقيبة للحفظ. كما نتيح، للإعارة المنفصلة، كابلات (USB) ، ومحولات أبل من (DVI) إلى (VGA)، وفأرات الحاسوب.

نطلب من الطالب عند استعارة الجهاز توقيع اتفاقية إعارة الحواسيب. ويكفي توقيعها مرة واحدة في الفصل الدراسي، ثم نسجل موافقته في حقل ضمن سجل المستفيد. وتُتاح السياسات وبيانات الأجهزة ونموذج الاتفاقية في صفحة سياسة إعارة الحواسيب على موقع المكتبة.

نحفظ الحواسيب في خزائن اشتريناها من شركة (American Locker)؛ فتؤمّن لها مكانًا آمنًا، وتتيح شحن الأجهزة كاملة الحجم أثناء تخزينها. أما الحواسيب الصغيرة فنضع أربعة منها في كل حجرة لاستغلال المساحة. ولأن الحجرة لا تسمح بتوصيل أكثر من حاسوب واحد بالكهرباء في الوقت نفسه، نشحن بطارياتها أثناء إعادة تثبيت أنظمتها. ولتحديد المتاح بسرعة، نضع على خارج كل حجرة بطاقات تشير إلى وجود الأجهزة أو إعارتها. وهذه بطاقات ورقية مقوّاة ومغلّفة، أُدخلت في جيوب كتب فائضة وثُبتت على الخزائن بشريط لاصق مزدوج الوجه.

أنشأنا في الفهرس تسجيلة لكل جهاز، حتى يستطيع الطلاب معرفة مدى توافره. وأنشأنا كذلك حسابين مستقلين للإعارة، أحدهما للإصلاح والآخر لإعادة تثبيت النظام، ونسجل الأجهزة عليهما أثناء تنفيذ هاتين العمليتين. يتيح ذلك تمثيل العدد المتاح بدقة، وإن كان معظم الطلاب والموظفين يميلون إلى الاتصال بنقاط الخدمة لمعرفة عدد الأجهزة المتاحة بدلًا من الرجوع إلى الموقع.

التعامل مع الأجهزة التالفة:

أصعب ما في تقييم الجهاز التالف هو التمييز بين آثار الاستعمال المعتاد والتلف الذي تسبب فيه المستعير. نفحص جميع الأجهزة قبل تسليمها إلى الطالب، بحيث نستطيع عند إعادتها أن نرجّح أن أي تلف جديد حدث أثناء الاستعارة الأخيرة. ونشغّل الحواسيب الصغيرة لفحص شاشاتها؛ لأن شقوق هذه الشاشات قد لا تظهر والجهاز مطفأ. كما نفحص المنافذ والحقائب والأسلاك، ونشغّل الحواسيب كاملة الحجم ونتحقق من سلامة الذاكرة وبقائها في الجهاز.

إذا اكتشفنا أحد أنواع التلف المبينة أدناه، نُبقي الجهاز مسجلًا على حساب الطالب إلى أن يقرر موظفو تقنية المعلومات ما إذا كان ينبغي تحميله التكلفة. فإذا تعذر إصلاح التلف داخليًا ولم يشمله ضمان الشركة المصنّعة، تُحمَّل تكلفته للطالب. وعندما يتردد موظفو مكتب الخدمة في تحديد المسؤولية، يتركون الجهاز على حسابه حتى يصدر القرار الفني النهائي.

قد يُطالَب الطالب بتعويض عن الحالات الآتية:

- تلف الشاشة.
- تلف المنافذ، مثل منفذ سماعات الرأس أو منافذ (USB).
- فقدان الحقيبة أو محول الطاقة.
- تلف المكونات المادية للجهاز.

أكثر أنواع التلف شيوعًا هي العيوب الشكلية، مثل الانبعاجات والشقوق في الغلاف الخارجي وفقدان أغطية المفصلات. فإذا لم تعق هذه العيوب استخدام الجهاز، نسجلها في تسجيلة المادة بنظام المكتبة المتكامل (ILS)، ونواصل إعارته.

ومن المشكلات الشائعة أيضًا أعطال البرمجيات التي تعالجها إعادة تثبيت النظام، وأعطال المكونات التي يصلحها فريق تقنية المعلومات أو يغطيها ضمان المصنع، مثل سقوط أحد مفاتيح لوحة المفاتيح. وفي كثير من هذه الحالات لا نحمّل الطالب تكلفة التلف.

إذا تبين أن الطالب غير مسؤول عن التلف، ننقل الجهاز إلى حساب الإصلاح في نظام المكتبة المتكامل طوال مدة إصلاحه، للمحافظة على دقة الجرد ومنع ظهوره في الفهرس بوصفه متاحًا داخل المكتبة.

في يناير 2011 عيّنا موظفًا واحدًا من فريق مكتب الخدمة لإدارة الحواسيب المحمولة، وجعلناه يتواصل بشأن الأعطال مع موظف واحد في قسم تقنية المعلومات. سهّل ذلك الاتصال بين الفريقين، وسرّع عودة الأجهزة من الإصلاح بإتاحة تنظيم العمل الفني، وقلّل حالات ضياع تتبع الأجهزة الناتجة عن عدم وضوح الشخص الذي يحتفظ بها. وأنشأنا، بالتزامن مع هذا التغيير، جدولًا إلكترونيًا للجرد.

يوفر هذا الجدول سجلًا لحركة الأجهزة، ويساعدنا على اكتشاف المشكلات المتكررة بسرعة. ويتضمن موقع الجهاز والباركود ورقمه التسلسلي، وما إذا كان ضمن الأجهزة المتاحة للإعارة، وسبب عدم إتاحته، كالإصلاح أو الضمان أو الاستبعاد من الخدمة. وللأجهزة المرسلة إلى قسم تقنية المعلومات ندوّن كذلك اسم من تسلّم الجهاز، وتاريخ تسلّمه، وتاريخ إعادته، والمشكلة والإصلاح المنفذ، إن وُجد.

يتيح تسجيل هذه المعلومات خارج نظام المكتبة المتكامل لمسؤول الحواسيب معرفة مدة بقاء الأجهزة لدى قسم تقنية المعلومات. وبما أن معظم الأجهزة تظل مسجلة على حساب الطالب أثناء وجودها هناك، فإن الجدول هو وسيلتنا الوحيدة لتتبع هذه المدة. ويدوّن المسؤول فيه تفاصيل الأعطال والإصلاحات التي قد تكدّس تسجيلة المادة في النظام لو أُضيفت إليها.

وبهذه الطريقة نتابع المشكلات المستمرة في الجهاز الواحد. ونقصر ملاحظات تسجيلة المادة على حالته المادية، حتى يتمكن الطلاب العاملون وموظفو مكتب الخدمة من تمييز التلف المادي أو الشكلي الجديد.

إعادة تثبيت النظام من صورة جاهزة:

خلافًا للحواسيب كاملة الحجم، تتيح الحواسيب الصغيرة للطلاب صلاحيات إدارية كاملة، بما يسمح بتثبيت البرامج وتغيير إعدادات النظام. لذلك نعيد تثبيت النظام من صورة جاهزة كلما أُعيد الجهاز، لاستعادة جميع الإعدادات الافتراضية.

في كل فصل دراسي، يجهّز فريق تقنية المعلومات جهازًا نموذجيًا من كل طراز متاح للإعارة، ويثبت عليه البرامج المختارة مسبقًا ويضبطها. وبعد إكمال الإعداد، تُرفع نسخة من نظام التشغيل في صورة رقمية إلى خادم مخصص للإقلاع الشبكي (PXE)، يحتفظ بصورة مستقلة لكل علامة تجارية أو طراز نستخدمه.

نعيد تثبيت النظام بتوصيل كل جهاز بالخادم عبر كابل شبكة، ثم نختار الصورة المناسبة من قائمة. وقد تستغرق العملية، بعد بدئها، نحو 30 دقيقة. وتستطيع كل نقطة خدمة معالجة عشرة أجهزة في الوقت نفسه. تعيد العملية تهيئة القرص الصلب، وتمحو جميع المحتويات السابقة، وتثبت نظام التشغيل والبرامج، وتستعيد إعداداتنا الافتراضية، وتُنزّل تحديثات البرامج كذلك.

عندما بدأنا إعارة الحواسيب الصغيرة، اقتصر تنفيذ العملية على موظفي تقنية المعلومات، لكن ازدياد الطلب كشف أننا بالغنا في الحذر. فالخطوات بسيطة بما يكفي لينفذها الطلاب العاملون، حتى من ليست لديهم خبرة تقنية كبيرة. وأصبح جميع موظفي مكتب الخدمة مدرَّبين على الاستلام والتسليم وإعادة تثبيت النظام، فيما ينفذ الطلاب العاملون معظم العمل، بما فيه معالجة الأجهزة مرة كل ساعة بحسب الحاجة.

تجربة إعارة أجهزة آيباد:

نجرّب حاليًا إعارة عشرة أجهزة آيباد 2 (iPad 2). واستعنا بقائمة تطبيقات آيباد في جامعة ستانفورد لتحديد ما سنشتريه ونثبته عليها. واشترينا أيضًا خمس لوحات مفاتيح تعمل بتقنية البلوتوث (Bluetooth)، وشواحن احتياطية، وأغطية ذكية وأغلفة واقية.

تضم الأجهزة التطبيقات الآتية:

- (NYTimes), (Pulp), (iCircuit), (The Elements), (Astronomy Picture of the Day).
- (WSJ), (MIT Technology Review), (Wolfram Alpha), (Modality), (Star Walk).
- (Pop Mechanics), (Convert Units), (Graphing Calculator), (Solar System), (G – Gravitation Simulator).
- (Pop Sci), (Pi Cubed), (Numbers), (Orbit Architect), (S&T SkyWeek).
- (NASA), (TED), (Kindle), (Inkling), (Pages).
- (iAnnotate), (Good Reader), (Lightning Talk), (Evernote), (Dropbox).
- (KeyNote), (UA iPhone App), (Flashcards Deluxe), (Scanner Pro), (Splashtop).

تُعار أجهزة آيباد لمدة 72 ساعة مع غطاء ذكي، وغلاف واقٍ من نوع (XGear SnapOn Case)، وكابل (USB) وشاحن حائط، وحقيبة حمل من نوع (Timbuk2). ويستطيع الطلاب خلال الإعارة مزامنة حساباتهم في (iTunes) وتحميل تطبيقاتهم الخاصة.

عند إعادة الجهاز، نستعيد إعدادات المصنع ثم نزامنه مع مكتبة التطبيقات لدينا، حتى تُثبَّت تطبيقاتنا من جديد ولا تبقى معلومات الطالب محفوظة عليه. وتتم الاستعادة من إعدادات الجهاز باختيار «مسح جميع المحتويات والإعدادات» ضمن خيارات الاستعادة. ولا تستغرق هذه الخطوة سوى لحظات، يصبح بعدها تخزين الجهاز خاليًا وجاهزًا لتثبيت التطبيقات.

بعد ذلك نوصل آيباد بحاسوب المزامنة لتثبيت التطبيقات التي اشتريناها. وتستغرق هذه العملية قرابة 15 دقيقة بسبب حجم بعض التطبيقات. وحاسوب المزامنة أحد حواسيبنا الصغيرة، ثبتنا عليه (iTunes) والتطبيقات المشتراة، بحيث يستطيع الطلاب العاملون تثبيتها على آيباد مع استمرار وجودهم في مكتب الخدمة. ومع إصدار (iOS 5)، نتوقع إمكان تثبيتها لاسلكيًا دون توصيل الجهاز بالحاسوب الصغير.

ضمن التجربة، سنضع على آيباد رابطًا لصفحة إرشادية أعددناها لشرح استخدامه ونقل المحتوى الذي يشتريه الطلاب أو ينشئونه، لمساعدة من لا يعرفون طريقة التعامل معه. وسنضيف رابطًا لاستبانة أُنشئت باستخدام مستندات جوجل (Google Docs) لجمع آرائهم في التطبيقات واستخدام الجهاز، والاستفادة منها في تحسين الخدمة.

خاتمة:

نأمل أن تساعد الخبرة التي تراكمت لدينا خلال السنوات الماضية في إنشاء برامج جديدة لإعارة الحواسيب المحمولة أو تطوير الإجراءات القائمة. لقد صغنا هذه الممارسات بحيث يعمل موظفو مكتبات جامعة أريزونا بكفاءة، ويقدموا خدمة يقبل عليها الطلاب بحماس. ونرحب بالتواصل معنا لمعرفة التفاصيل التي لم تتناولها هذه المقالة.

المشاع الإبداعي وأهميته في المكتبات الأكاديمية السعودية

بثينة الحمد



الملخص:

يناقش المقال أهمية رخص المشاع الإبداعي للمكتبات الأكاديمية السعودية في توسيع الوصول القانوني إلى الموارد العلمية والتعليمية، مع الاحتفاظ بحقوق المؤلفين وفق شروط الرخص المختارة. ويوضح أن العاملين في المكتبات يمثلون عنصرًا رئيسيًا في التطبيق، وأن فهمهم للمفهوم وطرق استخدامه يؤثر في الاستفادة من إمكاناته. ويعرض عوامل تدعم التبني، تشمل الوعي بالتشريعات والتدريب والدعم المؤسسي وتوافر الموارد التقنية. كما يحدد نقص المعرفة العملية والحاجة إلى دعم المؤسسات بوصفهما تحديين أساسيين. ويرى أن تجاوزهما يمكن أن يساعد على توفير موارد تعليمية قابلة للتحديث والمشاركة وإعادة الاستخدام، ويعزز دور المكتبات في التعليم المفتوح والتحول الرقمي وتطوير خدمات تدعم البحث ونشر المعرفة بصورة أكثر مرونة وفاعلية.

الكلمات المفتاحية: المشاع الإبداعي، المكتبات الأكاديمية السعودية، الوصول المفتوح، تدريب العاملين، الموارد التعليمية

المقدمة:

تشهد المكتبات الأكاديمية تغيرات كبيرة في طرق إدارة المعرفة وإتاحتها للجمهور. ومن التوجهات المهمة اعتماد رخص المشاع الإبداعي لتعزيز الوصول المفتوح إلى الموارد العلمية والتعليمية. فالمشاع الإبداعي إطار قانوني مرن يمنح المؤلفين والمبدعين فرصة مشاركة أعمالهم مع الاحتفاظ بحقوقهم، بما يتفق مع شروط الرخص المختارة وأهداف المكتبات الأكاديمية.

وقد بدأت المكتبات الأكاديمية في المملكة العربية السعودية تدرك بصورة متزايدة أهمية المشاع الإبداعي في إتاحة الموارد والمحتويات الرقمية بصورة قانونية ومرنة. ومع ذلك، يتباين فهم العاملين في المكتبات لهذا المفهوم وكيفية تطبيقه.

فهم المشاع الإبداعي وأهميته في المكتبات الأكاديمية السعودية:

يمثل العاملون في المكتبات الأكاديمية العنصر الأساسي في تطبيق رخص المشاع الإبداعي والاستفادة منها. وتوفر هذه الرخص فرصة لتوسيع نطاق الوصول إلى المعلومات بطريقة تحفظ حقوق المؤلفين، وتسمح بإعادة الاستخدام والتعديل والمشاركة وفق شروط كل رخصة وبما يلبي احتياجات المؤسسات الأكاديمية.

العوامل المؤثرة في اتجاهات العاملين نحو المشاع الإبداعي:

تؤثر عوامل عدة في تبني العاملين في المكتبات الأكاديمية لرخص المشاع الإبداعي، منها الوعي بالتشريعات، والتدريب المتاح، والدعم المؤسسي. كما يسهم توافر الموارد التقنية في تمكينهم من الاستفادة الفعالة من هذه الرخص.

التحديات والفرص:

على الرغم من إدراك العديد من العاملين أهمية المشاع الإبداعي، فإن تطبيقه يواجه بعض التحديات، ومن أبرزها:

1. نقص التدريب والمعرفة بكيفية استخدام الرخص بفاعلية.
2. الحاجة إلى مزيد من الدعم المؤسسي لتعزيز هذا التوجه.

ومع هذه التحديات، يظل المشاع الإبداعي فرصة مهمة لتطوير المكتبات الأكاديمية وتعزيز مواكبتها للتحولات الرقمية.

أثر المشاع الإبداعي في المكتبات الأكاديمية:

يتيح تبني رخص المشاع الإبداعي في المكتبات الأكاديمية السعودية فرصًا واسعة للتعليم المفتوح ونشر المعرفة. فمن خلال تفعيلها، تستطيع المكتبات توفير موارد تعليمية تُحدَّث باستمرار، مما يعزز مكانتها بوصفها مراكز للبحث والتعليم.

ويمكن لهذه المكتبات، مع توافر الدعم المؤسسي الكافي والتدريب المستمر للعاملين، أن تعزز الوصول المفتوح، وتتقدم في التحول الرقمي، وتقدم خدمات مبتكرة تسهم في نشر المعرفة ودعم البحث العلمي.


المعلوماتية
INFORMATICS