

تطبيقات البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر في المكتبات الجامعية Open source documentary software applications in university libraries

Daikcheahmed¹

الديقش أحمد*

¹ استاذ محاضر "ب" جامعة عمارثليجي الأغواط

Daikcheahmed@gmail.com

تاريخ النشر: 2022/06/28

تاريخ القبول: 2022/02/07

تاريخ الاستلام: 2021/11/09

الملخص:

تعالج دراستنا موضوع البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر وتطبيقاتها في المكتبات الجامعية الجزائرية ، حيث ان عملية التحول نحو البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر يمر بمراحل علمية ومنهجية وجب اتباعها بدقة وتطبيقها باتقان ، فنجاح تطبيق المشروع بالمكتبات الجامعية يؤدي الى تحسين خدماتها للمستخدمين والارتقاء بمستوى أدائها ويفتح لها افاق تطوير ورقمنة رصيدها على المدى البعيد ، لذلك جاءت هاته الدراسة لتسلط الضوء على أهم سمات وخصائص البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر للمكتبات الجامعية واليات تطبيقها.
كلمات مفتاحية : البرمجيات الوثائقية، البرمجيات مفتوحة المصدر، المكتبات الجامعية.

Abstract:

This study deals with the subject of open source documentary software and its applications in Algerian university libraries, as the process of shifting towards open source documentary software goes through scientific and methodological stages that must be followed carefully and applied perfectly. And the digitization of its balance in the long term, so this study came to shed light on the most important features and characteristics of open source documentary software for university libraries and the mechanisms of its application.

Keywords: Documentary software, open source software, university libraries.

* المؤلف المرسل: الديقش أحمد، الإيميل: Daikcheahmed@gmail.com

Résumé :

Cette étude traite du sujet des logiciels documentaires open source et de leurs applications dans les bibliothèques universitaires algériennes, alors que le processus de basculement vers les logiciels documentaires open source passe par des étapes scientifiques et méthodologiques qui doivent être suivies attentivement et parfaitement appliquées. à long terme, cette étude a donc permis de mettre en lumière les fonctionnalités et caractéristiques les plus importantes des logiciels documentaires open source pour les bibliothèques universitaires et les mécanismes de leur application.

Mots clés : Logiciels documentaires, logiciels libres, bibliothèques universitaires, Université Bachar..

• مقدمة

إن البرمجيات الوثائقية بأنواعها المختلفة كغيرها من أدوات التكنولوجيا الحديثة حظيت باهتمام المختصين في مجال المكتبات والمعلومات لما لها من دور في الارتقاء بمستوى أداء المكتبات ومراكز المعلومات وزيادة الميزة التنافسية لها فضلا عن تحسين الخدمات المقدمة وزيادة فعاليتها مع توفير الوقت والجهد للمكتبي والمستفيد على حد سواء. خاصة وأن البرمجيات الوثائقية الموجودة الآن تتميز بامتلاكها العديد من الميزات وتختلف فيما بينها من حيث السعر أو من حيث كفاءتها أو خصائصها الوظيفية والتقنية.

وفي الواقع إن اتخاذ قرار حوسبة المكتبات قد يتخذ بسهولة حيث أن معظم المكتبات ومؤسسات المعلومات أدركت أهمية إدخال تكنولوجيا المعلومات والحاسب الآلي فيها كما أن التمويل اللازم للمشروع أيضا قد يسبب إحراجا كبيرا للمكتبات ومراكز المعلومات، إلا أن الصعوبات الحقيقية بعد اتخاذ قرار الحوسبة هو كيفية اختيار البرمجية المناسبة من بين هذه البرمجيات المتاحة في السوق وقد أثبتت التجارب التي أجريت على المكتبات أن بعض المكتبات قد فشلت في تحقيق أهدافها المسطرة، وقد يرجع هذا الفشل في البرمجية المستخدمة وقد تناست هذه المكتبات أنها هي التي قامت باختيارها ومن بين أنواع هذه البرمجيات المتاحة نجد البرمجيات الوثائقية المفتوحة المصدر والتي تشهد إقبالا ونجاحا منقطع النظير لما تتمتع به من خصائص ومميزات فهي غنية بالموصفات والإمكانات، وذات أمن وثبات عاليين، إضافة لتدعيمها كافة أنواع العتاد وتعاملها مع كافة أنظمة التشغيل المعروفة وتعتمد على المقاييس والموصفات المفتوحة والمتداولة عالميا

غير أن التحول نحو البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر، يتطلب دراسة جادة ومراحل وخطوات كثيرة، بفهم الفلسفة الجديدة التي تطرحها هذه البرمجيات سواء في صناعتها وتطويرها أو الأفاق

المستقبلية التي تتيحها للمكتبة. ومن هنا أضى من الضروري وضع إستراتيجية واضحة المعالم ضمن الخطط المستقبلية للمكتبات الجامعية نحو التحول إلى البرمجيات الوثائقية المفتوحة المصدر. ونظرا لهذه الأهمية المتزايدة للبرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر، جاءت دراستنا هذه الموسومة بـ" تطبيقات البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر في المكتبات الجامعية". لنقف على واقع تطبيق هذه البرمجيات في مكتبات الجامعات الجزائرية.

إشكالية الدراسة وتساؤلاتها

من خلال ملاحظتنا للوضع الراهن لمكتباتنا الجامعية في عملية اقتنائها وتطبيقها للبرمجيات الوثائقية بصفة عامة فإنها في الغالب لم ترق الى المستوى المطلوب، وبرغم ما تخصصه المكتبات الجامعية من ميزانياتها من مبالغ مالية لشراء البرمجيات الوثائقية وتثبيتها وتشغيلها وصيانتها، وما يصاحبها من برامج تكوينية وتدريبية للمكتبيين... إلا أن كل هذا لم يحقق الهدف المنشود، ولا يلبي الاحتياجات الحقيقية والإستراتيجية للمكتبة الجامعية، وتطلعاتها المستقبلية لمسيرة نظيراتها في الجامعات الكبرى بالدول المتقدمة، الامر الذي يوحي بأن هناك مشكلة تستدعي معالجتها بشكل علمي يقوم على مبدأ تحري الحقيقة بعيدا عن الاعتبارات الذاتية والحسابات الضيقة. ونحاول في هذه الدراسة تسليط الضوء على موضوع ادارة مشروع التحول نحو البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر كفلسفة وحل بديل وطريق استراتيجي من شأنه ازالة الغموض ودحر كل التخوفات والعوائق التي تحول دون المضي قدما في مشاريع التحول نحو البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر في المكتبات الجامعية الجزائرية.

وعلى هذا الأساس فان الإشكالية الرئيسية المطروحة في هذه الدراسة، هي كالتالي: ما هي متطلبات التحول نحو البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر؟ وما سبل تطبيقها في المكتبات الجامعية؟ وما الآفاق المستقبلية التي تفتحها؟

فرضيات الدراسة

جاءت فرضية الدراسة على الشكل التالي " إدارة مشروع التحول نحو البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر في المكتبات الجامعية، يتطلب جملة من الإجراءات والخطوات المدروسة، ينبغي مراعاتها والحرص على تطبيقها لضمان تخطيط وتنفيذ المشروع بطريقة منظمة ودقيقة، مما ينتج عنه نجاح مشروع التحول نحو هذه البرمجيات"

مفهوم البرمجيات الوثائقية:

هو مصطلح يضم كل البرامج التي تعالج الوثائق ويكون عملها الأساسي البحث عن المعلومات في بنك المعطيات الوثائقية، إذن هو عبارة عن برنامج للحاسوب يسمح بإيجاد في هذا البنك كل الوثائق التي تحتوي نفس الكلمات أو نفس المفاهيم التي تعبر عن المعلومات المطلوبة، ولابد هنا من الإشارة كذلك إلى إن هذا النوع من البرمجيات الوثائقية يستعمل خاصة لتسيير البحث عن التسجيلات الببليوغرافية

أو الوثائق ذات النصوص الكاملة كما يمكن استعمالها لمعالجة بعض الكلمات المفتاحية والواصفات التي تحقق أهداف أخرى داخل المكتبات والمؤسسات التوثيقية (بوخاري ام هاني، 2006، ص. 17). إذن فالبرمجيات الوثائقية هي مجموعة من الأوامر والمعطيات التي تنفذ مختلف العمليات الفنية التي تقوم بها المكتبة آليا أي بواسطة الحاسوب كما تقوم أيضا بإتاحة خدمات متنوعة ومختلفة للمستفيدين من خدمة البحث في الفهارس إلى إتاحة المحتوى على الخط. (On line) مفهوم البرمجيات مفتوحة المصدر:

حاليا يتم استعمال مصطلح البرمجيات مفتوحة المصدر في الإعلام الآلي بشكل أساسي للدلالة على البرمجيات الحرة ، لكن خلال تطور مفهوم المصدر المفتوح قام بروس ببرز بتقديم تعريف للبرمجيات مفتوحة المصدر (دحمان مجيد وكباب كريمة، 2006، ص. 162). كما يمكن تعريف البرمجيات مفتوحة المصدر والتي غالبا ما يطلق عليها كذلك عبارة البرمجيات الحرة كما يلي : البرمجية الحرة هي كل برمجية تقدم إلى المستعمل سواء مجانا أو بمقابل مادي ، مع إتاحة إمكانية استعمالها ونسخها وإعادة توزيعها سواء في شكلها الأصلي أو بعد إجراء تعديلات عليها ، وما يميز هذا النوع من البرمجيات عن غيرها ، كونها تقدم إلى المستعمل مرفقة بشفرة مصدرها (code source)، بحيث تكون له حرية مطلقة في فحصها وتعديلها بالشكل الذي يتناسب مع احتياجاته الخاصة.

من الممكن اختصار تعريف البرمجيات مفتوحة المصدر، بأنها البرمجيات التي تحقق الشروط التالية:

- حرية إعادة توزيع البرنامج.
- توفر النص المصدري للبرنامج، وحرية توزيع النص المصدري.
- توزيعها تحت الترخيص نفسه للبرمجيات الأصلية.
- من الممكن أن يمنع الترخيص توزيع النص المصدري للنسخ المعدلة على شرط السماح بتوزيع الملفات التي تحتوي على التعديلات بجانب النص الأصلي.
- عدم وجود أي تمييز في الترخيص لأي مجموعة أو أشخاص.
- عدم وجود أي تحديد لمجالات استخدام البرنامج.
- الحقوق الموجودة في الترخيص يجب أن تعطي لكل من يتم توزيع البرنامج إليه هذه الميزات الأساسية (دحمان مجيد وكباب كريمة، 2006، ص. 162).

مراحل تطور البرمجيات مفتوحة المصدر:

يعود مفهوم البرمجيات مفتوحة المصدر إلى البدايات الأولى للإعلام الآلي، حيث كان الباحثون ومصممو البرامج المعلوماتية يتداولون الرموز والشفرات والملفات المكونة للبرمجيات بشكل طبيعي وحر وفي إطار عمل تعاوني ومشترك ، وهذا ما سمح على سبيل المثال بتطوير بروتوكولات الاتصال المتعلقة بشبكة الانترنت وانتشارها في فترة زمنية وجيزة. ومع تطور استعمال البرمجيات ودخولها في المجال

Licence d'exploitation التجاري والتنافسي ، أصبحت هذه الأخيرة تخضع لما يسمى برخص الاستغلال التي أضحت تفرض شروطا صارمة لاستغلالها وتحد من إمكانية تعديلها وتحسينها وإعادة توزيعها. لذا فإن أهم المراحل التي مرت بها البرمجيات مفتوحة المصدر تضم بدايات وتطور البرمجيات مفتوحة المصدر ، والأشخاص الذين يعود لهم الفضل في ظهور هذا النوع من البرمجيات ونشرها ، وهم كالتالي (حسني خالد واخرون، 2011، ص. 15) :

➤ ريتشارد ستولمان: (1984) Richard Stallman

➤ قام بتطوير نظام تشغيل أسماه GNU متاح بدون مقابل. تعبيراً عن سخطه احتكار الشركات للبرامج بغرض المصلحة الشخصية.

➤ تأسيس مؤسسة البرمجيات الحرة Free Software Foundation عام 1985 ، للترويج لأفكاره.

➤ اتفاقية الترخيص العمومية (GNU General Public License (GPL) والتي تضمن للمطور والمستخدم انتقال الحريات المرافقة لأي برنامج يوزع وفق هذه الاتفاقية إلى جميع المستخدمين المستقبليين .

➤ لينوس تورفالدز: (1991) Linux Torvalds

➤ قام ببناء نواة لنظام تشغيل حري يحمل اسمه : لينوكس. Linux.

كانت هذه الخطوة في الاتجاه الصحيح لإتمام العمل الذي بدأه ريتشارد.

➤ إريك ريموند: Eric Raymond

➤ لاحظ إريك ريموند أن هناك لبس في مصطلح (Free) والتي قد يفهمها البعض : بالمجانة.

وهو ما يشكل عائقاً في سبيل انتشار البرمجيات مفتوحة المصدر في الأوساط التجارية.

➤ ابتكر مصطلح Open Source Software ، في نهاية التسعينات بما لا يترك مجالاً

للشك ولا لسوء الفهم للمبدأ الأساسي في حرية تعديل وتوزيع البرمجيات عبر إرفاقها مع

شفرتها المصدرية وتمكين مستخدميها من إدخال التعديلات على هذه الشفرة المصدرية .

➤ أسس مبادرة المصادر المفتوحة Open Source Initiative كمؤسسة غير ربحية ، غايتها

الترويج لهذه الأفكار ودعمها.

التعريف بالبرمجية pmb

هي برمجية حرة مفتوحة المصدر ، هي عبارة عن نظام متكامل لتسيير المكتبات و مراكز التوثيق أو مؤسسة ما يتم عمله في بيئة تشابكية أو عبر محطات عمل مستقلة من خلال متصفحات الإنترنت و بعض التقنيات لغرض تسهيل إيصال و استرجاع الوثائق ومن أجل تنسيق تسيير المعلومات بثها و إتاحتها وفقاً لبعض المعايير الدولية الموحدة

خصائص البرمجية:

• يتمتع البرنامج بنسخة نفاذ حرة ومفتوحة المصدر مما يسمح للمستخدمين من :

تطويع البرمجية حسب الاحتياجات الخاصة
ترجمة البرمجية إلى العديد من اللغات الأخرى
المساهمة في تطوير البرمجية

- العمل على بيئة تشابكيه عن طريق أدوات تسمح بإدارة المحتوى
- يشتغل البرنامج على العديد من أنظمة الاستغلال ك Windows , Linux, MacOS
- يعمل البرنامج كاملا على واجهة ويب مما يسمح بعرض محترف وفهرس متاح
- يتم الاعتماد على تقنية PHP زائد MY SQL مع إمكانية العمل على الخوادم الافتراضية ك XZEMPS

• مطابق لمعيار مارك الموحد ويمكن من تصدير وتوريد تسجيلات في شكل مارك الموحد من فهرس عالمية

• يعتمد بروتوكول Z39.50 للعمل في إطار شبكة "محطة عمل و خادم"
• يعتمد معيار

مزاي استخدام البرمجيات الوثائقية في المكتبات ومراكز المعلومات:

- هناك مجموعة من المزايا التي يحققها استخدام النظم الآلية المتكاملة بدلا من اقتناء نظم أحادية التطبيق، من بين هذه المزايا : (أحمد ميساء محروس، 2007، ص. 4)
- 1- الحد من عمليات التكرار في إدخال البيانات فيما بين النظم الفرعية.
 - 2- التفاعلية في التعامل مع البيانات فبمجرد إدخال البيانات إلى النظام يمكن الاستفادة منها لأغراض متعددة مثل البحث في الفهرس والاستعلام عن حالة الوعاء من الإعارة والموقف من التزويد والحصول على التقارير المختلفة عن حجم الأوعية والاستعارات الخ...
 - 3- توفير الوقت والجهد في إدخال البيانات والحد من عمليات التكرار.
- إضافة إلى مجموعة المزايا التي تحققها الميكنة في المكتبات ومراكز المعلومات بصفة عامة نذكر أهمها (ابراهيم محمد رند، 2011، ص. 59)

- ❖ تحسين إتاحة المعلومات.
- ❖ زيادة فعالية الاستفادة من المقتنيات.
- ❖ إمكانية تحديث التسجيلات بسهولة ويسر.
- ❖ الحصول على العديد من التقارير عن مختلف جوانب ووظائف النظام.
- ❖ إمكانية المشاركة في الموارد مع المكتبات وغيرها من مرافق المعلومات.
- ❖ تحقيق الفعالية في الحفاظ على التسجيلات وصيانتها.
- ❖ تحسين الخدمات المقدمة وزيادة فعاليتها مثل تحسين طرق البحث في الفهرس من خلال إتاحة نقاط إتاحة أكثر وطرق للبحث والاسترجاع أكثر تقدما وطرق متنوعة لعرض البيانات

وكذلك الحال بالنسبة لخدمة الإعارة والإحاطة الجارية بالإضافة إلى ذلك تعمل الميكنة على تقديم خدمات جديدة لم تكن موجودة من قبل.

❖ تحسين صورة المكتبي وأخصائي المعلومات في المجتمع (أحمد ميساء محروس، 2007، ص. 5)

سياسات وخطط تنفيذ مشروع التحول نحو البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر:

مهما توفرت موارد وإمكانيات لدى المؤسسة لا يمكنها أن تؤدي الغرض من وجودها ولا تحقق أهداف المؤسسة ما لم يتم توجيه تلك الموارد والإمكانيات بطريقة منهجية ووفق قرارات تم التخطيط لها على ضوء الأهداف والتوقعات المطلوبة من النظام الجديد ، ولا ينبغي اتخاذ قرار بتنفيذ نظام التشغيل الآلي للمكتبة إلا عقب التفكير المتأن في أهداف المشروع ، وفي كافة أساليب تحقيق الأهداف والتي قد يكون التشغيل الآلي من بينها وللقيام بهذا البحث فان على المكتبي ممارسة علم تحليل النظم ، وتبني منهجية خاصة به.

ووفقا لمنهجية النظم ، فانه يتم في الغالب تقسيم المشروع إلى ستة مجالات هي : (كلايتون مارلين، 1992، ص. 1)

1 التحليل الأولي للمشروع:

تبدأ مرحلة تطوير وتحليل النظم بخطوة أساسية مهمة هي تعريف وتحديد المشكلة ويعتبر الهدف الرئيسي لهذه المرحلة هو تحديد المشكلة ومجال الدراسة الخاص بها وتحديد أهميتها وطبيعتها وبصفة عامة يمكن لمحلل النظم أن يعرف ويحدد المشكلة من خلال مناقشة المسئولين عن العمل ودراسة مجموعة من التقارير الخاصة بالعمل (Paul B. Williams) .: 1998 . (P. 59

2دراسة الجدوى:

الغرض من دراسة الجدوى كما يقول سلفر Silver هو : "جمع وتحليل وتوثيق البيانات اللازمة لاتخاذ القرار الناضج حول قابلية النظام للتطبيق " . ويأتي الكتيب المعياري لدراسة الجدوى عادة في ثلاثة أجزاء : الدراسة التمهيديّة ، والدراسة الاستقصائية ، ثم التقرير الختامي . وتشمل دراسة الجدوى المراحل التالية : : (فلاح حسين الحسنيين، 2004، ص13614) 7

1. أهداف ومجال دراسة الجدوى

2. دراسة النظام الحالي

3. دراسة متطلبات المعلومات

4. دراسة الحلول البديلة

3 التحليل التفصيلي للمشروع:

إن تحليل النظام هو فصل النظام إلى عناصره الرئيسية ودراسة كل عنصر على حدة وعلاقته بالعناصر الأخرى . ويشمل ذلك تقويم كل المؤثرات الداخلية والخارجية والقيود التي لها تأثير على مراكز اتخاذ القرارات الرئيسية في النظام الحالي.

وتتضمن المراحل المختلفة المتبعة في تحليل نظم المعلومات المهام التالية: (صباح كلو، 2001، ص. 59)

- ✓ تحديد احتياجات ومتطلبات النظام
- ✓ تحديد نطاق تحليل النظام
- ✓ دراسة النظام الحالي وتحديد المشكلات
- ✓ جمع الحقائق والمعلومات
- ✓ تحليل تدفق المعلومات
- ✓ تحليل الأنشطة وعلاقتها بالمعلومات
- ✓ تحليل المدخلات والمخرجات
- ✓ تحديد وتوصيف دقيق للنظام المقترح

4-تصميم المشروع

المقصود بعملية التصميم العام للنظام هو ترتيب العناصر المختلفة وجعلها تعمل بطريقة متكاملة لتحقيق الأهداف الخاصة بالنظام . فيصفة عامة يجب دراسة وتقييم مجموعة من العناصر العامة المؤثرة في عملية التصميم ، وتتضمن مرحلة تصميم النظام مرحلتين فرعيتين رئيسيتين : (محمد شرف الدين، 2004، ص. 81)

التصميم العام للنظام : ويطلق عليها مصطلح "التصميم المنطقي للنظام"

➤ التصميم التفصيلي للنظام : ويطلق عليها مصطلح "التصميم الفيزيائي للنظام"

ويتضمن التصميم التفصيلي للنظام الأنشطة الرئيسية التالية : (رجب عبد الحميد السيد، 2000، ص. 112):

تطوير الإجراءات البشرية ، تصميم قاعدة البيانات ، تعريف وبناء البرامج ، تعريف مواصفات النظام: (عبد المالك بن السبت، 2004، ص. 56).

5تنفيذ وتشغيل المشروع:

يستلزم تنفيذ مشاريع النظم تحويل الخطط والتصميمات والجداول التي وضعت ضمن المراحل المبكرة في دراسة المشروع ، تحويلها إلى نظام يعمل بالتمام والكمال . وبما أن تأثير التشغيل الآلي سيعم المكتبة ، بل ويتجاوزها فانه يجب تنسيق الأعمال التي تقوم بها جماعات العاملين في المكتبة.

6متابعة وتقييم المشروع:

تعتبر متابعة وتقييم تنفيذ الخطة الاستراتيجية للمعلوماتية من العمليات الهامة لضمان تنفيذ مشروع تطوير نظم المعلومات بكفاءة تامة ولتوفير العناصر اللازمة نحو تخطيط أفضل له .ويمكن القول أن المتابعة والتقييم لا ينفصلان عن بعضهما البعض ، ولكن لهما أوجه مختلفة حيث يكمل احدهما الآخر كما أنهما معا يمثلان ركنا هاما في دورة حياة المشروع وتهتم كافة المستويات الإدارية

بعمليات المتابعة والتقويم خلال دورة حياة مشروع نظم المعلومات بدءا من مرحلة تعريف المشروع وتخطيطه وتصميمه إلى مراحل تنفيذه وتشغيله.

نتائج الدراسة:

استنادا إلى ما تم التطرق إليه في هذه الدراسة بجانبها النظري والتطبيقي ، يمكن في الأخير استخراج النتائج العامة للبحث والتي يمكن أن نوردها على النحو التالي :

- أغلب مشاريع تطبيق البرمجيات في المكتبات الجامعية هي مشاريع عشوائية غير مسبوقة بدراسات أو مخططات قبل تنفيذها لذا لم ترتق إلى المستويات المطلوبة.
 - لازالت تجربة تطبيق البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر في المكتبات الجامعية في بداياتها الأولى المبكرة لذا هي غير منتشرة في أغلب المكتبات الجامعية الجزائرية.
 - إن الحكم على نجاح أو فشل مشاريع التحول نحو البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر ليس من الأمر السهل أو الهين لأنها تكاد تنعدم ، وإن وجدت فهي مازالت في بداياتها الأولى.
 - البرمجية الوثائقية التي كانت مطبقة في المكتبة المركزية لجامعة بشار ساهمت في أتمتة بعض وظائف المكتبة، وتحسين أدائها مقارنة بالنظام اليدوي التقليدي.
 - يمكن اعتبار البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر كحل بديل وإستراتيجي للمكتبات الجامعية، سواء بالنسبة للفلسفة التي تحملها هذه البرمجيات أو الأفاق التي تتيحها للمكتبة مستقبلا.
 - لم تسع المكتبة الجامعية إلى وضع مخطط تبرز فيه حجم العمل المطلوب إنجازه حتى يتسنى لها تحديد واقتناء البرمجية الوثائقية بالمواصفات المطلوبة ومن ثم تحديد القوى البشرية المؤهلة التي يمكنها العمل على هذه البرمجية.
 - عدم وجود دراسة تفصيلية لاحتياجات المكتبة قبل البدء في مشروع التحول جعل من الصعب تحديد المتطلبات الجديدة المطلوب توفرها عند تطبيق البرمجية الوثائقية مفتوحة المصدر. pmb
- لم يتم تدريب الموظفين بالشكل الكافي للتعرف على النظام الجديد.
- لم تشتمل مرحلة التنفيذ على جدول زمني يفيد عمليات التقييم والمتابعة ، ومعرفة ما تم انجازه.

الاقتراحات :

وفي الأخير وكتتويج لهذه الدراسة يمكن أن نخرج بالاقتراحات التالية:

وضع خطط مستقبلية لمشروعات التحول نحو البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر في مكتباتنا الجامعية، ودعم الجهود المبذولة في هذا الصدد وتشجيعها.

القيام بمسح شامل لإمكانات المكتبة، والقيام بدراسات تحليلية لأي مشروع تحول نحو البرمجيات مفتوحة المصدر قبل الشروع في تنفيذه على أرض الواقع، مع مراعاة الاحتياجات الفعلية للمكتبات والمستفيدين.

تحديد جدول زمني لمشاريع التحول حسب كل مرحلة من مراحل المشروع، وتتم مراقبة وتدارك أي تأخير في الفترة الزمنية المحددة قبل فوات الأوان

الاهتمام بالإصدارات العربية، والمساهمة في تعريبها بحيث يكون التعريب متكاملًا ويناسب خصائص اللغة العربية، فضلًا عن تعريب الأدلة والوثائق الإرشادية الخاصة بالبرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر.

القيام بوضع برامج تكوينية لتدريب العاملين بالمكتبات بالمهارات اللازمة للتعامل مع مختلف وظائف البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر، وسبل تطويعها وتطويرها.

الاهتمام بالعنصر البشري (موظفي المكتبة) وتكوينهم وتدريبهم تدريب متواصل ومستمر بكل ما هو جديد يخص ميدان عملهم من أجل إكسابهم المهارات اللازمة لتأدية نشاطهم.

عقد الملتقيات والندوات و الأيام الدراسية لتبادل الخبرات والمهارات في مجال البرمجيات الوثائقية مفتوحة المصدر، وتحسيس المجتمع بأهمية هذه البرمجيات والفلسفة والأهداف التي تحملها.

إنشاء مواقع متخصصة على شبكة الانترنت تحمل على عاتقها توحيد الجهود والأفكار في مجال البرمجيات مفتوحة المصدر، وأهميتها بالنسبة لمجتمع المكتبات والمعلومات.

خاتمة:

من خلال معالجتنا لموضوع البرمجيات الوثائقية المفتوحة المصدر في المكتبات الجامعية، اتضح لنا أن مثل هاته المشاريع لازالت في بدايتها الأولى، ولم ترتقي إلى المستويات العالمية، وهذا راجع لعدة عوامل وأسباب، لعل أهمها عدم وعي المسؤولين بأهمية مثل هاته المشاريع، إضافة إلى عدم تعميم مثل هاته المشاريع في المكتبات الجامعية الجزائرية، ناهيك عن تكاليفها الباهظة، إضافة إلى عدم تكوين الموظفين على استخدام مثل هاته التكنولوجيات والمشاريع الآلية، لكن ومن خلال المكتبة الجامعية عينة الدراسة التي حاولت تطبيق مشاريع البرمجيات الوثائقية المفتوحة المصدر، وذلك نتيجة لعدم تلبية البرمجية القديمة التي كانت مطبقة لمتطلبات وحاجيات المكتبة التي هي في التطور المستمر نتيجة لما تمليه ضروريات وحتميات هذا العصر؛ أي عصر المعلومات.

وعليه يجب الالتفاف نحو مثل هاته المشاريع الفتية والعمل على تطويرها وتعميمها ولما لا توطين هاته البرمجيات المفتوحة المصدر على المستوى المحلي والوطني.

المراجع:

- (1) بوخاري، أم هاني .متطلبات وضع واقتناء البرمجيات الوثائقية بالمكتبات الجامعية : دراسة ميدانية بجامعة باجي مختار بعنابة .رسالة ماجستير: علم المكتبات ، قسنطينة : جامعة منتوري ،2006، ص17.
- (2) دحمان مجيد .كتاب كريمة. استعمال البرمجيات مفتوحة المصدر لإنشاء المكتبة الافتراضية للعلوم الفلاحية. ملتقى الشراكة بين المكتبيين والأرشيفين.الدار المصرية اللبنانية .2006.ص161.
- (3) دحمان مجيد .كتاب كريمة. المرجع السابق.ص.162.
- (4) حسني خالد ،واخرون . الأسئلة الأكثر شيوعا عن البرمجيات الحرة ومفتوحة المصدر .مجتمع لينكس العربي .على عنوان الموقع التالي . www.linuxoc.org :زيارة يوم : 2011/05/07.
- (5) أحمد ، محروس ميساء . النظم الآلية المتكاملة في المكتبات الجامعية : دراسة تحليلية .القاهرة : مركز الإسكندرية للكتاب . 2007.ص4.
- (6) إبراهيم ، محمد رند . الأنظمة الآلية في المكتبات الجامعية . متاح على الخط . www.widernet.org :زيارة يوم : 2011/05/17.
- (7) أحمد ، محروس ميساء .المرجع السابق.ص05.
- (8) كلايتون ، مارلين .إدارة مشاريع التشغيل الآلي في المكتبات .المملكة العربية السعودية :الإدارة العامة للبحوث .1992.ص19/18.
- (9) Paul B.Williams .getting a project done on time .Kal:AMACOM.1996.p59
- (10) فلاح .حسين الحسين . الإدارة الاستراتيجية . نفس المرجع السابق.ص136.
- (11) صباح كلو . نظم المعلومات : مفاهيمها وتطبيقاتها في المكتبات ومراكز المعلومات ، المجلة العربية للمعلومات .ع.1.2001.ص.59.
- (12) شرف ، الدين محمد . المرجع السابق.ص81.
- (13) رجب عبد الحميد السيد، الإدارة الحديثة، الدار الجامعة، الإسكندرية ، 2000.ص112/113.
- (14) عبد المالك ، بن السبتي . مدخل إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصال.ص56