

تجارب وممارسات تطبيق نظم إدارة المعرفة في المكتبات الأكاديمية: دراسة استكشافية مع وضع إطار مقترح للتنفيذ

د. إهداء صلاح ناجي

مدرس المكتبات والمعلومات
كلية الآداب - جامعة القاهرة
ehdaa.salah@gmail.com

المستخلص :

تواجه المكتبات الأكاديمية العديد من التحديات الداخلية والخارجية في ظل ميزانيات المكتبات المتضائلة، والنمو المتزايد لمصادر المعلومات والمعرفة؛ لذلك يجب عليها تطبيق مبادئ إدارة المعرفة بمساعدة نظم إدارة المعرفة، لذلك هدفت هذه الدراسة إلى رصد التجارب والممارسات الدولية لتطبيق نظم إدارة المعرفة بالمكتبات الأكاديمية والإفادة منها، مع العمل على وضع إطار مقترح لآليات تطبيق هذه النظم في المكتبات الجامعية العربية، وذلك باستخدام المنهج الوصفي التحليلي.

وقد خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج، من أهمها: قلة تجارب إنشاء نظم إدارة المعرفة وتطبيقها داخل المكتبات الأكاديمية على المستوى الدولي وانعدامها على المستوى العربي، واتفق جميع الممارسات على الحرص على تبادل المعرفة بين العاملين كهدف أساسي؛ من أجل تحقيق التواصل فيما بينهم وتبادل الخبرات، وتقديم مكتبة جامعة روتجرز لنموذج جيد لتقديم الخدمات بها، والاهتمام بالعاملين وتعليمهم وتدريبهم، بالإضافة إلى قيام نظام إدارة المعرفة بمكتبة جامعة برشلونة بجمع وحفظ الأدلة الإرشادية وإجراءات العمل، في حين اقتصر نظام إدارة المعرفة بمكتبة جامعة شتوتغارت بألمانيا على تحقيق مبدأ التواصل فقط بين العاملين.

وانتهت الدراسة بعدد من التوصيات، من أهمها: ضرورة الاستفادة من التجارب السابقة لإنشاء نظم إدارة المعرفة وتطبيقها داخل المكتبات الأكاديمية؛ من أجل تسهيل مشاركة المعرفة وتبادل الخبرات والتجارب

تاريخ القبول: 2019/09/13

تاريخ الاستلام: 2020/7/29

بين العاملين، مع توفير الإستراتيجيات الواضحة داخل المكتبات الأكاديمية والمؤسسات التابعة لها لبناء وتطبيق هذه النظم.

الكلمات المفتاحية : إدارة المعرفة ؛ نظم إدارة المعرفة ؛ ممارسات نظم إدارة المعرفة ؛ قضايا تطوير نظم إدارة المعرفة ؛ نظم إدارة المعرفة بالمكتبات.

0/ المقدمة :

تعد المكتبات الأكاديمية جزءاً من الجامعة وثقافتها التنظيمية، وبالتالي فإن ما يؤثر على الجامعة يؤثر أيضاً على المكتبة الأكاديمية، ونتيجة لذلك تلعب المكتبات الأكاديمية دوراً كبيراً لتوفير الميزة التنافسية للمنظمة الأم، كما يعتمد نجاح المكتبات الأكاديمية على قدرتها على الاستفادة من المعلومات والمعرفة من موظفيها لخدمة احتياجات المجتمع الأكاديمي بشكل أفضل.

وتواجه المكتبات الأكاديمية تحديات داخلية وخارجية لإثبات أهميتها وقيمتها، ويجب أن تسعى جاهدة لتوفير الكم المناسب من المعلومات للمستخدمين في الوقت المناسب، في ظل ميزانية المكتبة المتضائلة، والنمو المتسارع لتكنولوجيا الاتصالات، وتنوع احتياجات المستخدمين، كما تواجه المكتبات الأكاديمية باستمرار التحدي المتمثل في محاولة سد الفجوة التي تفصل المستخدمين عن المعلومات التي يبحثون عنها في ظل عالم أصبح أكثر تعقيداً وفوضى مع النمو الهائل لمصادر الويب ؛ لذلك يجب على المكتبات الأكاديمية زيادة كفاءتها التشغيلية من أجل مواجهة التحديات، وتمثل إدارة المعرفة إحدى أدوات الإدارة التي يمكن أن تساعد في هذا الصدد (Wen, 2005).

وتعد إدارة المعرفة واحدة من أكثر الحلول المفيدة للمكتبات الأكاديمية التي يمكن اعتمادها ؛ من أجل تحسين خدمات المكتبات لتصبح ذات صلة بمؤسساتها الأم، في ظل البيئة التنافسية الحالية ، وبخاصة في الدول التي تعاني من عجز في الإمكانيات والموارد (Poonkothai, 2016)، كما يمكنها أن تصبح عنصراً فعالاً داخل المجتمع العلمي، وأكثر مشاركة في جميع مراحل وسياقات خلق المعرفة ونشرها واستخدامها (Lougee, 2002).

ويمكن للمكتبات أن تتبوأ مكانة بارزة في المجتمع العلمي، من خلال مجموعة واسعة من المصادر مثل: وجهات نظر ثقافية واجتماعية واقتصادية وتكنولوجية متعددة، واعتماد مصطلحات مثل: مجتمع المعلومات ومجتمع المعرفة التي تعتمد على مفهوم توليد وتطبيق المعلومات والمعرفة في مجموعة متنوعة من الأشكال (EldhoJoy, 2012).

وعملاً بمبادئ إدارة المعرفة التي تتمثل في: مشاركة المعرفة وتبادلها وإتاحتها، ظهرت نظم إدارة المعرفة التي تعمل على دعم حفظ الخبرات والمعارف وإتاحتها، وتقوم فكرتها على تمكين العاملين في المؤسسات من الوصول إلى الحقائق ومصادر المعلومات الخاصة بالمؤسسة، بالإضافة إلى مشاركة المعرفة فيما بينهم؛ مما يؤدي إلى توفير حلول أكثر فعالية في حل المشكلات وتوليد أفكار جديدة في العمل.

وتتناول هذه الدراسة استعراض بعض التجارب والممارسات الدولية لتطبيق نظم إدارة المعرفة بالمكتبات الأكاديمية، والإفادة منها، والعمل على وضع إطار مقترح لآليات تطبيق تلك النظم في المكتبات الأكاديمية العربية، بالإضافة إلى إنشاء نموذج لتنفيذ عمليات إدارة المعرفة بالمكتبات باستخدام أحد نظم إدارة المعرفة.

أولاً : الإطار المنهجي للدراسة:

1/1 مشكلة الدراسة وأهميتها :

المكتبات الأكاديمية هي مراكز معلومات أنشئت لدعم مهمة المؤسسة الأم في توليد المعرفة ومشاركتها، وتوفير الأشخاص المجهزين بالمعرفة لخدمة المجتمع، وتعزيز البشرية في العصر الرقمي (Wen, 2005)، وتتمثل مهمتها الرئيسية في توسيع نطاق الوصول إلى المعرفة لمستخدميها.

لكن المكتبات الأكاديمية تواجه العديد من التحديات التي نشأت عن زيادة أعداد الطلاب، والميزانيات الصارمة والمنخفضة؛ لذلك فمن الأهمية أن تعمل بكفاءة أكبر مع انخفاض الموارد المالية والبشرية؛ لتلبية احتياجات المستفيدين، ومن أجل مواجهة تحديات أقل في المجتمع الأكاديمي، سيكون من الأسهل للجامعات تبني مفاهيم إدارة المعرفة التي توفر العديد من الفرص لتحسين خدماتها.

وفي الوقت الذي تهتم العديد من مؤسسات الأعمال باستخدام نظم إدارة المعرفة من أجل إدارة رأس المال الفكري من أجل تحقيق أقصى قدر من الأرباح والحصول على ميزات تنافسية، نجد عدم الاهتمام بتطبيق تلك النظم على مستوى المكتبات بأنواعها لاسيما على المستوى العربي.

لذلك جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء على تلك النظم، وأهمية استخدامها بالمكتبات الجامعية لتلبية احتياجات مستخدميها بأفضل طريقة ممكنة، ودراسة ممارسات إنشاء وتطبيق تلك النظم، مع وضع إطار مقترح لتنفيذ تطبيقها في المكتبات الجامعية.

2/1 أهداف الدراسة :

يتمثل الهدف الرئيسي لهذه الدراسة في استعراض التجارب والممارسات الدولية لتطبيق نظم إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية والإفادة منها، مع العمل على وضع إطار مقترح لآليات تطبيق تلك النظم في المكتبات الجامعية العربية، وذلك من خلال مجموعة من الأهداف الفرعية وهي :

- التعرف على ماهية نظم إدارة المعرفة، وأهميتها، وأنواعها، والتقنيات التي تقوم عليها.
- الكشف عن دور نظم إدارة المعرفة في المكتبات الجامعية، وأوجه الحاجة إلى تطبيقها.
- استعراض بعض تجارب وممارسات المكتبات الجامعية في تطبيق نظم إدارة المعرفة.
- وضع إطار مقترح لتنفيذ نظم إدارة المعرفة وتطبيقها بالمكتبات الجامعية؛ لتعزيز اعتماد وتطبيق تلك النظم لتبادل المعرفة ونشرها.
- تنفيذ نموذج لعمليات إدارة المعرفة بالمكتبات باستخدام أحد نظم إدارة المعرفة.

3/1 تساؤلات الدراسة :

في ضوء الأهداف التي تسعى الدراسة لتحقيقها، هناك مجموعة من التساؤلات التي حاولت الإجابة عليها، وهي :

- ما نظم إدارة المعرفة، وما أهميتها، وما أنواعها، وما التقنيات التي تقوم عليها؟
- ما دور نظم إدارة المعرفة في المكتبات الجامعية وأوجه الحاجة إلى تطبيقها؟
- ما المكتبات التي عملت على تطبيق نظم إدارة المعرفة، وفيما تم استخدامها؟
- ما آليات تنفيذ وتطبيق نظم إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية؟

4/1 حدود الدراسة :

الحدود الموضوعية : تغطي الدراسة استعراض تجارب وممارسات تطبيق نظم إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية، مع وضع إطار مقترح لآليات تطبيق تلك النظم في المكتبات الأكاديمية العربية.

الحدود النوعية : تغطي الدراسة المكتبات الأكاديمية التي عملت على تطبيق نظم إدارة المعرفة بها سواء لرصد المعرفة الصريحة أو الضمنية داخلها.

الحدود الزمنية : تغطي الدراسة رصد تجارب وممارسات تطبيق نظم إدارة المعرفة منذ بنائها بمكتباتها حتي تاريخ انتهاء الدراسة وهو يوليو 2020م.

5/1 منهج الدراسة وأدواتها ومجتمع الدراسة :

تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لرصد التجارب والممارسات الدولية لتطبيق نظم إدارة المعرفة بالمكتبات الأكاديمية؛ باعتباره المنهج الأنسب لطبيعة الدراسة في كونه منهجاً يعطي صورة واضحة عن الظاهرة قيد الدراسة، وللحصول على البيانات الوصفية اللازمة لممارسات تطبيق تلك النظم بالمكتبات الأكاديمية.

وتم الاعتماد على الملاحظة المباشرة لبعض مواقع المكتبات الجامعية للتحقق من وجود نظم مستخدمة لإدارة المعرفة من عدمه، بالإضافة إلى مسح الإنتاج الفكري في الموضوع.

وتمثل مجتمع الدراسة في رصد أية مكتبة أكاديمية عملت على استخدام نظم إدارة المعرفة استطاعت الباحثة التوصل إليها خلال فترة الدراسة.

6/1 مصطلحات الدراسة :

- إدارة المعرفة **Knowledge Management** : هي بناء المعرفة وتجديدها وتطبيقها بشكل منهجي لزيادة فعالية المعرفة ، وتعزيز رأس المال الفكري بالمؤسسة، وهي تشمل الأنشطة اللازمة لتسهيل العمل المباشر المتعلق بالمعرفة، وتتضمن إدارة الأصول المعرفية المطلوبة لإنشاء وصيانة واستخدام رأس المال غير المادي المناسب (Wagner & Moos, 2015).
- الأصول المعرفية **Knowledge Assets** : تلك الأجزاء من الأصول غير الملموسة للمؤسسة، وهي تشير على وجه التحديد إلى المعرفة ، مثل: معرفة كيف ؛ وأفضل الممارسات؛ والملكية الفكرية؛ وما شابه ذلك، وغالبًا ما تنقسم الأصول المعرفية إلى ثلاثة أقسام : الأول : الإنسان (الأشخاص، والفرق، والشبكات، والمجتمعات)، والثاني : الهيكل : (المعرفة المقننة التي يمكن العثور عليها في العمليات والإجراءات)، والثالث: التكنولوجيا (التقنيات التي تدعم تقاسم المعرفة مثل: قواعد البيانات والشبكات الداخلية)، ومن خلال فهم الأصول المعرفية التي تمتلكها المؤسسة يمكنها تحسين قدرتها على استخدامها لتحقيق أفضل تأثير، وكذلك لرصد أية ثغرات قد تكون موجودة (Knowledge Research Institute, 2019).
- مستودعات المعرفة **Knowledge Repository** : هو مكان يتم فيه جمع المعرفة وتخزينها بشكل يمكن من الوصول إليها واستخدامها من قبل أشخاص آخرين (Knowledge Research Institute, 2019).
- نظم إدارة المعرفة **Knowledge management Systems** : هي الأدوات التكنولوجية والتقنيات التي تدعم عمليات إدارة المعرفة، وهي : اكتساب المعرفة، وتخزينها، وتطبيقها، ومشاركتها. 1

7/1 الدراسات السابقة :

تم البحث في عدد كبير من الأدوات العربية والأجنبية للتعرف على الدراسات والجهود التي ترتبط بشكل مباشر أو غير مباشر بموضوع الدراسة، ومن أهمها قواعد البيانات المتاحة من خلال بنك المعرفة المصري مثل: دار المنظومة ، والعبيكان، Jstor، EBSCO، ومجموعة من المستودعات الرقمية في المجال وأهمها: E-lis Repository، وكذلك محركات البحث العلمية، وأهمها: Google Scholar، وأسفرت هذه الخطوة عن مجموعة من الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، وهي على النحو التالي :

(تعريف إجرائي) 1

1/7/1 الدراسات العربية:

نظم وبرمجيات إدارة المعرفة :

حاولت دراسة (صالح، 2017) إلقاء الضوء على نظم وبرمجيات إدارة المعرفة، وأهميتها في دعم العمليات المختلفة لإدارة المعرفة، واستعراض الآراء المختلفة حول تسميات وتصنيف التقنيات الداعمة لها، إضافة إلى تحليل طلبات عروض إحدى عشرة مؤسسة لتوريد نظم إدارة المعرفة، وفحص تسعة عشر نظاماً لإدارة المعرفة لاستخلاص مواصفاتها ووظائفها، بالاعتماد على المنهج المسحي الميداني ومنهج تحليل المحتوى، وقد اختتمت الدراسة بقائمة مقترحة بالمعايير والمتطلبات الوظيفية موزعة على عمليات إدارة المعرفة .

وقامت دراسة (بصنوي، 2017) بالتعرف على دور نظم إدارة المعرفة في دعم عملياتها ؛ وذلك من خلال التعرف على أفضل ثلاثة نظم لإدارة المعرفة ومعرفة الخصائص والمميزات لكل منها، وعمل مقارنة بينها للوصول لأفضل مقترح لنظام متكامل والذي يعد الأمثل لدعم جميع عمليات إدارة المعرفة، اعتماداً على المنهج المقارن، وتوصلت الدراسة بأن نظم إدارة المعرفة تدعم عملياتها وأن نظم إدارة المعرفة عند تطبيقها في المنظمات تعتمد بشكل كبير على الحاجات الفعلية للمنظمة، مع وضع نموذج مقترح لتقييم نظم إدارة المعرفة .

تطبيقات إدارة المعرفة في المكتبات الأكاديمية:

تناولت دراسة (الجوهري، 2015) تطبيقات إدارة المعرفة في المكتبات ومراكز المعلومات بمختلف أطيافها مع استعراض مؤشرات تلك التطبيقات، ووصف وتحليل تطبيقات إدارة المعرفة وتحدياتها في مكتبات الجامعات في الدول العربية، وذلك باستخدام استبانة إلكترونية موجهة إلى مدراء تلك المكتبات، اعتماداً على المنهج المسحي الميداني، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن تطبيق ما يقرب من 46% من المكتبات محل الدراسة لإدارة المعرفة من خلال آليات مختلفة مثل: الإنترنت ورقمنة مصادر المعلومات، وكذلك تقدم المؤشرات التكنولوجية لتطبيقات إدارة المعرفة عن باقي مؤشرات التطبيق داخل تلك المكتبات.

وهدفت دراسة (السمير، 2013) إلى التعرف على واقع متطلبات تطبيق إدارة المعرفة في مكتبات الجامعات الخاصة السورية لتقييم الاستعداد لإدارة المعرفة، وذلك من خلال أربعة محاور هي: الثقافة التنظيمية، والقيادة التنظيمية، والموارد البشرية، والبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات بالاعتماد على منهج المسح الميداني واستخدام استبانة تم توزيعها على العاملين في مكتبات الجامعات الخاصة السورية، ومن أبرز النتائج التي خرجت بها الدراسة ضعف البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات في مكتبات الجامعات الخاصة المدروسة من البرمجيات والأجهزة والإنترنت وشبكات المعلومات وقواعد البيانات.

وركزت دراسة (السعيد ؛ عبد الهادي، 2012) على التعرف على الفرص المتاحة أمام المكتبات الجامعية الجزائرية للتحويل لإدارة المعرفة، ومدى ملاءمة هذا المفهوم لتعزيز عملية الإدارة بالمكتبات الجامعية، مع وضع خطة إستراتيجية للإفادة من تطبيقات إدارة المعرفة في المكتبات الجامعية الجزائرية كروية مستقبلية استشرافية تتكون من أربعة محاور وهي: الوعي والالتزام، والتخطيط والتنفيذ، ونشر وتعميم المعرفة، وتكنولوجيا الاتصالات.

2/7/1 الدراسات الأجنبية:

ممارسات إدارة المعرفة بالمكتبات :

رصدت دراسة (Ogola, 2012) ممارسات إدارة المعرفة في المكتبات الجامعية في كينيا، مع اقتراح إطار للتحسين المستقبلي، من خلال تحديد ممارسات إدارة المعرفة في مكتبات جامعية مختارة في كينيا وتحديد الأدوات المستخدمة حالياً في إدارة المعرفة، وتحديد مدى تحسين ممارسات إدارة المعرفة لتوفير خدمات المعلومات، وتحليل فرص تطبيق إدارة المعرفة، وأخيراً تحديد التحديات التي تؤثر على تبني وتطبيق إدارة المعرفة، ومن أهم النتائج التي خرجت بها الدراسة أنه لا توجد مكتبة لديها برنامج رسمي لإدارة المعرفة، ولكن هناك مجموعة من الخطوات غير الرسمية مثل: إتاحة كتيبات العمل، والإجراءات التشغيلية، والأدلة البسيطة، وأن إدارة المعرفة مصطلح جديد نسبياً وليس لدى موظفي المكتبة أية فكرة عما ينطوي عليه، وهذه المكتبات لديها فرصة كبيرة لتطبيق إدارة المعرفة من أجل تبادلها ومشاركتها في الوقت الحالي.

وهدفت دراسة (Arif & Alsuraihi, 2012) إلى التعرف على مفهوم إدارة المعرفة لدى أخصائيي المكتبة الأكاديمية وتطبيقات إدارة المعرفة في المكتبة المركزية بجامعة الملك عبد العزيز بالمملكة العربية السعودية من خلال تحديد مستويات فهم إدارة المعرفة، وعناصر الاستفادة من تطبيقاتها، وتحليل أنشطة إدارة المعرفة اللازمة لتعزيز ممارسة إدارة المعرفة المناسبة، وتحديد المهارات والخبرات التي يحتاجها المكتبيون للمشاركة بفعالية في أنشطة إدارة المعرفة، وتحديد التحديات التي قد تواجه المكتبيين في تطبيق إدارة المعرفة، وأكدت النتائج بأن فهم إدارة المعرفة بين موظفي المكتبات الأكاديمية في المكتبات المركزية بجامعة الملك عبد العزيز واضح لهم، وموظفو المكتبات الأكاديميين لديهم سلوك إيجابي للغاية في ممارسة إدارة المعرفة، مما يشير للبيئة في المكتبات المركزية بالجامعة جاهزة لبدء مبادرات إدارة المعرفة، ومع ذلك هناك بعض التحديات التي يجب معالجتها.

بناء وتصميم نظم إدارة المعرفة بالمكتبات:

شرحت دراسة (Manafu, 2016) كيفية تصميم وتنفيذ أنظمة إدارة المعرفة بنجاح، على وجه التحديد بمكتبة جامعة ماكيريري Makerere University Library لتمكين عمليات إدارة المعرفة مثل: إنشاء وتخزين

وتبادل المعرفة، وأيضاً طرح إستراتيجيات يمكن للمكتبة اتباعها لتصميم وتنفيذ نظام إدارة المعرفة بنجاح مع ضرورة المرور بثلاثة مراحل لكل مرحلة مهام معينة وهي : المرحلة الأولى : تبني النظام وتشمل تحديد العوامل الرئيسية مثل: الخصائص ، والسعر ، والقيم الثقافية ، والميزة التجارية ، وجودة النظام والتوافق ، والمرحلة الثانية : قبول النظام وتشمل تحديد العوامل الرئيسية التي تؤثر على عملية القبول ، وهي سهولة الاستخدام ، والدافع الخارجي والداخلي، والفعالية الذاتية ، والفائدة، والمرحلة الثالثة : استيعاب النظام وتشمل تحديد عوامل مثل: استخدام قنوات الاتصال ، وترسيخ المعرفة ، وحجم المؤسسة ، وتشجيع الإدارة العليا ، وتكلفة العملية والجودة وتعزيز التعاون الذي يؤثر على عملية الاستيعاب.

وتناولت دراسة (EldhoJoy, 2012) ممارسات إدارة المعرفة المتبعة في مكتبات جامعة كيرالا libraries of Kerala، مع تحديد درجة مشاركة المكتبيين في مبادرات إدارة المعرفة في الهيكل التنظيمي الإجمالي للجامعات، وتقديم مجموعة من الاقتراحات لتطوير وصيانة نموذج إدارة المعرفة داخل مكتبات جامعة كيرالا يمكن من خلاله تقديم خدمات مثل: الفهرس على الخط المباشر OPAC ، والويبوجرافيات، وخدمة المراجع، وتوجيه التعليقات للفريق، بالإضافة إلى توفير مكان لتبادل الاهتمامات والمشكلات، والتفاعل الجماعي ، ومشاركة الإبداع وأفضل الممارسات والتوجيه.

وهدفت دراسة (Rah, Gul, & Wani, 2010) إلى اقتراح نظام لإدارة المعرفة على شبكة الإنترنت للمكتبات الجامعية ومتطلبات إنشائه ؛ من أجل دعم إنشاء وتنظيم وتخزين ونشر واستخدام أصول المعرفة الرقمية للمؤسسة، مع تسليط الضوء على التقنيات والأدوات الفنية المرتبطة بذلك وهي : تقنيات الاتصال والتعاون التي تستند إلى الويب لاستخدام الإنترنت والإنترنت ، بالإضافة إلى تقنيات الهاتف المحمول وأجهزة الكمبيوتر الشخصية وعقد المؤتمرات عبر الفيديو.

وعملت دراسة (Adli, Norehan, & Malik, 2007) على تصميم إستراتيجية لنظام إدارة معرفة للمكتبات كخطوة أولى نحو تطبيق نظام لإدارة المعرفة، وتقوم هذه الإستراتيجية على ستة عناصر هي : تحليل الوضع الحالي داخل المكتبات، وتحديد المشكلة، وتحديد الاحتياجات، وتحديد المعززات والتحديات التي تواجه التطبيق، وتحديد أدوات وتقنيات إدارة المعرفة المناسبة، وأخيراً تطبيق هذه التقنيات.

3/7/1 التعليق على الدراسات السابقة :

هناك مجموعة من الملاحظات التي يجب الإشارة إليها على الدراسات السابقة سواء العربية أو الأجنبية،

وهي :

- تزايد الاهتمام بدراسة بناء نظم إدارة المعرفة في المكتبات ولاسيما الجامعية في السنوات العشر الأخيرة بالإنتاج الفكري الأجنبي، بينما لم تتعرض أية دراسة عربية لدراسة تطبيق وتنفيذ نظم إدارة المعرفة في المكتبات.
- وجود دراسة عربية واحدة فقط، وهي دراسة (صالح، 2017) تناولت نظم وبرمجيات إدارة المعرفة بشكل صريح، بينما تناولت الدراسات العربية الأخرى تطبيقات إدارة المعرفة بشكل عام في المكتبات.
- تنوعت التغطية الموضوعية للإنتاج الفكري الأجنبي ما بين دراسات اهتمت بممارسات إدارة المعرفة في المكتبات، ودراسات تناولت وضع أطر مقترحة وإستراتيجيات لتطبيق نظم إدارة المعرفة.
- لم تتناول أي من الدراسات السابقة عملية بناء وتنفيذ نظام لإدارة المعرفة سواء جاهز أو مصمم محلياً.
- تعد الدراسات السابقة سواء العربية أو الأجنبية بمثابة عامل مساعد في تلك الدراسة من أجل استكشاف تجارب وممارسات نظم إدارة المعرفة في المكتبات، مع وضع إطار مقترح لعملية بناء نظام لإدارة المعرفة داخل المكتبات وتنفيذه.

ثانياً : الإطار النظري للدراسة :

1/2 نشأة نظم إدارة المعرفة وتطورها :

تاريخياً فإن عملية تطوير تطبيقات حاسوبية جديدة تتم كل عشر سنوات فعلى سبيل المثال ، تم إدخال أنظمة معالجة المعاملات في الخمسينيات من القرن الماضي، ونظم المعلومات الإدارية في الستينيات منه، وأنظمة دعم القرار في السبعينيات منه، ونظم إدارة المعرفة ونظم المعلومات التنفيذية في الثمانينيات منه، وأنظمة الأعمال والتجارة الإلكترونية في التسعينيات منه (O'Brien, 2001) .

وعلى مدار العقود الثلاثة الماضية، طورت العديد من المؤسسات أنظمة قائمة على تكنولوجيا المعلومات مصممة خصيصاً لتسهيل تبادل المعرفة، ودمجها، والاستفادة منها، يشار إليها باسم نظم إدارة المعرفة (Abdelrahman, 2013).

وقد قامت العديد من الشركات بتطوير نظم إدارة المعرفة المصممة خصيصاً لتسهيل مشاركة وتكامل المعرفة ، ومن ثم التمييز بين البيانات والمعلومات إدراكاً لأهمية المعرفة كأحد أصول المؤسسات التي تتيح ميزة تنافسية مستدامة (Bolloju, MohamedKhalifa, & EfraimTurban, 2002)

ومن أمثلة نظم إدارة المعرفة الشهيرة في الوقت الحالي (Capterra Inc., 2020) : Zoho

Desk Knowledgebase , Confluence , Kmplus, Intelligence Bank, Helpjuice, Bloomfire, eXo Platform, ServiceNow Knowledge Management,etc.

2/2 مفهوم نظم إدارة المعرفة :

لا يوجد تعريف قاموسي أو موسوعي لنظم إدارة المعرفة، ولكن هناك اجتهادات لتعريف المصطلح في أدبيات الموضوع، وهناك العديد من وجهات النظر حول مفهوم نظم إدارة المعرفة ؛ فبعضها يركز على التكنولوجيات المستخدمة، والبعض الآخر يركز على عمليات إدارة المعرفة، وفيما يلي نستعرض بعض التعريفات التي وردت في الإنتاج الفكري :

عرض كلاً من (Kulkarni, Ravindran, & Freeze, 2006) نظم إدارة المعرفة بأنها نظم تعمل على ميكنة جميع عمليات الإدخال، والحفظ، والنقل، واسترجاع المعرفة، وتشمل أدوات للحصول على أنواع مختلفة من المعرفة من الدروس المستفادة وتصنيف وثائق المعرفة، وتحديد الخبراء المعنيين، وما إلى ذلك من أجل مشاركة الخبرات وإنشاء مستودعات المعرفة .

وقد أفاد كل من (Wu & Wang, 2006) بأنها: تلك الفئة من نظم المعلومات التي تدير المعرفة المؤسسية، وبالتالي فهي نظم تم تطويرها لدعم العمليات التنظيمية للمعرفة وتعزيزها، بما في ذلك الإنشاء والحفظ والاسترجاع والنقل والتطبيق.

وقد أفاد (THOMAS, 2006) بأنها: منصة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي تجمع وتدمج الوظائف من أجل جعلها في إطار للتعامل مع المعرفة الصريحة والضمنية معاً.

وعرفها (Maier, 2007) بأنها: نظام متكامل بين المستخدم والآلة لتوفير المعلومات أو المعرفة لدعم العمليات والإدارة والتحليل وصنع القرار، وبالتالي فهو مشابه لأفكار نظم المعلومات الإدارية المبكرة.

ولأغراض هذه الدراسة تم وضع التعريف الإجرائي التالي لنظم إدارة المعرفة :

هي نظام آلي متكامل يعمل على دعم عمليات إدارة المعرفة وهي: اكتساب المعرفة، وتخزينها، وتطبيقها، ومشاركتها.

3/2 أهمية نظم إدارة المعرفة :

تعمل نظم إدارة المعرفة على تعزيز توافر المعرفة في المؤسسات، باستخدام الخرائط والنص الشعبي والصفحات الصفراء Yellow Pages والأدلة، وبناء ثقافة مشاركة المعرفة ، من خلال إنشاء أدوات للعاملين لتبادل المعرفة، بالإضافة إلى تطوير بنية تحتية للمعرفة يمكن أن تخلق بيئة مناسبة للتعاون تدعمها بالضرورة التكنولوجيا (Davenport & Prusak, 2000) .

ويمكن تحقيق الاستفادة من تلك النظم لتعزيز عمليات إدارة المعرفة في العديد من النواحي (Shin, 2004):

- الناحية التكنولوجية : من خلال توفير أدوات الحفظ الفعال والمشاركة للمعرفة.
- حماية الأصول الفكرية : من خلال تقدير قيمة الأصول المعرفية من الناحية المالية، وانعكاس ذلك على الممارسات المحاسبية.
- الناحية التنظيمية : من خلال تسهيل إنشاء المعرفة ومشاركتها وتطوير بيئة عمل إيجابية أو أنظمة مكافآت فعالة.
- الناحية العملية : من خلال تحديد العمليات الرئيسية لتدقيق المعرفة وإدراجها.
- الناحية الفلسفية : اكتساب فهم أعلى للمعرفة من خلال طرح أفكار جديدة ومقترحات من أجل تطوير طرق جديدة في التفكير.

ومن أهم مزايا استخدام نظم إدارة المعرفة (Rah et al., 2010):

- سهولة صيانتها ، حيث تقتصر متطلبات التطوير على جانب الخادم، ويمكن إجراء أية تغييرات على النظام بسهولة، وإجراء تحسينات مستمرة على النظام.
- في جانب العميل يمكن استخدام أي متصفح ويب للوصول إلى النظام، والتسجيل به بكل سهولة.
- عملية الوصول إلى بوابة المعرفة غير محدودة بعدد معين ؛ حيث يمكن لأي شخص الوصول من أي جزء من الإنترنت أو الإنترنت.
- سهولة توفير الفنيين المسؤولين عن النظام ؛ حيث يتم استخدام الأدوات البرمجية الشائعة في تلك النظم.
- يتلقى الموظفون معلومات التغذية المرتدة، ويتخذون التدابير المناسبة في الوقت المناسب من برامج إدارة المعرفة.
- يتلقى المستخدمون المعلومات المطلوبة من برامج قاعدة المعرفة المستندة إلى الويب دون مشاركة الموظفين.
- يتم اتخاذ القرارات بشكل موضوعي وليس ذاتي باستخدام برامج إدارة المعرفة.
- يتم أداء عمل الموظفين والأقسام بشكل أكثر كفاءة ، مع تجنب إعادة اختراع العجلة ، وتقليل العمل الزائد.
- تسمح شبكات المعلومات ومرافق الاتصالات بدمج الموظفين والمجموعات بما في ذلك المجموعات من المناطق النائية.
- التقليل من وقت تدريب الموظفين، وزيادة قدرات الموظفين الجدد والحاليين على اكتساب المعرفة الوظيفية بشكل أسرع ، وتوفير جودة وظيفية أعلى.

4/2 أنواع نظم إدارة المعرفة :

هناك العديد من التصنيفات لنظم إدارة المعرفة في الإنتاج الفكري إلا أن أغلبها اعتمد على التقسيم وفقاً لعمليات إدارة المعرفة مثل: تصنيف أنتونوفا Antonova وزملائه للحلول التكنولوجية لإدارة المعرفة إلى الأربعة أنواع التالية (صالح، 2017):

- توليد المعرفة : تشمل أدوات التأليف مثل: محررات معالجة النصوص، ومحررات الوسائط المتعددة، وبرامج الجرافيك، ومحررات الصوت والصورة، ونظم تحرير الفيديو، وتقنيات استكشاف المعرفة التي تسمح بتوليد المعرفة من البيانات التي تشتمل على أدوات ومنهجيات مختلفة لتحليل النصوص والبيانات .
 - اختزان وتكويد وتمثيل المعرفة : تركز على اختزان المعرفة المتولدة من مجموعة واسعة من قواعد البيانات ؛ بما فيها مستودعات البيانات، وإجراءات العمل، والمقالات الإخبارية، وقواعد البيانات الخارجية، وصفحات الويب، والأفراد، ومن مكوناتها مستودعات البيانات والمعرفة.
 - تحويل المعرفة واستخدامها : لا بد من تحويل المعرفة المخصصة للنظام القائم على المعرفة بحيث يعاد بناؤها في تمثيل يدعم منهجيات الاستدلال المستخدمة في تلك النظم مثل تقنيات ذكاء الأعمال التي تتألف عادة من مزيج من الأدوات وقواعد البيانات والموردين.
 - نقل ومشاركة واسترجاع وإتاحة وبحث المعرفة : أتاحت تقنيات الويب أدوات غنية لإتاحة ونقل المعرفة، بالإضافة إلى توفير بيئة قوية جداً لأدوات دعم جميع مراحل إدارة المعرفة ؛ من بينها: بوابات المعلومات المؤسسية للوصول الموحد إلى المعرفة والتطبيقات، وبرمجيات العمل الجماعي مثل : أدوات التأليف التشاركي (الويكي)، والسبورات الإلكترونية، ومؤتمرات الفيديو، والمنتديات الإلكترونية، والبريد الإلكتروني، ونظم المؤتمرات الإلكترونية.
- كما عمل (Maier, 2007) على وضع خمس تصنيفات لنظم إدارة المعرفة، وهي :
- النظم القائمة على الوثائق Document based : أي أدوات يمكن أن تسمح بإنشاء ومشاركة وإدارة المستندات مثل Lotus Notes وقواعد البيانات الموزعة وصفحات الويب.
 - النظم القائمة على الأنطولوجيات Ontology/Taxonomy based : هذه الأدوات شبيهة بنظم الوثائق، وهي تعمل على تصنيف الوثائق حسب المؤلف والموضوع والمنظمة وما إلى ذلك.
 - نظم الذكاء الاصطناعي Artificial Intelligence technologies : تعمل على استخدام نظام لتمثيل المشكلات والفرص المتاحة.
 - خرائط الشبكات Network Maps : تعرض الخرائط تدفق عمليات الاتصال بين المؤسسة والأفراد.
 - أدوات الحوسبة الاجتماعية Social computing tools : الأدوات التي يمكن أن توفر نهجاً أكثر تفاعلية لإنشاء نظم إدارة المعرفة.

- كما عمل كل من (Nielsen & Michailova, 2007) على تقسيمها إلى أربعة أنواع وهي :
- نظم إدارة المعرفة المجزأة fragmented KMS : وفيها ينظر للمعرفة بأنها كائن object، مع التركيز الأساسي على جمع المعلومات وتخزينها وإعادة استخدامها وتبادلها.
 - نظم إدارة المعرفة القائمة على المحتوى content-based KMS : تقوم على الاهتمام بالقضايا العملية التي تتعلق ليس فقط بالتقاط وتخزين المعرفة، ولكن أيضًا بتدوين ونقل المعرفة، وينصب تركيزها على التقاط وإعادة تخصيص المعرفة التي يتم تجميعها مركزياً، وغالباً ما يتم تخزينها في قواعد بيانات كبيرة وقابلة للاسترداد.
 - نظم إدارة المعرفة القائمة على العمليات process-based KMS : حيث يتم التعامل مع المعرفة كعملية وأنظمة رسمية مصممة لنقل المعرفة بشكل منهجي بين مصادر المعرفة الداخلية في جميع أنحاء المؤسسة، مع توفير منهجية لإنشاء المعرفة واستخدامها في وقت واحد.
 - نظم إدارة المعرفة القائمة على الإمكانيات Capability-based KMS : وهي مرتبطة بتوفير الموارد اللازمة من أجل تطوير ميزة مستدامة من إنشاء المعرفة والاستفادة منها من خلال دمج مصادر المعرفة الداخلية والخارجية عبر المؤسسة بأكملها.

5/2 التكامل بين تقنيات إدارة المعرفة ونظم إدارة المعرفة :

هناك العديد من التكنولوجيات التي تستخدم لدعم تلك النظم ولكنها لا تعد نظم إدارة معرفة ؛ فهي أدوات داعمة مثل: البريد الإلكتروني أو الإنترنت، ومن أجل المساعدة على خلق المعرفة الجديدة بشكل فعال ، يجب على نظم إدارة المعرفة دعم ليس فقط إنشاء المعرفة، ولكن أيضا جمع وتنظيم وتبادل ونشر المعرفة القائمة (Bolloju et al., 2002).

وتستخدم نظم إدارة المعرفة KMSs ثلاث مجموعات من التقنيات، وهي (Turban, Sharda, & Delen, 2010) :

- تقنيات الاتصال : تسمح تقنيات الاتصال للمستخدمين بالوصول إلى المعرفة المطلوبة والتواصل مع بعضهم البعض ، على سبيل المثال: البريد الإلكتروني، والإنترنت، وإنترنت، والأدوات الأخرى القائمة على الويب، حتى أجهزة الفاكس والهاتف التي تستخدم للاتصال .
- تقنيات التعاون : توفر تقنيات التعاون الأدوات اللازمة لأداء العمل الجماعي بحيث يمكن للفريق العمل معاً على المستندات في نفس الوقت أو في أوقات مختلفة وفي نفس المكان أو حتى في أماكن مختلفة، كما تعزز إمكانيات الحوسبة التعاونية الأخرى مثل: العصف الذهني الإلكتروني ، والعمل الجماعي لاسيما من أجل المساهمة المعرفية، وتشمل الأشكال الإضافية للعمل الجماعي للخبراء مع الأفراد الذين يحاولون تطبيق معرفتهم.

- تقنيات الحفظ والاسترجاع : من خلال استخدام نظام إدارة قواعد البيانات لحفظ وإدارة المعرفة، ويعمل هذا بشكل معقول في تخزين وإدارة معظم المعارف الصريحة، ومع ذلك ، عادة ما يتطلب التقاط المعرفة الضمنية وتخزينها وإدارتها مجموعة مختلفة من الأدوات مثل: أنظمة إدارة الوثائق الإلكترونية وأنظمة الحفظ المتخصصة وهي تعرف باسم مستودعات المعرفة.
- وهناك العديد من الأدوات المتاحة لدعم إدارة المعرفة، ويجب في نظام إدارة المعرفة أن يعمل على دعم واحد أو أكثر من التكنولوجيات الآتية (Abdelrahman, 2013):

أدوات الحوسبة التعاونية Collaborative Computing Tools :

- ويقصد به العمل الحاسوبي المشترك عندما يعمل شخصان أو أكثر معاً، حيث توفر الأدوات التعاونية العديد من الطرق لدعم العمل الجماعي ، بما في ذلك العصف الذهني الإلكتروني، وتصنيف الأفكار على سبيل المثال ، Lotus Notes / Domino ، Quickplace ، eRoom

خوادم المعرفة Knowledge Servers :

- تتضمن برمجيات إدارة المعرفة الأساسية، بما في ذلك مستودعات المعرفة التي توفر الوصول إلى المعرفة والمعلومات والبيانات، على سبيل المثال : Intraspect Software Knowledge Server, the Hyperwave Information Server, the Sequoia Software XML Portal Server

بوابة المعرفة المؤسسية Enterprise Knowledge Portals (EKP) :

- المداخل الإلكترونية إلى العديد من نظم إدارة المعرفة، وهي تجمع بين تكامل البيانات وآليات إعداد التقارير والتعاون ، بينما تتم معالجة المستند وإدارة المعرفة بواسطة الخادم على سبيل المثال، IBM / WebSphere Portal Server , Verity OpenText

إدارة الوثائق الإلكترونية Electronic Document Management (EDM) :

- طريقة لمعالجة الوثائق إلكترونياً ، بما في ذلك الجمع والحفظ والاسترجاع، وهي تركز على الوثائق في شكل إلكتروني كمحور للعمل التعاوني على سبيل المثال : FYI , Lotus Notes , Xpedio , Livelink

أدوات حصاد المعرفة Knowledge Harvesting Tools :

- لجمع المعرفة ورصد/ تتبع ذاكرة المؤسسات فهي تجمع سياق الاستخدام مثل من يستخدم المعلومات؟ ومتى؟ ولأى غرض؟ وكيف يتم دمجها مع معلومات أخرى؟ ، وما قاله الناس عن

ذلك، ويتم إتاحة المعلومات للمشاركة وإعادة الاستخدام (على سبيل المثال Knowledge (Mail, Active Knowledge, Knowledge X

لوحات المناقشة أو المنتديات على شبكة الإنترنت Web based discussion board or forum

- يمكن إنشاء مجتمع افتراضي باستخدام لوحات المناقشة القائمة على الويب، والمناقشات تكون متاحة للجميع في المؤسسة لعرض أو نشر أو الرد على الموضوعات.

محركات البحث Search Engines :

- البرمجيات التي تعمل على إيجاد المواقع أو صفحات الويب التي تتطابق مع بعض المعايير المحددة من قبل المستخدم (مثل: Yahoo, Verity, Google).

مجموعات إدارة المعرفة Knowledge Management Suites :

- هي حلول متكاملة لإدارة المعرفة خارج الصندوق تتكون من مجموعة شاملة من الأدوات ؛ حيث يتم فيها دمج تقنيات الاتصال والتعاون والحفظ في وحدة واحدة بحيث يمكنهم الوصول إلى قواعد البيانات الداخلية ومصادر المعرفة الخارجية الأخرى، مثل : IBM/Lotus, PeopleSoft, Microsoft KM suites, SAP,

التقنيات الذكية Intelligent Techniques :

- أنظمة إدارة قواعد البيانات التي تعرض ميزات الذكاء الاصطناعي التي يمكن أن تدعم المستخدم ، بما في ذلك الأنظمة الخبيرة والنظم الذكية مثل: التنقيب عن البيانات ، والنظم الخبيرة، والشبكات العصبية، والخوارزميات العامة.

6/2 مكونات نظم إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية :

تلعب إدارة المعرفة القائمة على الويب اليوم دوراً مهماً للغاية في المكتبات الكبيرة، وأصبحت أكثر حيوية جنباً إلى جنب مع تطوير اقتصاد المعرفة، وتشمل المكونات الرئيسة لإدارة المعرفة على شبكة الإنترنت في المكتبات ما يلي (Rah et al., 2010)

- إدارة الموارد البشرية: الموارد البشرية هي المكون الرئيس لنظام إدارة المعرفة على شبكة الإنترنت، فمن المستحيل لأية مكتبة أن تعيش في عالم الويب هذا بدون وجود متخصصين في المكتبات وتكنولوجيا المعلومات.
- إدارة مصادر المعرفة: باستخدام الخبرة، يجب على المكتبات توفير معلومات من مصادر مختلفة سواء أكانت مطبوعة أو مصادر إلكترونية، واستخدام المصادر، وتقييم الاستخدام وقياس تأثير استخدامها، وتقديم معلومات حول مصادر الوصول الحر، وتثقيف المستخدمين حول الوصول الحر، وبناء مستودعات مؤسسية لمؤسساتهم الأم.

- الإدارة المالية: تعد الموارد المعرفية من أهم مكونات نظام إدارة المعرفة، فالتمويل هو العمود الفقري لمصادر المعرفة التي بدونها لا يمكن الحصول عليها والوصول إليها.
 - تطبيق تكنولوجيا اتصالات المعلومات: أدت تقنيات النشر الرقمي والشبكات العالمية إلى تطوير مجموعة واسعة من المكتبات الرقمية، فالمعرفة المستندة إلى الويب هي تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أنشطة معالجة المعلومات.
 - الحلول التكنولوجية للمشاكل القائمة: جلبت التطورات السريعة في تكنولوجيا المعلومات تغييرات ثورية في معالجة المعلومات، وتخزينها، ونشرها، وتوزيعها، وأصبحت مكوناً رئيسياً في إحداث تغييرات كبيرة في جميع جوانب المجتمع.
 - قابلية التشغيل البيئي: تعد المعايير مهمة لإدارة المعرفة القائمة على الويب فلا يمكن تبادل المعلومات أو مشاركة المصادر عبر الويب أو أي نوع من الشبكات إلا إذا كان هناك طرفان قابلان للتشغيل المتبادل واتباع معايير وإجراءات متوافقة لنقل المعلومات والمعرفة.
 - أدوات استرجاع المعلومات: لا يهم كم المعلومات المتاحة في قواعد بيانات الويب، ما لم نستطع استرجاعها للاستخدام، وتوفر جميع محركات البحث تقريباً تقنيات مختلفة لاسترجاع المعلومات من خلال البحث النصي المجاني والبحث باستخدام الخوارزميات المتقدمة.
 - البيانات الوصفية: البيانات الوصفية هي ببساطة بيانات حول البيانات، مما يساعد المستخدمين على استرداد المعلومات المطلوبة بسهولة.
- ومع تطبيق نظام إدارة المعرفة القائم على الويب، ستكون المكتبة قادرة على إنشاء "بنوك المعرفة الرقمية" في أي مكان، والتي ستشمل (Rah et al., 2010):
- المواد المنشورة عبر الإنترنت: الكتب الإلكترونية، والمجلات الإلكترونية، والوثائق الحكومية، والكتيبات... وغيرها.
 - أدوات مرجعية على الإنترنت: الفهارس، والكشافات، والقواميس، والموسوعات، والأدلة.
 - خدمات المعلومات عبر الإنترنت: بوابة الباحث، وبوابة الخريجين، ومنتدى الدردشة، والبرامج التعليمية عبر الإنترنت، والحجوزات الإلكترونية، وحزم الدورات الإلكترونية، ومراكز المساعدة التكنولوجية، إلخ.
 - إدارة السجلات الإلكترونية: دليل أبحاث أعضاء هيئة التدريس، وسجل المستخدم، وسجل المجموعة، والتقرير السنوي، وميزانية المكتبة، إلخ.
 - مساعد النشر الرقمي: خدمات ما قبل الطباعة، والكتب الإلكترونية، ودعم المجلات الإلكترونية، وتطوير مواقع الويب وصيانتها.
 - المستودع المؤسسي الرقمي: مجموعات رقمية خاصة، تضم كافة أنواع مصادر المعلومات، والوسائط المتعددة، ومجموعات البيانات والملفات، والأطروحات، ومنشورات الكلية،

والمنشورات السابقة ، وأوراق العمل ، والمواد التعليمية ، وكائنات التعلم ، ومواقع الدورات التدريبية على الإنترنت ، إلخ.

7/2 تحديات تطبيق نظم إدارة المعرفة:

يجب على المكتبة مواكبة التحديات لزيادة كفاءتها التشغيلية ضمن الميزانيات المحدودة المخصصة، والأداة الأكثر فاعلية التي يمكن أن تساعد في هذا هي "إدارة المعرفة القائمة على الويب"، إلا أن هناك مجموعة من العقبات التي يمكن أن تقف في طريق التنفيذ السليم لإدارة المعرفة في المكتبات، منها: (MacDermott & Dell, 2001)

- الجهل وعدم معرفة من لديه المعلومات الصحيحة المطلوبة للوظيفة.
- ضيق الوقت لاكتشاف واستيعاب أفضل الممارسات الموصى بها.
- عدم وجود علاقة بين مصدر المعرفة ومتلقيها.
- الوقت المستغرق لتنفيذ أفضل الممارسات الموصى بها عبر الأقسام.

ثالثاً : ممارسات نظم إدارة المعرفة بالمكتبات الأكاديمية:

يشار إلى قطاع المكتبات بأنه من أكثر القطاعات معنياً بالتغيير، ويعود ذلك إلى ما فرضه عصر المعرفة من تحولات جعلت المكتبات تواجه تحديات كبيرة، وبخاصة في ظل نقص الموارد المالية، وتغير احتياجات وتطلعات المستفيدين، جنباً إلى جنب فيما تعانیه أيضاً في متابعة الانتشار الكبير لتقنيات الاتصالات والمعلومات الحديثة كالإنترنت والمكتبات الرقمية، وقد حظى الاهتمام بتطبيق مفهوم إدارة المعرفة في المكتبات باهتمام دولي ؛ حيث شرعت إفلا IFLA إلى إنشاء قسم إدارة المعرفة لدعم تبنيه في مختلف المكتبات بهدف (عبدالله ؛ جرجيس، 2014):

- دعم ثقافة تطبيق إدارة المعرفة في بيئة المكتبات والمعلومات.
- عمل إطار دولي للاتصال المهني وفهم طبيعة وأهمية إدارة المعرفة.
- تتبع تطورات إدارة المعرفة والتعريف بتطبيقاتها العملية في المكتبات.

وعلى الرغم من أن مؤسسات التعليم العالي عملت على استخدام تكنولوجيا المعلومات لأنشطة إدارة المعرفة المختلفة ، إلا أن أهمية وقيمة نظم إدارة المعرفة لم يتم الاعتراف بها بشكل كامل في مجال التعليم، وتجدر الإشارة إلى أنه في حين أن العديد من المؤسسات القائمة على الربح قامت ببناء أنظمة إدارة المعرفة ، إلا أن القليل من المؤسسات الأكاديمية لديها أنظمة إدارة المعرفة الخاصة بها على الرغم من اعتماد المكتبات الأكاديمية على تكنولوجيا المعلومات في عملياتها ووظائفها ؛ من خلال استخدام أنظمة المكتبات المتكاملة ليكنه خدمات المكتبة لتمكين الوصول إلى مصادر المكتبة المتاحة، ومع تحول المكتبات إلى مجتمعات قائمة على المعرفة، تحتاج أنظمة إدارة

المكتبات المتكاملة ILS إلى أن تستكمل بأدوات تقنية أخرى يمكنها التقاط معرفة المكتبة بشكل فعال (Jiang & Zhang, 2013).

وقد ركزت الدراسات والأبحاث - بشكل أكبر - على تطبيق إدارة المعرفة وأنظمة إدارتها في قطاع الشركات ، والتي تحدد المعرفة كسلاح جديد في السوق التنافسية، ومع ذلك هناك ندرة في الدراسات فيما يتعلق بتنفيذ إدارة المعرفة ونظم إدارة المعرفة في المكتبات ، بالرغم من استخدام معظم المكتبات تقنيات المعلومات بالفعل لدعم الأنشطة المختلفة من الوظائف الإدارية إلى تعليم المستخدم ؛ فقد بدؤوا في استخدام تكنولوجيا المعلومات ، والتي تعكس بعض خصائص عمليات إدارة المعرفة دون تصنيفها بأنها نظم إدارة المعرفة على سبيل المثال : التقاط البيانات وتخزينها في قاعدة البيانات التنظيمية ، ووضع بعضهم ملاحظات تثقيفية للمستخدم في مواقع الويب، وهذه الأنشطة هي جزء من عمليات إدارة المعرفة التي يتم تسهيلها بواسطة تكنولوجيا المعلومات، والتي يمكن أن يشار إليها باسم نظم إدارة المعرفة (Adli et al., 2007).

ويأتي هذا المحور من الدراسة لاستعراض التجارب والممارسات لتطبيق نظم إدارة المعرفة بالمكتبات الأكاديمية، بالإضافة إلى أهم قواعد المعرفة المتاحة في مجال المكتبات، اعتماداً على بحث الإنتاج الفكري في الموضوع، بالإضافة إلى الدخول على مواقع بعض المكتبات الأكاديمية الشهيرة للتحقق من استخدام أي نظام لإدارة المعرفة.

1/3 تجارب وممارسات تطبيق نظم إدارة المعرفة بالمكتبات :

أولاً: تجربة مكتبة جامعة شتوتجارت بألمانياUniversity of Stuttgart library

التعريف بالمكتبة :

تعد مكتبة شتوتجارت من المكتبات العامة والأكاديمية في نفس الوقت ؛ حيث يمكن لأي مواطن يحمل الجنسية الألمانية أن يصبح عضواً في مكتبة الجامعة، وتخدم المكتبة الباحثين والطلاب وتقدم خدمات البحث وغيرها للطلاب والدارسين في الجامعة وتضم ملايين من مصادر معلومات في تخصصات مختلفة مثل : علم الهندسة، والعلوم الاجتماعية، والهندسة المعمارية (عبده ؛ مدبولي، 2008).

نظام إدارة المعرفة المستخدم :

تم استخدام نظام Media Wiki لإدارة المعرفة، وهو عبارة عن منصة تعاونية مفتوحة المصدر مستخدمة من قبل عشرات الآلاف من مواقع الويب وآلاف الشركات والمؤسسات، وتساعد على جمع المعرفة

وتنظيمها وإتاحتها للأشخاص، وتعمل على توفير واجهة قوية ومتعددة اللغات ومجانية ومفتوحة وقابلة للتوسع وقابلة للتخصيص وموثوقة ("MediaWiki.org").

ومن أهم أسباب اختيار تلك الأداة سهولة استخدامها؛ مما يجعل ذلك حافزاً للموظفين حتى يتمكنوا من وضع معرفتهم الخاصة في خدمة الآخرين، بالإضافة إلى سهولة البحث عن المعلومات المطلوبة (Balagué, Düren, & Saarti, 2015).

أهداف النظام :

يهدف النظام إلى رصد المعرفة الضمنية لأخصائي المعلومات داخل المكتبة، وتسهيل وصول الموظفين الجدد إلى المعلومات والاستعانة بخبرات المتخصصين، مع التأكد من وجود شخص واحد على الأقل في كل قسم أو فريق مسؤول عن نشر المعلومات المهمة في ويكي.

العمليات التي يدعمها النظام :

يدعم النظام عملية رصد المعرفة الضمنية للعاملين، وتسهيل التواصل فيما بينهم من أجل تبادل المعرفة.

ثانياً : تجربة مكتبة جامعة روتجرز Rutgers University

التعريف بالمكتبة :

تخدم المكتبة الطلاب وأعضاء هيئة التدريس ومجتمع جامعة روتجرز بولاية نيوجيرسي وتعمل على إثراء المهام التعليمية والبحثية والخدمة العامة للجامعة، من خلال الإشراف على المعلومات العلمية وتقديم خدمات المعلومات (Rutgers University).

نظام إدارة المعرفة المستخدم :

تم تشكيل فريق من أمناء المكتبات بالجامعة لتطوير قاعدة بيانات المعرفة الشائعة Common CKDB – knowledge database بمساعدة مركز الاتصال العلمي بالجامعة، لتكون مصدر لأمناء المكتبات ومقدمي الخدمات والموظفين بالجامعة، وتم الاعتماد في تطوير التطبيق على مجموعة من الأدوات الأساسية هي قاعدة بيانات MS-Access من Microsoft وتقنية ColdFusion (تقنية تطوير قاعدة بيانات ويب).

أهداف النظام :

جاءت قاعدة بيانات CKDB من أجل تحسين عملية تبادل المعلومات مع ثلاثة أهداف رئيسة هي (Rutgers University, 2004):

(1) تحسين خدمات المعلومات : لتوفير استجابة عالية الجودة لاستفسارات المستخدمين عبر مكتبات الجامعة المختلفة .

(2) تبادل المعلومات : تبادل المعلومات بين المكتبات التي لا تتوفر بسهولة من خلال المصادر والسياسات والإجراءات الحالية مثل: إجراءات الطوارئ، والتوجيهات إلى المكتبات، والأحداث الأخرى، وما إلى ذلك.

(3) توفير التدريب الأساسي لأخصائيي المعلومات : من خلال هذا المشروع تم إيجاد طرق لمشاركة معارف المكتبيين ذوي الخبرة ؛ لتوفير أداة تعليمية لأمناء المكتبات الجدد ومساعدتي أخصائيي المعلومات لتقليل العقبات الكامنة في المكتبات المنفصلة جغرافياً ، ومساعدة المكتبيين في أداء الخدمات المرجعية في المكتبات الأخرى.

العمليات التي يدعمها النظام (Jantz, 2001):

يدعم النظام عمليتين رئيسيتين هما : جمع المعرفة غير الرسمية وخبرات المتخصصين، وتقديم الخدمات المرجعية، من خلال جمع وحفظ وإتاحة المعرفة بقاعدة البيانات مثل :

- مواقع الويب : ليس القصد هنا التقاط مجموعة شاملة من مواقع الويب في مجال معرفة محدد، ولكن يقوم أخصائي المراجع المتخصص في مجال محدد بإنتاج دليل بحثي في مجال موضوعي يلبي هذه الحاجة، بالإضافة إلى جمع الوثائق التي يتم الرجوع إليها بشكل متكرر، ويكثر الطلب على موضوعاتها ، لذلك يتم إدخال عناوين URL لمصادر المعلومات هذه مع تسجيلة ببيولوجرافية قصيرة في قاعدة البيانات.
- أدلة خاصة : ينتج أمناء المكتبات ذوي الخبرة وثيقة توفر معلومات إرشادية ذات قيمة لجميع أمناء المكتبات مع توفير الوصول إلى قاعدة البيانات من خلال الويب.
- البريد الإلكتروني: حيث يتم التقاط رسائل البريد الإلكتروني التي تجيب عن الأسئلة المرجعية وفهرستها داخل CKDB ، بحيث يمكن العثور عليها بسرعة عن طريق إجراء بحث بسيط.
- قواعد البيانات المحلية : وهي تتضمن مجموعة من الملفات والمعلومات المفيدة لإجراءات وممارسات العمل.

بالإضافة إلى استخدام النظام لتحسين التواصل بين أخصائيي الخدمة المرجعية عبر مكتبات الجامعة ؛ حيث يتم إدخالهم إلى برنامج تبادل ؛ حيث يؤدون خدمة مرجعية في إحدى المكتبات الأخرى؛ من أجل تطوير فهم

أوسع للمجموعات الخاصة في تلك المكتبة ، ولتطوير الخبرة المرجعية في موضوع محدد (مثل: الفن والخرائط والبيانات الرقمية ، وما إلى ذلك).

ثالثاً : تجربة مكتبة جامعة برشلونة المستقلة (Autònoma de Barcelona Library (UAB

التعريف بالمكتبة :

تقدم مكتبات UAB مجموعة وثائقية واسعة النطاق لدعم التدريس والبحث فلديها أكثر من مليون كتاب، بالإضافة إلى ما يقرب من 75000 دورية (مجلات وصحف) وما يقرب من 200,000 مادة غير كتابية (DVD ، أطروحة ، خرائط ، إلخ)، وتضم أيضاً مجموعات خاصة وشخصية ومؤسسية ، وإنتاج الجامعة الخاص ، وما إلى ذلك (Universitat Autònoma de Barcelona).

نظام إدارة المعرفة المستخدم :

تم تصميم نظام محلي لإدارة المعرفة قائم على قاعدة بيانات MySQL ولغة البرمجة PHP، مع إنشاء بوابة للمعرفة قائمة على نظام Liferay مفتوح المصدر الذي يعمل كمستودع سهل الاستخدام للإجراءات والوثائق الداخلية الأخرى من أجل إتاحة المعلومات بطريقة منظمة ، لتكون متاحة لجميع الموظفين ولتجنب الأخطاء أو المعلومات المفقودة، بالإضافة إلى اعتماد الويكي Wiki لتحقيق التواصل بين فريق العمل (Balagué et al., 2015).

أهداف النظام :

- المساهمة في الشفافية الداخلية في المكتبة.
- تشجيع جميع الموظفين على تبادل المعلومات.
- ضمان تحديث جميع الإجراءات وأدلة العمل بالمكتبة.
- مساعدة وتحفيز العاملين وتطوير معرفتهم والمهارات الشخصية والمهنية ذات الصلة .

العمليات التي يدعمها النظام :

يدعم النظام عمليات توليد المعرفة كما يعمل على تشجيع الابتكار والعمل على التحسين المستمر في أداء الأعمال، وتخزين وحفظ المعرفة، من خلال العمل على جمع وحفظ الأدلة وإجراءات العمل والوثائق الأخرى التي تخص المكتبة، ونقل ومشاركة المعرفة من خلال تحقيق التواصل بين العاملين بالمكتبة لتبادل الخبرات والمعلومات والمعرفة.

2/3 قواعد المعرفة لدعم خدمات المكتبات :

قاعدة المعرفة المرجعية Questionpoint :

هي خدمة مرجعية افتراضية، حيث يستخدم المستفيدون أجهزة الكمبيوتر أو تكنولوجيا الإنترنت الأخرى للتواصل مع الموظفين المرجعيين دون التواجد الفعلي، وهي تعمل كأداة لإدارة المعرفة من خلال قاعدة المعرفة، التي بنيت من المعاملات المرجعية المختلفة (oclc, 2013).

وتعتمد آلية عملها بعد أن يطرح الطلاب أسئلة أمناء المكتبات من خلال الدردشة عبر الإنترنت، تتم إضافة هذه الأسئلة وإجاباتهم الصحيحة إلى قاعدة المعرفة، ويمكن إضافة السجلات إلى قاعدة المعرفة، ليس فقط من أسئلة مستخدمي المكتبة عبر الإنترنت، ولكن أيضاً من الأنشطة غير المتصلة بالإنترنت مثل: أسئلة سريعة، وأسئلة مرجعية هاتفية، وأي مصدر آخر للأسئلة أو المعرفة الضمنية، بما في ذلك المناقشات غير الرسمية، والمبادئ التوجيهية، ومن أهم ملامح تلك الأداة (Ralph & Ellis, 2009):

- الدردشة: وهي ميزة قائمة على الويب تتضمن المراسلة الفورية الذي يسمح لأمناء المكتبات بالتواصل مع المستفيدين في الوقت الحقيقي بشكل متزامن، وهناك أيضاً جانب من التعاون الذي يسهل مشاركة الملفات الإلكترونية أو مواقع الويب.
- البريد الإلكتروني: يتم استخدام هذه الميزة للرد على المستفيدين بشكل غير متزامن حيث يرسل المستفيدون طلبهم ويتم إرسال الردود في وقت لاحق.
- أدوات إعداد التقارير: يمكن أن تساعد التقارير الإحصائية القائمة على نوع ومستوى النشاط المرجعي أمين المكتبة في اتخاذ قرارات الإدارة، وتوضيح اتجاهات مقترحات التمويل، وقياس مستويات رضا مستخدمي المكتبة.
- التتبع: أصبح أمناء المكتبات قادرين على تتبع وحفظ وإدارة الأسئلة المقدمة من الويب من المستفيدين.

وتتكون قاعدة المعرفة من أسئلة وأجوبة، هناك قاعدة بيانات محلية وكذلك قاعدة بيانات عالمية، ويعتمد محتوى قاعدة البيانات المحلية على الأسئلة والأجوبة المحلية، في حين أن محتوى قاعدة البيانات العالمية عبارة عن قاعدة بيانات للأسئلة والأجوبة، تضيفها المكتبات الأعضاء، كما يمكن البحث في قاعدتي البيانات حسب الموضوع أو الكلمة الرئيسية، كما يمكن لكل مكتبة الحفاظ على قاعدة المعرفة المحلية التي تسيطر عليها المكتبة أو مجموعة المكتبة المشتركة (Ralph & Ellis, 2009)

Record Detail	
Record 2 of 151 Previous Next Return to Record List Print View	
Record ID: 39820 Submitted to Knowledge Base on: 01/08/2004 Last Update: 01/12/2004 Forwarded/Copied: 0	
Question	
Question:	There is a painting of [Ed: George] Washington in the National Portrait Gallery done by Peale's son. It is not very flattering of GW but is said to have been a very accurate depiction of the aging President. Is there an online picture available of this painting ?
*Education Level:	Undergraduate/VoTech
Keywords:	990929092745, George Washington portrait, George, Washington, portrait, Rembrandt Peale, Rembrandt, Peale
Subject:	Subject Broad Class: N3350-8356: Art as a Profession, Artists
Geographic Code:	n-us: United States
Reason:	None
Language of Question:	English
Sources Checked:	
Answer	
*Answer:	The National Portrait Gallery, Smithsonian Institution has two paintings by Rembrandt Peale (one of Charles Wilson Peale's sons) of George Washington in its collection; one is dated circa 1810-1825 and the other is dated circa 1853. An image of the latter painting is available online (http://www.npg.si.edu/exh/hall2/index.htm [January 2004 Ed: click on "George Washington"]); however, I believe you may be referring to the other painting which is not currently loaded on NPG's Web site. The following collection catalogue contains an image of the painting ; you can track it through your local public or university library via interlibrary loan: NATIONAL PORTRAIT GALLERY, SMITHSONIAN INSTITUTION, PERMANENT COLLECTION ILLUSTRATED CHECKLIST (Washington, DC: published by the National Portrait Gallery in association with the Smithsonian Institution Press, 1987)

شكل رقم (1) نموذج لأحد تسجيلات المتاحة على قاعدة المعرفة (oclc, 2013)

وعلى غرار قاعدة المعرفة Questionpoint اقترح غاندي (Gandhi, 2004) نظام إدارة المعرفة

للعمل المرجعي ، والذي يمكن أن يساعد مختصي المراجع في :

- جمع وتنظيم وتسجيل المعرفة الصريحة والضمنية.
- زيادة الكفاءة في تحديد إجابات الأسئلة المتداولة .
- تحسين القرارات بشأن أفضل المصادر للرجوع إليها في مجال معين.
- تحسين تقاسم المعرفة.
- اكتساب معرفة أعمق بالمكتبة ومواردها.
- فهم أفضل لأنواع الأسئلة المطروحة في مكتب المراجع.
- تحسين تطوير المجموعات ؛ وتحسين وصول المستفيد إلى المعلومات.

ومن ثم فإن هذا النظام يسمح للمكتبيين بالتشاور مع مئات الزملاء في جميع أنحاء العالم حول الأسئلة المرجعية الصعبة، وتزويد أمناء المكتبات بإمكانية الوصول إلى مجموعات المكتبات خارج مجموعاتهم الخاصة، وبالتالي تحسين احتمالية الإجابة على السؤال بشكل صحيح، حيث تم تخزين الأسئلة والأجوبة في قاعدة بيانات،

وبالتالي تصبح ملفات الأسئلة الشائعة هذه مستودعات المعرفة التي يمكن أرشفتها بشكل متكرر (Arif & Alsuraihi, 2012).

3/3 التعليق على تجارب وممارسات تطبيق نظم إدارة المعرفة بالمكتبات

قليلة هي تجارب إنشاء نظم إداره المعرفة وتطبيقها داخل المكتبات على المستوى الدولي، وانفتحت جميع الممارسات على الحرص على تبادل المعرفة بين العاملين كهدف أساسي ؛ من أجل تحقيق التواصل فيما بينهم وتبادل الخبرات، وقدمت مكتبة جامعة روتجرز نموذجا جيدا لتقديم الخدمات بها والاهتمام بالعاملين وتعليمهم وتدريبهم، وكذلك إنشاء قاعدة المعرفة للخدمات المرجعية، كما عملت مكتبة جامعة برشلونه جمع وحفظ الأدلة الإرشادية وإجراءات العمل، في حين اقتصرت جامعة شتوتغارت بألمانيا على تحقيق مبدأ التواصل فقط من خلال نظام إدارة المعرفة.

رابعاً : إطار مقترح لتنفيذ نظم إدارة المعرفة بالمكتبات الأكاديمية

1/4 ماهية الإطار أهدافه :

ماهية الإطار :

الإطار هو وثيقة قابلة للتعديل والتغيير استجابة للمتغيرات المحيطة، تفسح المجال أمام تطويعها والاستمرار في تطويرها في ظل بيئة المكتبات الأكاديمية المتغيرة والمؤسسات التابعة بها، ويعد هذا الإطار أساساً لتقديم إرشادات لبناء وتطبيق نظام لإدارة المعرفة في المكتبات الأكاديمية ؛ مما يُسهم في إنشاء مجتمع معرفي أفضل يشارك في توليد وحفظ ومشاركة المعرفة وإعادة استخدامها.

أهداف الإطار :

- التخطيط لنظام إدارة المعرفة، وتحديد الاحتياجات، والأدوات المطلوبة..
- وضع آلية لتنفيذ عمليات إدارة المعرفة الرئيسية بالمكتبات باستخدام أحد النظم المتكاملة لإدارة المعرفة.

2/4 التخطيط للنظام :

عادة ما يبدأ التخطيط بإجراء استبيانات ومقابلات مع العاملين بالمكتبة لتحديد خلفيتهم ومدى درايتهم بمفهوم إدارة المعرفة ، ثم تحديد البيانات والمعرفة المتاحة والمهمة للمؤسسة، ثم تبدأ عملية بناء نظام إدارة المعرفة KMS بتحديد أهدافه متبوعة بتحديد العمليات التي سيتم تطبيقها، مع إعداد خطة عمل وإرشادات لتطبيق نظام إدارة المعرفة، بالإضافة إلى تحديد أدوات تكنولوجيا المعلومات المناسبة، وتحديد فريق العمل لضمان

الموارد البشرية الكافية وكفاءتها ، وتحديد المهام والأدوار والمسؤوليات (Mohamed, Elhosseiny, & Elyamany, 2019).

وقد تم تقسيم عملية التخطيط للنظام إلى سبعة مراحل، وهي :

تحليل الوضع الحالي :

يتم تحليل الوضع القائم، وبيان نقاط القوة والضعف، والفرص المتاحة والتهديدات بالمكتبة، ويجب أن يأخذ هذا التحليل في الاعتبار - في المقام الأول - حالة الخدمات التي توفرها المكتبة حالياً والموارد المتاحة لتقديم هذه الخدمات ؛ حيث سيحدد ذلك الفجوة بين ما هو متاح وما هو مطلوب، كما يجب تحديد نوع المعرفة المتاحة حالياً للأشخاص في المؤسسة، وما هي الأدوات والتقنيات المستخدمة لإدارة هذه المعرفة ، وما إذا كان هناك أية إجراءات محددة لنشر هذه المعرفة (Adli et al., 2007).

تحديد احتياجات المكتبة من نظام إدارة المعرفة:

بعد الاقتناع بالحاجة إلى وجود نظام لإدارة المعرفة ومشاركتها وإتاحتها ، فإن المرحلة التالية هي تحديد احتياجات المكتبة من النظام، بالإضافة إلى تحديد من أين سيتم نقل المعرفة؟ وإلى من؟ وأي نوع من المعرفة سيتم مشاركتها / نقلها؟، ويمكن أن تتمثل احتياجات المكتبة من النظام في التالي :

- إنشاء كل من المعرفة الضمنية والصريحة وتحويل المعرفة الضمنية إلى المعرفة الصريحة وتخزينها وتنظيمها ومشاركتها ونشرها.
- التأكيد على إنشاء ومشاركة المعرفة الضمنية حتى لا يتم فقدانها بفقدان الأشخاص الذين يغادرون المكتبة لأي سبب من الأسباب.
- رفع مستوى معرفة العاملين العلمية وقدرتهم على اكتساب المعرفة وابتكارها، من خلال دعم مبادئ التعلم المشترك، بوصفه نموذج تعلم أكثر تفاعلية (Moraes, Coelho, & Reinisch, 2016
- الحاجة إلى طرق جديدة للتعامل مع المعلومات مثل : استخراج البيانات ، والتنقيب عن النص ، وإدارة المحتوى ، ومحركات البحث ، وبرامج التجسس ، والبحث عن اللغة الطبيعية ، والتحليل اللغوي ، والشبكات الدلالية ، واستخراج المعرفة ، وتقنيات عرض المعلومات مثل: العرض ثنائي الأبعاد أو ثلاثي الأبعاد، ورسم خرائط المعرفة (Manafu, 2016).
- تزويد المستخدمين بمجموعة متنوعة من الخدمات عالية الجودة من أجل تحسين الاتصال واستخدام وابتكار المعرفة

تحديد أهداف النظام:

بناءً على تحديد احتياجات المكتبة من النظام تكون أهدافه، كما يجب التأكيد على على جميع أجزاء المؤسسة الأم وهي الجامعة (بما في ذلك المكتبات) التأكد من أن إدارة المعرفة بها تسهم في تحقيق المهمة والرؤية التنظيمية لها، كما يمكن أن يساعد اعتماد نظام إدارة المعرفة في دعم المتخصصين في المكتبات والمعلومات لتلبية احتياجات المستخدمين، بما يتماشى مع الأهداف والغايات الإستراتيجية للمؤسسة.

ويعد الغرض الرئيس والأساس لنظام إدارة المعرفة هو توصيل المعلومات المناسبة إلى الشخص المناسب في الوقت المناسب، ومن الأهداف الأخرى إنشاء مستودعات المعرفة، وتعزيز البحث العلمي، وتعزيز العلاقة بين المكتبة والمستخدمين، وتعزيز بيئة المعرفة، وتحسين القدرة على خدمة أعضاء هيئة التدريس والموظفين في المكتبات ومراكز مصادر المعلومات في البيئة الرقمية، وتبادل وتقاسم المعرفة بين موظفي المكتبة، وتدريب موظفي المكتبة، وتسريع عملية المعالجة للمعرفة الضمنية وتحقيق مشاركتها (Poonkothai, 2016).

بالإضافة إلى توفير الفرصة للتعاون مع وحدات أخرى في المؤسسة، لتصبح المكتبة أكثر اندماجاً في عمليات المؤسسة وتعزيز ظهورها العام داخل المؤسسة (Ogola, 2012)، وتحسين التعاون مع الأوساط الأكاديمية، مثل: تمثيل دور رائد في المنشورات الإلكترونية والوصول المفتوح؛ من خلال تقديم إرشادات حول قضايا حقوق النشر، وأرشفة المقالات المنشورة في المستودعات المؤسسية (Jain, 2007).

تحديد المسؤولية:

كل العناصر داخل المكتبة يكون لها دور داخل النظام بما في ذلك وحدة تكنولوجيا المعلومات بالمكتبة والمستخدمين أنفسهم، ويمكن لأمناء المكتبات تمثيل دور فعال كعضو في نظام إدارة المعرفة، كالتالي (Velmurugan, 2012):

- تصنيف المعرفة الموجودة داخل أو خارج المنظمة لسهولة استرجاعها.
- استخلاص قصة نجاح وحكايات من أهل الخبرة ونشرها على النظام.
- إنشاء خرائط المعرفة.
- توليد مفردات المعرفة لتوحيد المصطلحات واسترجاعها.
- الحصول على وثائق من مصادر خارجية.

تحديد مصادر المعرفة:

يمثل توفير المعلومات والمعرفة للمستخدمين في العديد من الأشكال المختلفة، ومن خلال الخدمات المختلفة جوهر المكتبات الجامعية والغرض الأساسي منها، والذي ينطوي على خطوات الالتقاط أو إنشاء المعرفة

؛ وتقاسم ونشر المعرفة ؛ واكتساب وتطبيق المعرفة في حين تكون إدارة المعرفة فعالة فقط عندما يمكنها تغطية أوسع نطاق ممكن من المعرفة الموجودة في المؤسسة ، وتقليل معظم الحواجز من أي نوع: (التكنولوجية ، والسلوكية ، والمالية ، وما إلى ذلك) ، وهنا يتم التركيز على أربع فئات من المعرفة : المعارف المكتبية التقليدية (مجموعة المكتبة) ؛ والمعرفة الداخلية (المتعاونون) ؛ ومعرفة العملاء (المستفيدون) ؛ والمعرفة الخارجية (الشراكة والتعاون) (Morales et al., 2016) ، وفي هذه المرحلة يتم ما يلي (Rah et al., 2010):

- جمع المعرفة: من خلال اعتماد الأدوات والتقنيات ، يمكن لأمناء المكتبات وأخصائيي المعلومات التقاط المعرفة وإعادة تشكيلها لجعلها متاحة عبر الويب، كما يتم جمع وتقييم محتويات المعلومات الرقمية.
- تنظيم المعرفة: بعد أن يتم التقاط المعرفة يتم تنظيمها، وتُعرف هذه العملية أيضًا باسم: "بناء مجموعات رقمية / إلكترونية".
- فلتر المعرفة: من أجل توفير المعلومات الصحيحة ، في الوقت المناسب للشخص المناسب من المصدر المناسب.
- حفظ المعرفة: بعد جمع المعرفة وتمييزها ، يجب تخزينها وصيانتها في شكل مناسب في قواعد المعرفة الرقمية للمؤسسة.

تحديد المخاطر :

يتم تحديد المخاطر المتعلقة بالمحتوى المعرفي ونظم المعرفة ومن ثم تقييمها من حيث إمكانية الحدوث والأثر المترتب عليها وترتيبها وفق الأولويات ؛ من أجل الخروج بإيجاد خطة إدارة المخاطر المتعلقة بالمعرفة وكيفية مواجهتها والتعامل معها. (عبد القادر، 2009).

الأدوات والتقنيات التي سيتم استخدامها :

يمثل اختيار أدوات وتقنيات إدارة المعرفة المناسبة دورًا حيويًا في نشر المعرفة، فإذا كانت المكتبة تستخدم بالفعل بعض أدوات / تقنيات إدارة المعرفة ، فسيكون من المناسب تعزيز نفس التقنيات بدلاً من إدخال تقنيات جديدة تمامًا، وقد انتشرت في السنوات الأخيرة العديد من نظم إدارة المعرفة التي تعمل على إدارة عمليات إدارة المعرفة الرئيسية، والتي تتضمن قاعدة للمعرفة لإنشاء وحفظ ومشاركة المعرفة.

ومن أجل عملية تنفيذ نظام لإدارة المعرفة ضمن هذه الدراسة، تم اختيار نظام ZOHODESK لتطبيقه كنموذج، وهو عبارة عن منصة لإدارة المعرفة قابلة للتخصيص بالكامل والتطويع ليصبح مناسباً للاستخدام، كما يوفر فرق دعم مع قنوات دعم متعددة وميكنة للمهام لتقديم دعم سريع الاستجابة - ("Zoho Desk")

("Knowledgebase Software", ومن أهم مزايا هذا النظام إمكانية هيكلية الموقع / Cataloging Categorization ، والتعاون Collaboration ، وإدارة المحتوى Content Management ، وإدارة البيانات Data Management ، ولوحات المناقشات Discussion Boards ، وإدارة المستندات Document Management ، والأسئلة الشائعة FAQ ، والبحث عن النص الكامل Full Text Search ، وحل المشكلات الموجهة Guided Problem Solving ، وبوابة الخدمة الذاتية Self-Service Portal ، والتعلم الذاتي Self-Learning ، والتعلم الذاتي ("Top 10+ Best Knowledge Management Software In 2020," 2020).

ومن أهم أسباب اختيار هذا النظام كنموذج لتنفيذ عمليات إدارة المعرفة بالمكتبات الأكاديمية في هذه

الدراسة ما يلي :

- سهولة تنصيبه، وتخصيصه ليناسب احتياجات المؤسسة.
- المرونة التي يتمتع بها في إنشاء قواعد المعرفة، والمجتمعات Comunities لإجراء المناقشات.
- أمن النظام، وإمكانية تحديد الصلاحيات داخل النظام للمستخدمين.
- إتاحة نسخة مجانية منه للاستخدام، مع ثلاثة نسخ أخرى بمزايا إضافية باشتراكات بسيطة.
- توافر قوائم المساعدة داخل النظام، بالإضافة إلى الأدلة الإرشادية لتطبيقه.
- يمكن من خلال النظام تنفيذ عمليات إدارة المعرفة الأربع الرئيسية وهي: توليد المعرفة، وخزن وتنظيم المعرفة، ونقل المعرفة، وتطبيق المعرفة.
- حصوله على ترتيبات عالية ضمن مواقع تقييم النظم مثل software world - reapon.com - capterra.com .

3/4 تنفيذ نظام إدارة المعرفة ZOHU Desk بالمكتبات الأكاديمية :

يوجد ثلاثة وظائف جوهرية مشتركة بين المكتبات ونظم المعلومات، وهي: التخزين، والتنظيم، والاسترجاع، بالإضافة إلى البعد الخدمي باعتبار المكتبات مؤسسات خدمية تسعى أولاً وأخيراً لإتاحة المعلومات والمعارف، والتأمل في وظائف المكتبات ونظم المعلومات المشتركة يجدها تتقاطع وبشكل كبير مع عمليات إدارة المعرفة المتمثلة في خزن المعرفة وتنظيمها وتوزيعها وتوليدها كما يلي (عمران، 2016):

- فيما يتعلق بالوظيفة الأولى والثانية: التخزين والتنظيم فهما موجودتان في إدارة المعرفة تحت نفس المسمى: (الخزن) فالتخزين ببساطة يتطلب التنظيم.
- وبالنسبة للوظيفة الثالثة: الاسترجاع فهي موجودة كعملية رئيسية في إدارة المعرفة تحت مسمى (التوزيع).

- وأخيراً بالنسبة للوظيفة الرابعة: الخدمات فهي موجودة كعنصر جوهري في عمليات إدارة المعرفة تحت مسمى (التوليد)، وكل ذلك بالإضافة إلى الابتكار والإبداع والقدرة على التكيف والذكاء والتعلم؛ حيث تسعى إدارة المعرفة إلى تفعيل إمكانات المؤسسات في هذه الجوانب.

لذلك عمد البحث إلى تطبيق عمليات إدارة المعرفة بالمكتبات الأكاديمية باستخدام نظام إدارة المعرفة **Zoho Desk**، وفيما يلي عرض لنماذج عمليات إدارة المعرفة مدعمة بأمثلة للوظائف والأنشطة التي تمارسها المكتبات، مع كيفية تنفيذها على النظام.

جدول رقم (1) لنماذج عمليات إدارة المعرفة مدعمة بأمثلة للوظائف والأنشطة التي تمارسها المكتبات

العملية	نماذج الأنشطة بالمكتبات
أولاً: عملية توليد المعرفة	نقل خبرات الفنيين والمتخصصين وتجاربهم، وإقامة جلسات العصف الذهني؛ لمناقشة الخبرات والتجارب في العمليات الفنية مثل: الفهرسة والتصنيف والتكشيف..... وغيرها.
ثانياً عملية تخزين وتنظيم المعرفة	نقل الخبرات والتجارب في مجال خدمات المراجع من قبل المتخصصين في أداء الخدمة؛ من أجل تحسين وصول المستفيدين إلى المعلومات المطلوبة. متابعه آخر التطورات في مجال المكتبات والمعلومات وتقديمها للمتخصصين والعاملين، والسماح بإجراء المناقشات على هذه الموضوعات؛ من أجل تتبع المعارف الجديدة، وتوسيع المعرفة الموجودة لدى العاملين. تقديم محاضرات وورش عمل لتدريب المكتبيين وتعليمهم من أجل تطبيق التعلم أثناء العمل.
ثالثاً: نقل ومشاركة المعرفة	إنشاء قواعد المعرفة من أجل حفظ المعرفة الموجودة، وتسهيل الوصول إليها. حفظ خبرات المكتبيين والمتخصصين في العمل، وحفظ أدلة العمل بالمكتبة، وأي وثائق أخرى تخص الذاكرة التنظيمية للمكتبة. كما ينبغي هنا تحقيق التكامل بين نظام إدارة المكتبة ونظام إدارة المجموعات الرقمية من ناحية، ونظام إدارته المعرفة من ناحية أخرى.
رابعاً: تطبيق المعرفة	وهنا يتم تحقيق تداول المعرفة ونقلها من فرد إلى آخر داخل المكتبة وتنفيذ ذلك على النظام، من خلال: السماح بالتعليقات على مصادر المعرفة المتاحة. إنشاء مجموعات النقاش والمنتديات على النظام لإجراء المناقشات بين فرق العمل المشتركة. بالإضافة إلى المشاركة في البرامج التعاونية مع المكتبات الأخرى والسعي لتبادل المعرفة مع تقديم خدمات جديدة.
	تعد هذه العملية مهمة وضرورية، والهدف الأساس لإدارة المعرفة في المكتبات ومراكز المعلومات؛ فالمعرفة ما لم تطبق تكون من قبيل الثراء الفكري، وهنا يجب توجيه القاعدة المعرفية مباشرة نحو تحسين الأداء في المكتبة أو مركز المعلومات في حالات صنع القرار والأداء الوظيفي، ويمكن أن يكون استخدام المعرفة مباشرة من خلال استخدام قواعد البيانات والمعرفة المجهزة للاستخدام كتلك التي يستخدمها المدراء في اتخاذ بعض القرارات، أو أن يكون تطبيق المعرفة بطريقة غير مباشرة كتلك المعرفة التي يحصل عليها موظف المكتبة من خلال الاتصال بالعاملين وتبادل الأفكار والخبرات التي تنعكس على تحسين أداءه في العمل، ومن خلال هذا التطبيق للمعرفة تتولد معرفة جديدة داخل المكتبة أو مركز المعلومات وهكذا (الضويحي، 2009).

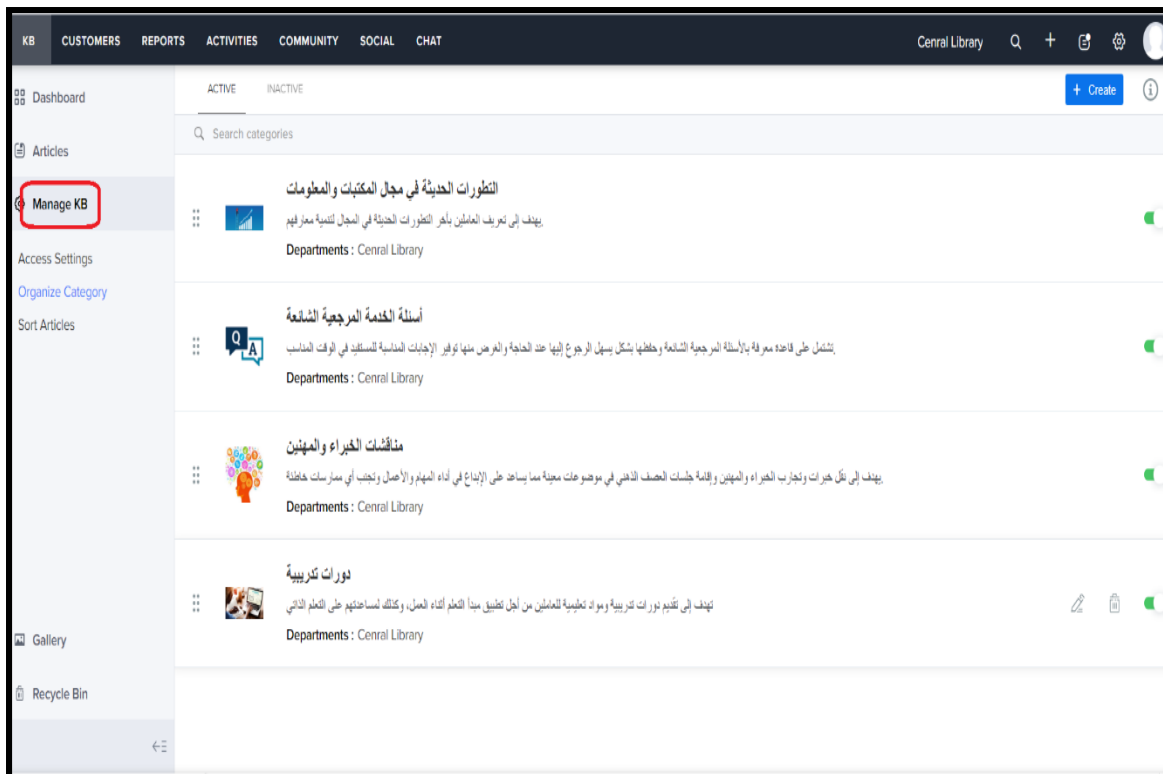
كذلك العمل على تنمية الثقافة المعرفية ؛ من أجل التشجيع على استخدام النظام من أجل تبادل المعرفة .

4/4 خطوات التنفيذ على النظام الآلي Zoho Desk Knowledge base

تم إنشاء أربعة قواعد للمعرفة داخل النظام لتنفيذ الأنشطة السابقة ، مع وجود نماذج توضيحية للتطبيق،

كالتالي :

- القاعدة المعرفية الأولى : التطورات الحديثة في مجال المكتبات والمعلومات .
- القاعدة المعرفية الثانية: أسئلة الخدمة المرجعية الشائعة.
- القاعدة المعرفية الثالثة : مناقشات الخبراء والمهنيين.
- القاعدة المعرفية الرابعة : الدورات التدريبية.

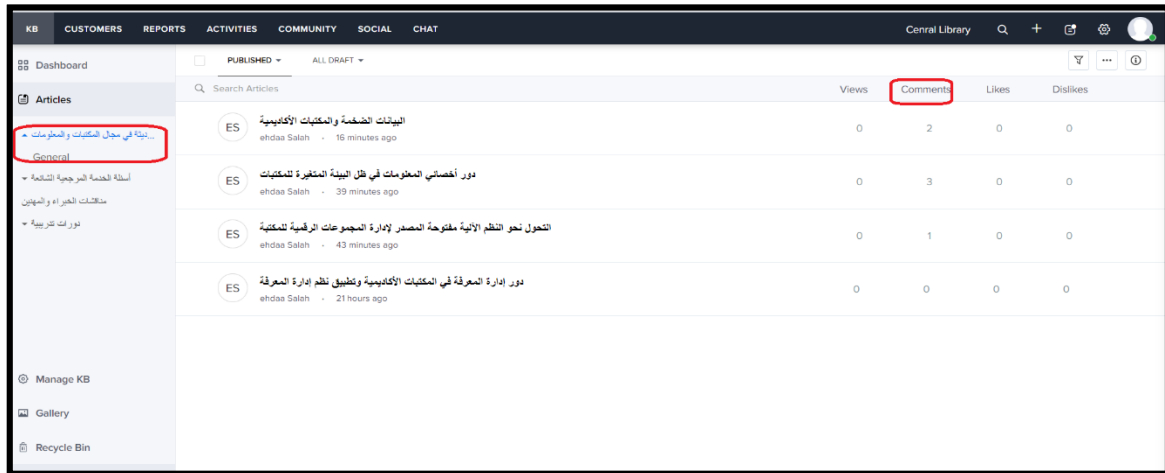


شكل رقم (2) قواعد المعرفة الرئيسية داخل النظام

القطاع الأول : التطورات الحديثة في مجال المكتبات والمعلومات

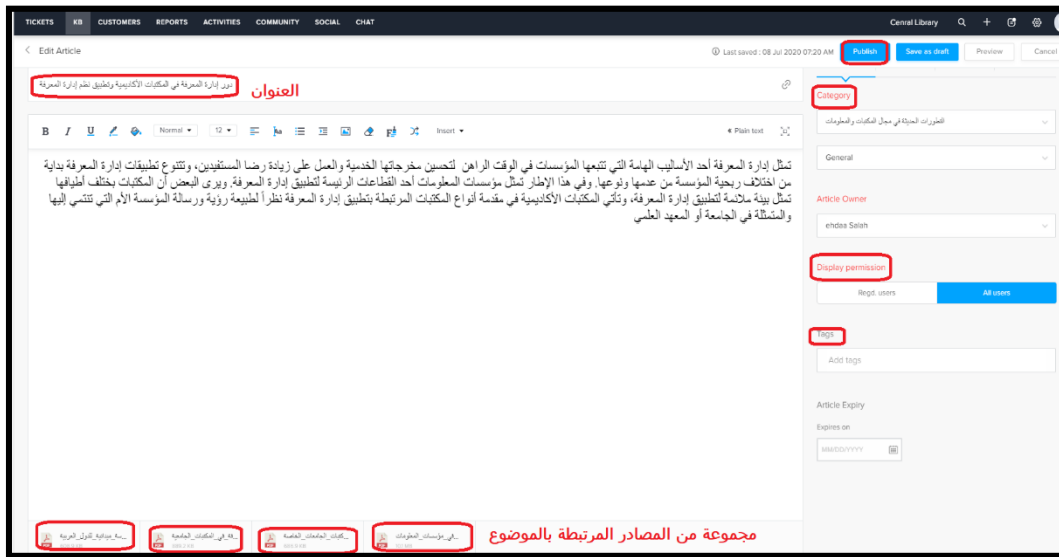
يهدف إلى تعريف العاملين بآخر التطورات الحديثة في المجال لتنمية معارفهم، وذلك من خلال نشر مقالات بالموضوعات الجديدة على الساحة وتوفير مصادر لهذه الموضوعات مع إتاحة التعليقات والمناقشات عليها.

- وتم طرح مجموعة من الموضوعات الجديدة في المجال كنهاج، وهي :
- دور أخصائي المعلومات في القرن الحادي والعشرين في ظل البيئة المتغيرة للمكتبات ومتطلبات المستفيدين.
 - التحول نحو النظم الآلية مفتوحة المصدر لإدارة المجموعات الرقمية للمكتبة.
 - دور إدارة المعرفة في المكتبات الأكاديمية، وتطبيق نظم إدارة المعرفة.
 - البيانات الضخمة والمكتبات الأكاديمية.



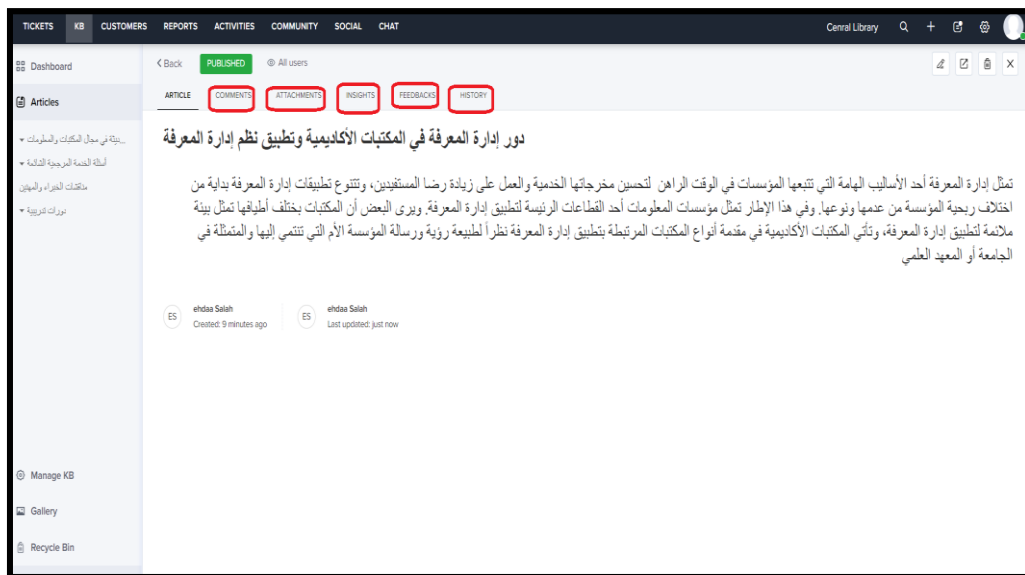
شكل رقم (3) القاعدة المعرفية الأولى وموضوعاتها المقترحة

وتم نشر هذه الموضوعات على شكل مقالات Articles ؛ حيث تم تحديد العنوان للمقال والقاعدة المعرفية التي ينتمى إليها، والكلمات المفتاحية الرئيسة، والتيجان، ومحتوى المقال، وأي مصادر أو مرفقات مرتبطة بالموضوع ، وصلاحيات القراءة والتعليق ... وغيرها ، كما يتضح من الشكل التالي :



شكل رقم (4) نموذج لمقال منشور داخل قاعدة المعرفة

وبعد نشر المقال ومشاركته يتيح النظام: التعليق – التغذية الراجعة – إحصائيات عن الموضوع – المرفقات المتاحة – التاريخ الخاص بالموضوع، كما يتضح من الشكل التالي:

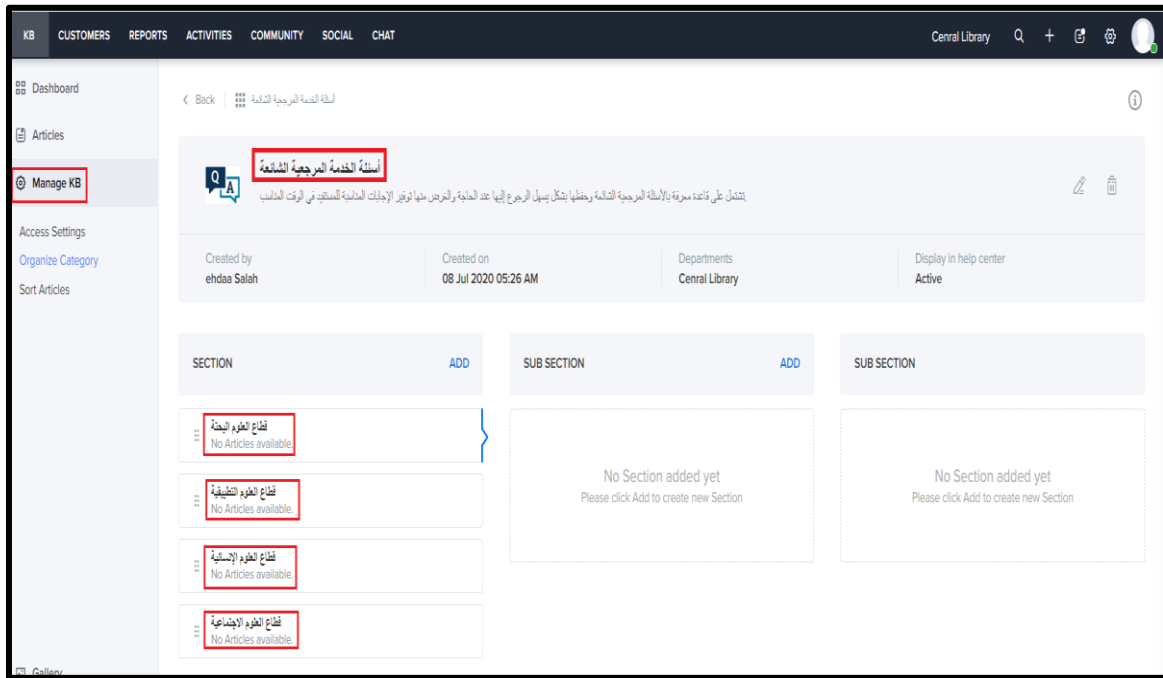


شكل رقم (5) الإمكانات المتاحة على مقال منشور داخل قاعدة المعرفة

القطاع الثاني : أسئلة الخدمة المرجعية الشائعة :

تم عمل قاعدة معرفة Knowledgebase بالأسئلة المرجعية الشائعة وحفظها بشكل يُسهل الرجوع إليها عند الحاجة، والغرض منها: تسهيل مهمة أخصائي المراجع وتوفير الإجابات المناسبة للمستفيد في الوقت المناسب، وتم تصنيف موضوعات الأسئلة إلى أربعة موضوعات رئيسة داخل النظام، وهي :

- العلوم البحتة.
- العلوم التطبيقية.
- العلوم الإنسانية.
- العلوم الاجتماعية.



شكل رقم (6) القاعدة المعرفية الثانية وتقسيماتها

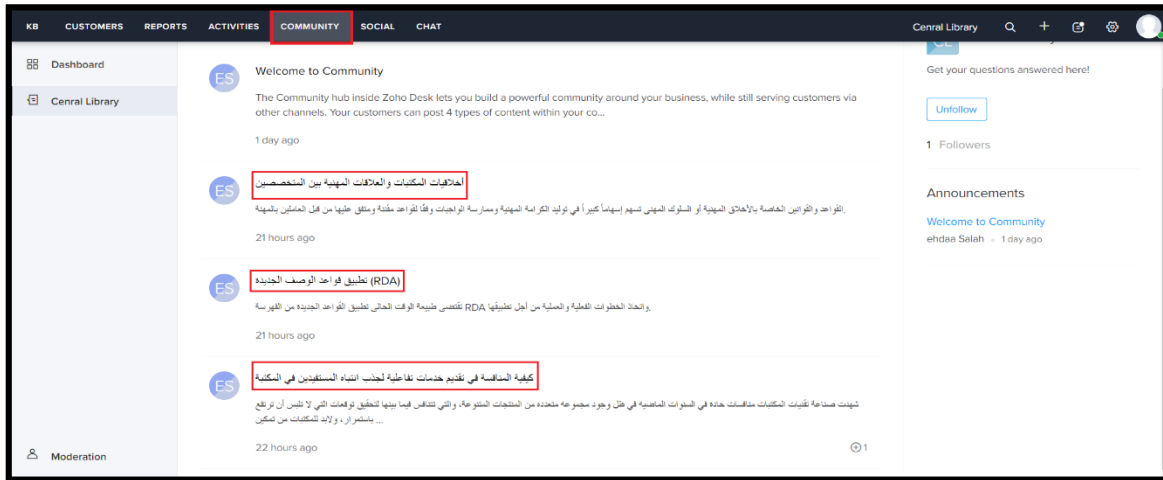
القطاع الثالث : مناقشات الخبراء والمهنيين:

يهدف هذا القطاع إلى نقل خبرات الخبراء والمهنيين وتجاربهم، وإقامة جلسات العصف الذهني في موضوعات محددة؛ مما يساعد على الإبداع في أداء المهام والأعمال، وتجنب أية ممارسات خاطئة.

وتم اقتراح مجموعة من الموضوعات كنهج توضيحية داخل النظام، وهي :

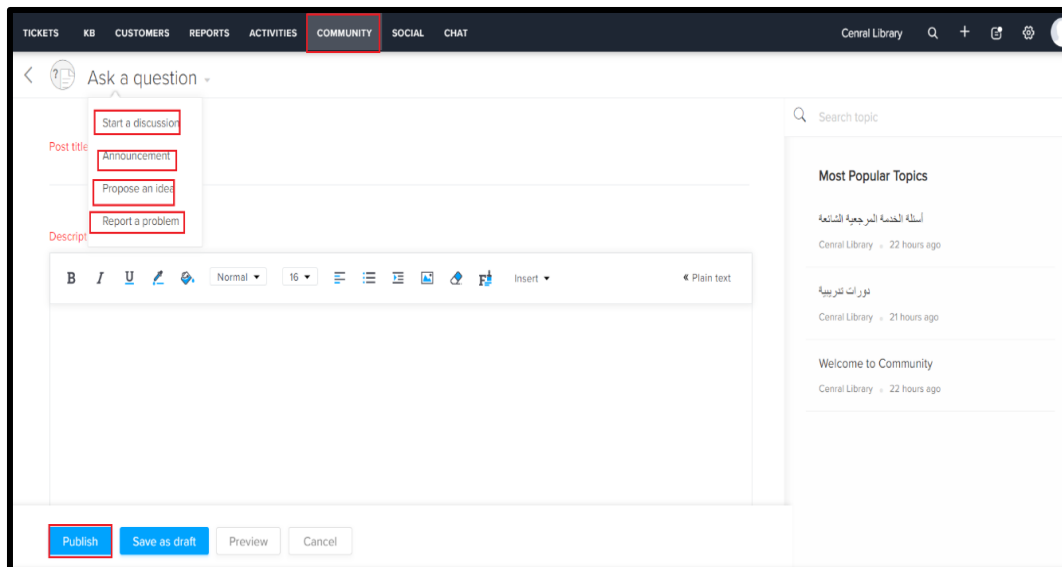
- كيفية المنافسة في تقديم خدمات تفاعلية لجذب انتباه المستفيدين في المكتبة.
- تطبيق قواعد RDA بالمكتبة.

- استخدام خطط التصنيف عبر الويب مثل : Web dewy
- أخلاقيات المكتبات والعلاقات المهنية بين المتخصصين.



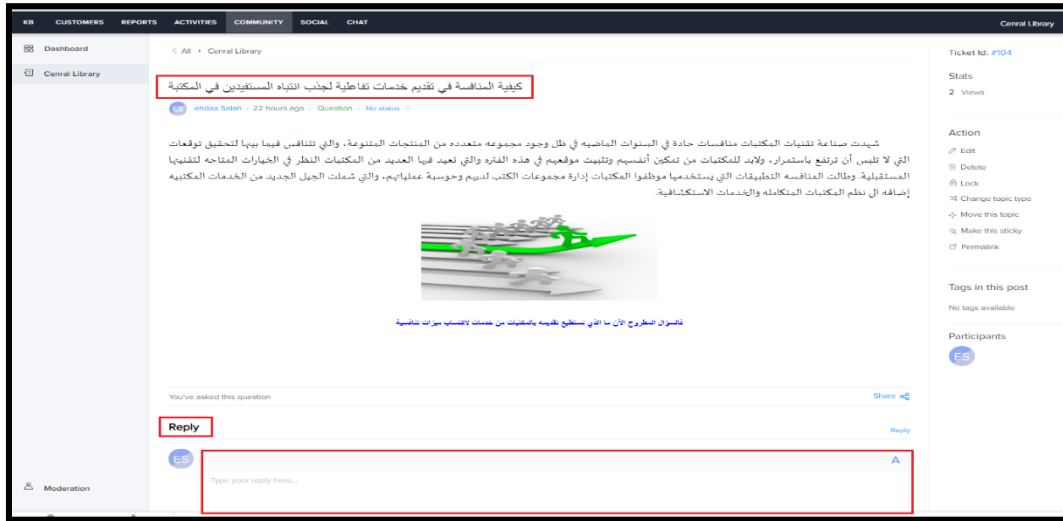
شكل رقم (7) القاعدة المعرفية الثالثة وموضوعاتها المقترحة

ولتنفيذ فكرة المناقشات بين المهتمين تم إنشاء Community داخل النظام الذي يمكن من خلاله طرح تساؤل، أو بدء مناقشة، أو إعلان، أو فكرة مقترحة، أو الإبلاغ عن مشكلة، كما يتضح من الشكل التالي :



شكل رقم (8) نموذج لخطوات إنشاء لمجتمع Community داخل القاعدة المعرفية.

وقد تم إنشاء مجتمع - على النظام - ل طرح تساؤل للمناقشة وهو عن : كيفية المنافسة في تقديم خدمات تفاعلية لجذب انتباه المستخدمين في المكتبة كنموذج ، مع إتاحة الردود والتعليقات من الخبراء والمهتمين، كما يتضح من الشكل التالي :

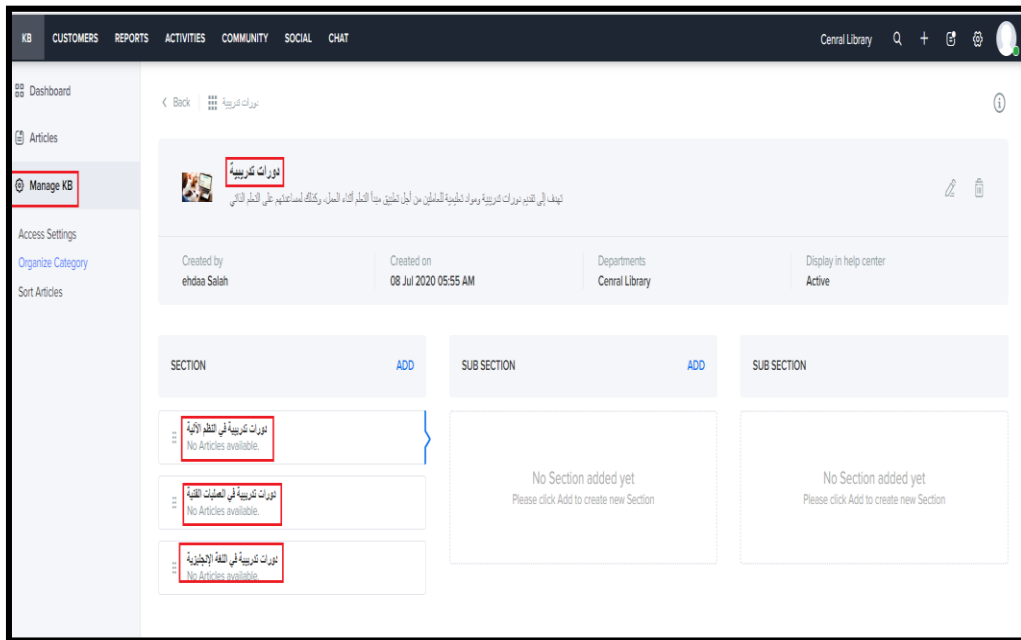


شكل رقم (9) الإمكانيات المتاحة لمجتمع داخل القاعدة المعرفية

القطاع الرابع: الدورات التدريبية :

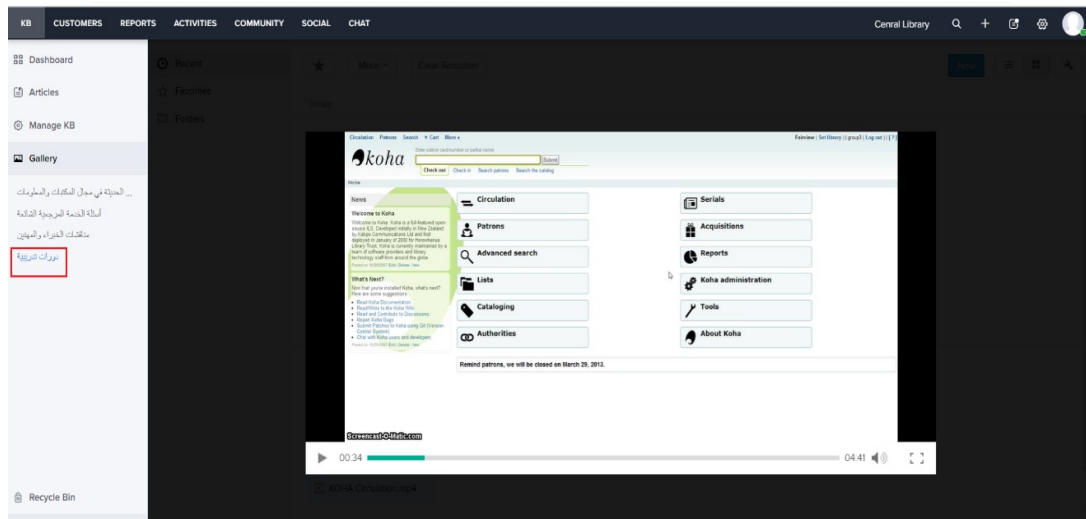
يهدف إلى تقديم دورات تدريبية ومواد تعليمية للعاملين ؛ من أجل تطبيق مبدأ التعلم أثناء العمل، وكذلك لمساعدتهم على التعلم الذاتي، وتم تقسيم قاعدة المعرفة داخل النظام إلى ثلاث قطاعات فرعية هي :

- دورات تدريبية في النظم الآلية.
- دورات تدريبية في العمليات الفنية.
- دورات تدريبية في اللغة الإنجليزية.



شكل رقم (10) القاعدة المعرفية الرابعة وموضوعاتها المقترحة

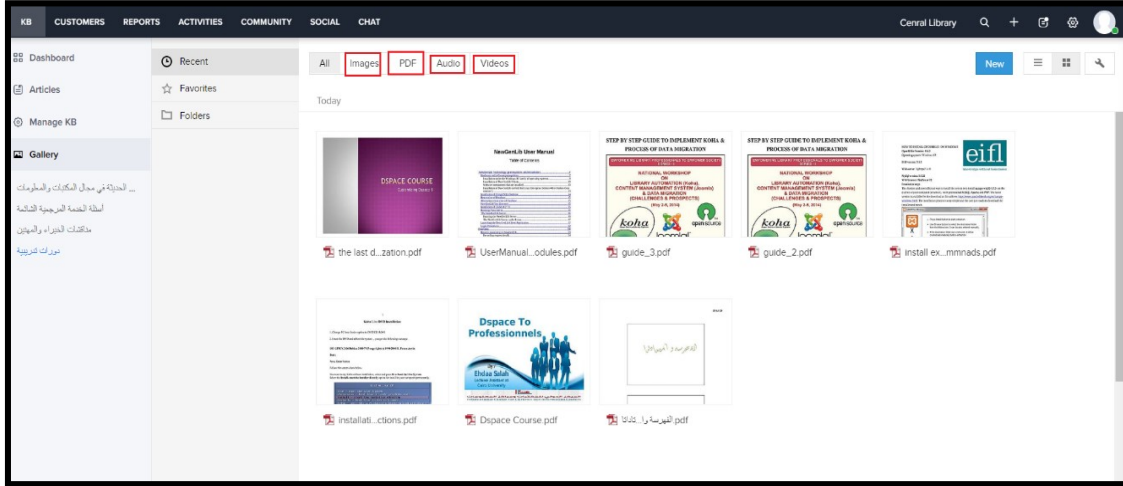
تم إتاحة مجموعة من المواد التعليمية بأشكال مختلفة مثل : الفيديوهات ، والعروض التقديمية ، والأدلة الإرشادية النصية، ومثال ذلك: فيديو تعليمي للتدريب على نظام كوها كما يتضح من الشكل التالي :



شكل رقم (11) نموذج لمادة متاحة (فيديو) داخل النظام وطريقة عرضها

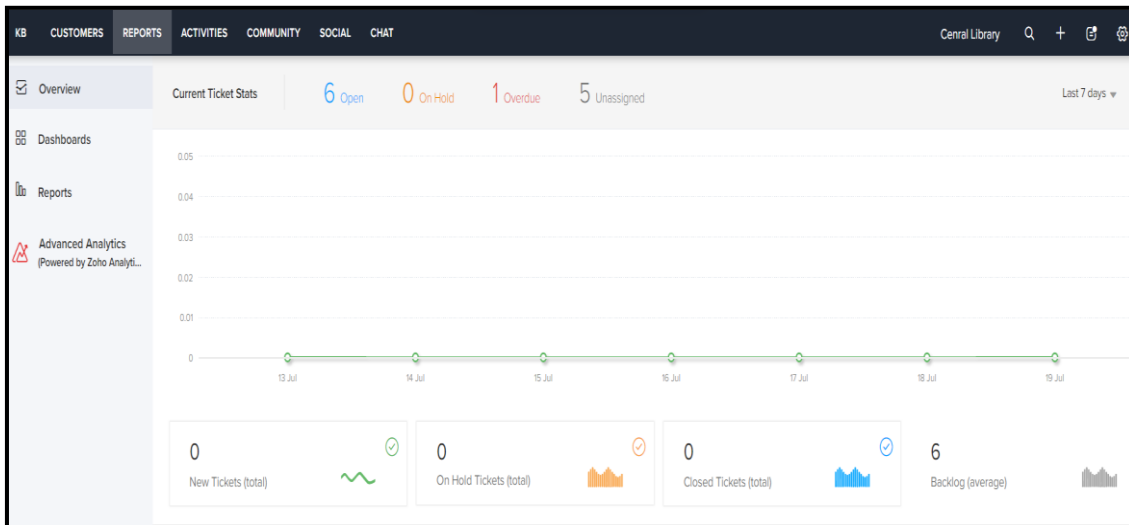
عمليات الحفظ والاسترجاع داخل النظام :

يتيح النظام حفظ أشكال مختلفة من الملفات واسترجاعها مثل: النصوص في شكل pdf والصور، والملفات الصوتية ، وملفات الفيديو، كما يتيح إمكانيات البحث البسيط داخل النظام.



شكل رقم (11) أشكال الملفات المتاحة بقواعد المعرفة بالنظام.

كما يعمل النظام على توفير إحصاءات الاستخدام والتقارير، كما يتضح من الشكل التالي :



شكل رقم (12) الإحصاءات المتاحة داخل النظام

كل ذلك؛ بالإضافة إلى مجموعة من الوظائف الأخرى، يوفرها النظام من أجل تطبيق إدارة المعرفة التي يمكن تطويعها وفقاً لاحتياجات كل مكتبة؛ فكل ما تم تقديمه من إطار مقترح وآليات لتنفيذ هذا الإطار ضمن تلك الدراسة ما هو إلا نموذج مقترح قابل للتغيير، والتعديل ليناسب البيئة التي يتم تنفيذه بها والإمكانات المتاحة.

خامساً : النتائج والتوصيات :

1/5 النتائج :

- تعد نظم إدارة المعرفة أداة مهمة للمكتبات الأكاديمية تتكامل مع نظم إدارة المكتبة من أجل جمع وحفظ ومشاركة المعرفة.
- قلة تجارب إنشاء نظم إدارة المعرفة وتطبيقها داخل المكتبات الأكاديمية على المستوى الدولي، وانعدامها على المستوى العربي.
- اتفقت جميع الممارسات على الحرص على تبادل المعرفة بين العاملين كهدف أساسي؛ من أجل تحقيق التواصل فيما بينهم فضلاً عن تبادل الخبرات.
- تنوعت النظم المستخدمة لإدارة المعرفة في المكتبات محل الدراسة ما بين نظم مصممة محلياً ونظم جاهزة.
- قدمت مكتبة جامعة روتجرز نموذجاً جيداً لتقديم الخدمات بها، والاهتمام بالعاملين وتعليمهم وتدريبهم، وكذلك تقديم قاعدة المعرفة للخدمات المرجعية.
- عمل نظام إدارة المعرفة بمكتبة جامعة برشلونة على جمع وحفظ الأدلة الإرشادية وإجراءات العمل.
- اقتصر نظام إدارة المعرفة بمكتبة جامعة شتوتغارت بألمانيا على تحقيق مبدأ التواصل فقط بين العاملين.
- تقديم قواعد للمعرفة لخدمة المكتبات من قبل المؤسسات الكبيرة مثل: قاعدة المعرفة الشهيرة Questionpoint المقدمة من OCLC.
- تنوعت نظم إدارة المعرفة الجاهزة الموجودة، وهي إلى حد كبير قليلة التكلفة ويجب تنفيذها في كل مكتبة جامعية؛ فليست هناك حاجة إلى تخصيص موارد مالية كبيرة عند تنفيذها.

2/5 التوصيات:

- الاستفادة من التجارب السابقة لإنشاء نظم إدارة المعرفة وتطبيقها داخل المكتبات الأكاديمية من أجل تسهيل مشاركة المعرفة، وتبادل الخبرات، والتجارب بين العاملين.
- ضرورة الاستفادة من النظم الجاهزة المتاحة لإدارة المعرفة من أجل تطبيق عمليات إدارة المعرفة.

- توفير الإستراتيجيات الواضحة داخل المكتبات الأكاديمية والمؤسسات التابعة لها لبناء وتطبيق نظم إدارة المعرفة.
- ضرورة حث أخصائي المعلومات داخل المكتبات على التعلم المستمر.

6/ المصادر والمراجع :

6/1 المصادر والمراجع العربية:

- بصنوي ، حسن درويش. (2017). دور نظم إدارة المعرفة في دعم عملياتها: دراسة مقارنة لثلاث نظم عالمية. رسالة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة الملك عبدالعزيز ، كلية الآداب و العلوم الإنسانية.
- الجوهري ، أمجد عبد الهادي. (2015). تطبيقات إدارة المعرفة في المكتبات الأكاديمية: دراسة ميدانية للدول العربية. بحوث في علم المكتبات والمعلومات، مج 14 (مارس 2015).
- السعيد ، بو عافية ، عبد الهادي ، محمد. (2012). إستراتيجية إدارة المعرفة في المكتبات الجامعية الجزائرية: رؤية مستقبلية وخطة عمل مقترحة. *Cybrarians Journal*، ع 30 (ديسمبر 2012)، متاح في: <https://www.shorturl.at/BDGZ2>
- السمير، علي حسين. (2013). تطبيق إدارة المعرفة في مكتبات الجامعات الخاصة السورية: دراسة ميدانية. بحث مقدم إلى : المؤتمر الدولي الأول لجمعية المكتبات الأردنية "المكتبات ومراكز المعلومات في بيئة رقمية متغيرة"، عمان، المملكة الأردنية الهاشمية ، 29 - 31 / أكتوبر 2013.
- صالح، عماد عيسى. (2017). نظم وبرمجيات إدارة المعرفة: دراسة للمتطلبات والمعايير الوظيفية. الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات، ع 48 (يوليو 2017).
- الضويحي، فهد بن عبدالله. (2009). إدارة المعرفة في المكتبات ومراكز المعلومات : النظرية والتطبيق. *Cybrarians Journal*، ع 20، سبتمبر 2009، متاح في: <https://www.shorturl.at/gjK48>
- عبد القادر ، أمل حسين. (2009). أخصائي المعلومات وإدارة المعرفة. المؤتمر العشرون للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، الدار البيضاء، 9-11 ديسمبر 2009.
- عبدالله، خالد عتيق سعيد؛ جرجيس، جاسم محمد. (2014). إدارة المعرفة: مفهومها، وأهميتها، وواقع تطبيقها في المكتبات العامة في دولة الإمارات العربية المتحدة من وجهة نظر مديريها. المؤتمر العشرون لجمعية المكتبات المتخصصة فرع الخليج العربي، قطر ، 25-27 مارس 2014.
- عبده، محمود سيد ؛ مدبولي، عصام شعبان. (2008). تقرير عن زيارة لبعض المكتبات الجامعية بدولة ألمانيا. تاريخ الاسترجاع 10 يوليو 2020، متاح في: <http://www.aplis.cybrarians.info/index.php/reports/278-2009-04-11-13-32-41>
- عمران، ينل. (2016). إدارة المعرفة في المكتبات ونظم المعلومات. مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، الآداب والعلوم الإنسانية ، مج 38، ع 1.

6/2 المصادر والمراجع الأجنبية :

- Abdelrahman, M. (2013). Knowledge Sharing by Using Knowledge Management Systems to Support Decision-Making Processes in Multinational Corporations. (Doctoral Thesis), University of Manchester.
- Adli, M. D. R., Norehan, D. A., & Malik, W. A. (2007). Knowledge Management Systems (KMS) for libraries: The implementation strategy and development issues for management. International Conference On Libraries (ICOL) 2007, 31st October - 2nd November 2007 , University Sains Malaysia (USM).
- Arif, M., & Alsuraihi, M. D. (2012). Knowledge Management Practices in Academic Libraries: A Case Study of King Abdulaziz University Central Library. The Asian Conference on Arts and Humanities, Osaka-Japan.
- Balagué, N., Düren, P., & Saarti, J. (2015). Benchmarking the Knowledge Management Practices in Selected European Higher Education Libraries. Qualitative and Quantitative Methods in Libraries vol. 4.
- Bolloju, N., MohamedKhalifa, & EfraimTurban. (2002). Integrating knowledge management into enterprise environments for the next generation decision support. Decision Support Systems, Vol. 33, Issue 2.
- Capterra Inc. (2020). Knowledge Management Software. Retrieved July 21, 2020, from <https://www.capterra.com/knowledge-management-software/>
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (2000). Working knowledge: How organizations manage what they know, Harvard Business Press.
- EldhoJoy, E. (2012). The design and development of a web based Knowledge Management System model for the university libraries of Kerala. Master Thesis , University of Kerala, Department of Library and Information Science.
- Gandhi, S. (2004). Knowledge management and reference services. The Journal of Academic Librarianship Vol. 30, Issue 5.
- Jain, p. (2007). An Empirical Study of Knowledge Management in Academic Libraries in East and Southern Africa, Library Review, vol. 56(5).
- Jantz, R. (2001). Knowledge management in academic libraries: special tools and processes to support information professionals. Reference Services Review, Vol. 29 Issue 1.
- Jiang, P. J., & Zhang, X. (2013). 2013. Design and implement a knowledge management system to support web-based learning in higher education. Procedia Computer Science, vol. 22.
- Knowledge Research Institute, I. (2019). Knowledge Management Glossary, from: http://www.krii.com/downloads/KM_glossary.pdf

- Kulkarni, U. R., Ravindran, S., & Freeze, R. (2006). A Knowledge Management Success Model: Theoretical Development and Empirical Validation. *Journal of Management Information Systems*, vol. 23(3).
- Lougee, W. P. (2002). *Diffuse Libraries: Emergent Roles for the Research Library in the Digital Age*, Council on Library and Information Resources, Washington, DC.
- MacDermott, R., & Dell, C. O. (2001). overcoming cultural barriers to sharing knowledge, *Journal of Knowledge Management*, Vol. 5 No. 1,.
- Maier, R. (2007). *Knowledge Management Systems : Information and Communication Technologies for Knowledge Management*. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Manafu, S. (2016). The design and implementation of knowledge management systems in academic libraries to enable knowledge management processes : a case study of Makerere University Library. Mini Dissertation (MIT), University of Pretoria.
- MediaWiki.org. Retrieved July 2 ,2020 ,from: <https://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki>
- Mohamed, H. A. E., Elhosseiney, O., & Elyamany, A. (2019). Knowledge Management: Investigating Egyptian Construction Companies Best Practices. *International Journal of Civil Engineering and Technology (IJCIET)*, Vol. 10, Issue 10.
- Moraes, R., Coelho, B. C., & Reinisch, S. (2016). Knowledge management framework to the university libraries, *Library Management*, Vol. 37 Iss 4/5
- Nielsen, B., & Michailova, S. (2007). Knowledge Management Systems in Multinational Corporations: Typology and Transitional Dynamics. *Long Range Planning* vol. 40.
- O'Brien, J. A. (2001). *Management Information Systems w/E-Tutor and PowerWeb*, 5th Edition, McGraw-Hill/Irwin
- OCLC. (2013). Questionpoint Overview, from : http://www.sdmiramar.edu/evidence/ST2/II.B/1/QP_Overview.pdf
- Ogola, S. A. (2012). *Knowledge Management Practices in University Libraries in Kenya*. (Doctoral Degree), Moi University.
- Poonkothai, R. (2016). Knowledge Management as an important tool in Library Management. *International Journal of Information Technology and Library Science* ,Vol 5, No 1 .
- Rah, J. A., Gul, S., & Wani, Z. A. (2010). University libraries: step towards a web based knowledge management system. *The journal of information and knowledge management systems* Vol. 40 No. 1.
- Ralph, L. L., & Ellis, T. (2009). An Investigation of a Knowledge Management Solution for the Improvement of Reference Services, *Journal of Information* ·

-
- Rutgers, T .S. U. o. N. J. Rutgers University : Mission, Vision, and Priorities. Retrieved June 20, 2020, from <https://www.libraries.rutgers.edu/mission>
- Rutgers University. (2004). Common Knowledge Database(CKDB) Mission. Retrieved June 20, 2020, from https://www.libraries.rutgers.edu/rul/staff/nbl/nbisg/archive/CKDB_mission.shtml
- Shin, M. (2004). A framework for evaluating economics of knowledge management systems. *Information & Management*, vol. 42, N (1).
- Thomas, B. D. (2006). An empirical investigation of factors promoting knowledge management system success. (Doctoral Thesis), Texas Tech University.
- Top 10+ Best Knowledge Management Software In 2020. (2020). Retrieved July 1, 2020, from <https://www.softwareworld.co/top-knowledge-management-software/#Zoho%20Desk>
- Turban, E., Sharda, R. E., & Delen, D. (2010). *Decision Support and Business Intelligence Systems* (9th ed.): Prentice-Hall.
- Universitat Autònoma de Barcelona. Library Collections. Retrieved July 7, 2020, from <https://www.uab.cat/web/our-collections-1345738248159.html>
- Velmurugan, C. (2012). An Outline of Knowledge Management System on Libraries and Information Resource Centres in Digital Era. *International Journal of Library and Information Management*, Jan- June 2012,.
- Wen, S. (2005). Implementing Knowledge Management in Academic Libraries: A Pragmatic Approach. Proceedings of the 3rd China-US Library Conference. from: <http://white-clouds.com/iclc/cliej/cl19wen.htm>
- Wagner, H. & Moos, B.(2015). *Wiley Encyclopedia of Management*: Blackwell Publishing, John Wiley & Sons. from <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118785317.weom060128>
- Wu, J.-H., & Wang, Y.-M. (2006). Measuring KMS success: A respecification of the DeLone and McLean's model. *Information & Management Journal*, vol. 43
- Zoho Desk - Knowledgebase Software. Retrieved July 1, 2020, from <https://www.zoho.com/desk/knowledge-base-software.html>



**Knowledge management systems application experiences
and practices in academic libraries:
an exploratory study with a proposed framework for implementation**

Dr. EhdAA Salah Nagy

Libraries and Information Teacher
Faculty of Arts, Cairo University
ehdaa.salah@gmail.com

Academic libraries face many internal and external challenges with decreasing of libraries budget and growing resources of information and knowledge, so they must apply Principles of knowledge management and applicate Knowledge management systems, so this study aimed to monitor international experiences and practices to apply Knowledge management systems for academic libraries with a proposed framework for the mechanisms of applying these systems in Arab university libraries, using Descriptive analytical method.

The study concluded a set of results, the most important are : Lack of building and applying experiences in knowledge management systems within academic libraries at the international level, All practices emphasize knowledge exchange among employees as a primary goal; In order to achieve communication between them and exchange experiences, Rutgers University Library provided a good model for providing services, caring for, educating and training employees, as well as providing a knowledge base for reference services, knowledge management system of the University of Barcelona Library has collected and preserved manuals and work procedures and knowledge management system at the University of Stuttgart library was limited to achieving the principle of communication only between employees .

The study ended with a number of recommendations, the most important is the need to take advantage of previous experiences to build knowledge management systems and implement it within academic libraries in order to facilitate knowledge sharing and experiences exchange among employees and providing clear strategies within academic libraries and their institutions to build and implement these systems.

Keywords : Knowledge Management (KM), Knowledge Management Systems (KMS), KMS Implementation Strategy, KMS Development Issues.

