

تطبيقات إدارة المعرفة في مجال علم المكتبات في ظل التكنولوجيات الحديثة بالجامعات الجزائرية:

دراسة حالة بقسم علوم المكتبات جامعة باتنة الجزائر

Knowledge Management Applications in field of Library Science during of Modern Technologies: A Case Study of the Library Science Department at Batna University Algeria

نجاة بن حريرة¹

nadjet.benharira@univ-biskra.dz

تاريخ النشر: 2025/12/15
Received: 21/05/2025

تاريخ الاستلام: 2025/05/21
published: 15/12/2025

ملخص المقال:

تهدف هذه الدراسة الى توضيح العلاقة بين إدارة المعرفة وتخصص علم المكتبات بالجامعات الجزائرية في ظل التكنولوجيات الحديثة لوسائل الإعلام والاتصال وتقنيات الذكاء الاصطناعي والتي أثرت بشكل واضح على المعرفة بحد ذاتها وإدارتها وحسن استغلالها في جميع القطاعات الاقتصادية، الصناعية والثقافية، وللوقوف على نتائج الدراسة تم اعتماد المنهج الوصفي للتعرف على المفاهيم الأساسية للموضوع، مع الاستعانة بالتحليل للوصول الى نتائج الدراسة التطبيقية/الميدانية والتي تمت من خلال استعمال أداة الاستبيان الموجه الى عينة من أساتذة علوم المكتبات بجامعة باتنة 1 بهدف الإجابة على الإشكالية: إلى أي حد ساهم تطور التكنولوجيات الحديثة في تشكيل العلاقة بين إدارة المعرفة وعلم المكتبات والمعلومات، وما انعكاسات ذلك على المناهج والممارسات الأكاديمية في الجامعات الجزائرية؟

كلمات مفتاحية: إدارة المعرفة، علم المكتبات، التكنولوجيات الحديثة، جامعة باتنة 1، الجزائر.

Abstract:

This scientific paper aimed to study the relationship between knowledge management and the library science in Algerian universities during the modern technologies, which clearly affected knowledge in itself, its management and its good exploitation in all sectors. To find out the results of the study, we use the descriptive method, and the analysis to reach the results of the field study, which was carried out by using the (electronic) survey tool in order to answer about the question of the nature of the relationship between knowledge management and the library science, and How has information technology affected knowledge management in the context of library and science studies in Algerian universities.

Keywords: Knowledge Managment; Library Science; Information Technology; University of Batna 1; Algeria.

مقدمة:

يعد موضوع إدارة المعرفة من أهم المواضيع التي تشكل محل دراسة من قبل الكثير من الباحثين في مختلف المجالات أو التخصصات العلمية والأدبية بالجامعات الجزائرية، خاصة مع ظهور التكنولوجيات الحديثة وتقنيات الذكاء الاصطناعي والتي أدت إلى تطور منظومة المعرفة من بيانات، فمعلومات، فمعرفة، ولا يزال تأثيرها وفق تطور المعرفة إلى حكمة، فخبرة، فقدرة، والذي يتمثل في ظهور وتطور زخم معرفي هائل كما ونوعا مما أدى إلى ضرورة إدارة هذا الزخم بهدف حسن استغلاله واستعماله في جميع الميادين الثقافية، الاقتصادية والصناعية. ويعد تخصص علم المكتبات من بين التخصصات التي تأثرت تأثرا واضحا بنموذج إدارة المعرفة، نظرا لاهتمام هذا التخصص بتطورات المعلومات والمعرفة من ظهورها، تطورها، تنظيمها، تربيتها، تخزينها وتوصيلها لمختلف الباحثين في مختلف التخصصات العلمية، وبالتالي ظهرت عدة دراسات في مجال إدارة المعرفة في هذا التخصص لزيادة فرص استخدام الأدوات والتقنيات والموارد البشرية المستخدمة لجمع وإدارة ونشر واستثمار المعرفة ضمن مؤسسات المكتبات بجميع أنواعها (خاصة الجامعية منها) مما يساعد على اتخاذ القرارات المناسبة في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي.

الإطار المنهجي للبحث

1.1 إشكالية البحث:

تعد هذه الدراسة محاولة لاستكشاف إشكالية تبني إدارة المعرفة في مجال علم المكتبات بالجامعات الجزائرية في ظل التكنولوجيات الحديثة للمعلومات والاتصال (خاصة بالمكتبات الجامعية) التي تشهد تطورات متلاحقة ومستمرة ذات العلاقة بإدارة عمليات المعرفة وتكييفها وفق البنى التحتية والاستراتيجية للجامعات الجزائرية، ومن هذا المبدأ فانه من الضروري الوقوف على أهم المؤثرات اللازمة لنجاح وكفاءة إدارة المعرفة ضمن هذا المجال من خلال طرح الإشكالية التالية:

إلى أي حد ساهم تطور التكنولوجيات الحديثة في تشكيل العلاقة بين إدارة المعرفة وعلم المكتبات والمعلومات، وما انعكاسات ذلك على المناهج والممارسات الأكاديمية في الجامعات الجزائرية؟

2.1 تساؤلات البحث:

بناء على ما تقدم في إشكالية الدراسة، فإنه هناك مجموعة من التساؤلات الجزئية التي يجب الإشارة إليها، والتي تتمثل في الآتي:

- ماهي مبررات تبني إدارة المعرفة في مجال علم المكتبات بصفة عامة، والمكتبات الجامعية بصفة خاصة؟
- كيف يمكن تكييف عمليات إدارة المعرفة وفق التكنولوجيات الحديثة بالمكتبات الجامعية؟
- ماهي المتطلبات التكنولوجية والتقنية اللازمة لتفعيل إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية؟
- كيف يمكن أن تساهم التكنولوجيات الحديثة والاتصال في إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية؟
- ماهي آثار تطبيق تكنولوجيا إدارة المعرفة على خدمات ووظائف المكتبات الجامعية؟

- ماهي صعوبات ومعوقات إدارة المعرفة في ظل التكنولوجيات الحديثة في مجال علم المكتبات والمعلومات؟ وماهي الآليات التي يمكن اعتمادها لتخطي هذه المعوقات؟

3.1 أهداف البحث:

ومن هذا المبدأ، فإن هذه الدراسة هدفت إلى تحقيق جملة من الأهداف العلمية والعملية، والتي نوجزها في النقاط الآتية:

- التعرف على المفاهيم الأساسية لإدارة المعرفة والتكنولوجيات الحديثة في مجال علم المكتبات
- الكشف عن علاقة إدارة المعرفة بالتكنولوجيات الحديثة من جهة، وبمجال علم المكتبات من جهة أخرى
- قياس أثر التكنولوجيات الحديثة والاتصال على عمليات إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية
- تحديد الوسائل الضرورية واللازمة لإدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية في ظل التكنولوجيات الحديثة
- صياغة تصور تطبيق إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية وآثارها على خدمات المعلومات والمستفيدين في ظل التزاحم المعرفي

4.1 منهج البحث:

بناء على المعطيات السابقة، وتحقيقاً لأهداف الدراسة، فإنه تم الاعتماد على المنهج الوصفي للوقوف على المفاهيم النظرية لموضوع الدراسة، مع الاستعانة بالتحليل الذي ساهم في الوصول إلى نتائج دراسة الحالة واقتراح التوصيات اللازمة.

5.1 مجالات البحث:

وتمثلت في عدة جوانب لتغطية الإطار التطبيقي للدراسة كما يلي:

أ- المجال المكاني: قسم علوم الإعلام والاتصال وعلوم المكتبات جامعة باتنة 1

ب- المجال الزمني: استغرقت الدراسة 20 يوما من تاريخ بناء الإشكالية في الفاتح من شهر جوان إلى غاية الوصول لنتائج الدراسة وتحليلها إلى غاية 20 جوان 2025

ج- المجال البشري: أساتذة علوم المكتبات والتوثيق بجامعة باتنة

د- المجال الموضوعي: تطبيقات إدارة المعرفة في مجال علم المكتبات والمعلومات في ظل التكنولوجيات الحديثة

6.1 مجتمع وعينة البحث:

اعتمدت هذه الدراسة على أساتذة علوم المكتبات والتوثيق بجامعة باتنة 1، والذين يقدر عددهم بـ 13 أستاذ موزعين على عدة تخصصات في ذات المجال (علم المكتبات، التكنولوجيات الحديثة، الأرشيف والتوثيق)، ونظرا لصغر حجم المجتمع الكلي، فإنه تم اعتماد العينة المسحية أي اعتماد جميع أفراد المجتمع الكلي، ومن هنا نستنتج بأن العينة عشوائية قصدية والتي نوضحها في الجدول الآتي:

الجدول 1: مجتمع وعينة البحث

التخصصات	عدد الأساتذة (التكرارات)	النسبة	العينة المعتمدة
تخصص علم المكتبات	07	%53.84	13
تخصص التكنولوجيات الحديثة والرقمنة	05	%38.46	
تخصص الأرشفة والتوثيق	01	%7.69	
المجموع	13	%100	

7.1 أدوات البحث:

وفي ذات السياق، وللوصول إلى نتائج الدراسة، فإنه تم الاعتماد على استمارة الاستبانة، والتي تضمنت مجموعة من الأسئلة المتعلقة بموضوع الدراسة والتي توزعت على محورين أساسيين كما يلي:

1- المحور الأول- واقع تطبيق إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية

2- المحور الثاني- مساهمات تكنولوجيات المعلومات في إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية

الإطار النظري للبحث

1.2 مفاهيم عامة:

أ- تعريف إدارة المعرفة: هي تلك العمليات والأدوات والسلوكيات التي يشترك في صياغتها وأدائها المستفيدين في المنظمة، لاكتساب وخزن وتوزيع المعرفة لتنعكس إلى أعمال للوصول إلى أفضل التطبيقات بقصد المنافسة طويلة الأمد. (الكبيسي، 2005، صفحة 42)
- نظام دقيق يساعد على نشر المعرفة سواء كان على المستوى الفردي أو الجماعي من خلال المؤسسة للتأثير مباشرة على رفع مستوى أداء العمل، وهي تتطلع للحصول على المعلومات المناسبة في السياق الصحيح للشخص المناسب في الوقت المناسب للعمل المقصود المناسب. (المطيران، 2020)

ب- تعريف التكنولوجيات الحديثة: هي تلك الأجهزة والمعدات والأساليب والوسائل التي استخدمها الإنسان ويمكن أن يستخدمها مستقبلا في الحصول على المعلومات الصوتية والمصورة والرقمية، وكذلك معالجة تلك المعلومات من حيث تسجيلها وتنظيمها وترتيبها وتخزينها وحيازتها واسترجاعها وعرضها واستنساخها وبثها وتوصيلها في الوقت المناسب لطالبها وتشمل على تكنولوجيا التخزين والاسترجاع وتكنولوجيا الاتصالات. (القندليجي، 2020)

- هي تطبيق التكنولوجيات الإلكترونية وفيها الحاسب الآلي والأقمار الصناعية وغيرها من التكنولوجيات المتقدمة لإنتاج المعلومات التناظرية والرقمية وتخزينها واسترجاعها وتوزيعها ونقلها إلى مكان آخر. (الشرفا، 2008، صفحة 48)

ج- تعريف علم المكتبات: هو العلم الذي يدرس خواص المعلومات وسلوكها، والعوامل التي تحكم تدفقها، ووسائل تجهيزها لتيسير الاستفادة منها إلى أقصى حد ممكن، وتشمل أنشطة تجهيز إنتاج المعلومات وبثها وتجميعها وتنظيمها واختزانها واسترجاعها وتفسيرها واستخدامها". (السيد، 1987، صفحة 21)

- يضم علم المعلومات مجالات علمية متداخلة، ويهتم بالتعرف على خواص وسلوك المعلومات والقوى التي تتحكم في تدفق المعلومات وطرق تجهيزها حتى تكون متاحة ومستخدمة بأقصى درجة من الكفاءة. وهو علم يعتمد على مهارات ومعرفة العلماء السلوكيين وعلماء السبرنطيقا ومنظري النظم العامة وأمناء المكتبات ومصممي الحسابات الإلكترونية والمهندسين وغيرهم". (بدر، 1995، صفحة 144)

2.2 مكونات التكنولوجيات الحديثة المساندة لنظام إدارة المعرفة:

أ. المكونات المادية (الأجهزة): وتتضمن كافة المكونات المادية (الأجزاء الملموسة) والمستخدمة في إدخال ومعالجة وإخراج البيانات والمعلومات وتتكون من وحدات الإدخال، وحدة المعالجة المركزية، وحدة الإخراج، وحدة الذاكرة الثانوية/ المساعدة، ووسائل الاتصال. (الطائي، 2005، صفحة 152)

ب. البرمجيات: يعد هذا العنصر من مركبات التكنولوجيات الحديثة بمثابة الروح والجسد، فدونها لا يمكن الاستفادة من العتاد التكنولوجي، فهي بذلك تعد حلقة الوصل بين المستخدم والآلة أي أنها برامج تساعد على حفظ المعلومات بنظام، ويمكن تعريفها أيضا بأنها: "مجموعة منفصلة من التعليمات والأوامر المعقدة والتي توجه المكونات المادية للحاسوب للعمل بطريقة معينة بغرض الحصول على النتائج المطلوبة، ويمكن تصنيفها إلى برمجيات النظام وبرمجيات التطبيق. (قندلجي، 2002، صفحة 160)

ج. البيانات: تشير إلى الأشياء، الحوادث، النشاطات والمبادلات التي يتم تسجيلها، تخزينها، ولكنها تبقى غير مرتبة بحيث لا تصلح لتوصيل على معنى معين وتخزن في قاعدة للبيانات التي تحتوي على بيانات مرتبة بشكل معين بحيث يسهل الحصول عليها واسترجاعها ويمكن أن تأخذ البيانات عدة أشكال منها: البيانات العددية الهجائية، البيانات النصية، البيانات البيانية، البيانات الصوتية. (الحمدي، 2004، صفحة 24)

د. الاتصالات: يرتبط مفهوم الاتصالات في الوقت الحاضر بوسائل نقل الاتصالات الحديثة المتطورة وظهور العديد من الشركات العملاقة التي تتعامل مع هذا المجال المهم، ويتضمن مفهوم الاتصالات شبكات الاتصال والمحطات ومعالجة الاتصالات وبعض الأجهزة المتصلة ببعضها البعض بواسطة وسائل اتصالات متعددة والبنية التحتية للاتصالات من خلال استخدام الأجهزة والبرمجيات والكوادر المتخصصة ووسائل الاتصال التي تربط بين هذه الأجهزة لنقل المعلومات بين مواقع ووحدات متفرقة وتشمل الاتصالات، الأجهزة والمعدات مثل خطوط الهواتف، المايكروويف، الكابلات، الأقمار الصناعية للاتصالات، أجهزة التحكم بالاتصالات، المحطات الطرفية، أجهزة ربط الشبكات. (السلي، 2008، صفحة 35)

هـ. الأفراد: وهم الأفراد الذين يقومون بإدارة وتشغيل التكنولوجيات الحديثة من إداريين ومتخصصين ومستخدمين نهائين للنظام... ويكاد يتفق أغلب المتخصصين في مجال نظم المعلومات على أن أهمية العنصر البشري في إدارة وتشغيل نظام المعلومات تفوق أهمية المستلزمات المادية على نحو كبير. (Brien, 2013, p. 13)

3.2 دعم التكنولوجيات الحديثة لإدارة المعرفة:

أولاً-التكنولوجيات الحديثة المساندة في اكتشاف المعرفة: إن تكنولوجيا اكتشاف المعرفة باستطاعتها أن تكون فعالة جدا للمنظمات التي ترغب في الحصول على ميزة تنافسية، وإن ما يسمى اكتشاف المعرفة في قواعد البيانات، أصبح يطلق عليه مسمى آخر هو منجم البيانات وهو مرتبط بمصطلح جديد هو مستودع البيانات.

مستودع البيانات مجموعة ضخمة من أرشيف البيانات والتي جاءت من مصادر متنوعة وغير متشابهة تم استخلاصها ثم تحويلها، تجميعها وتنقيتها ثم حفظها لكي تساعد في اكتشاف المعرفة ومن أجل التحليلات الزمنية واتخاذ القرارات وتقديمها بصورة مناسبة.

ثانياً-التكنولوجيات الحديثة المساندة لتوليد المعرفة: تعرف على أنها الأنظمة التي تعمل على توليد وابتكار معرفة جديدة مثل ابتكار عمال المعرفة لمنتج جديد، أو إيجاد طرق مناسبة لتحسين المنتجات الموجودة، يشير (London et London) إلى أن من أنظمة عمل المعرفة الأكثر تخصصا والتي تصمم بشكل خاص لتوليد المعرفة هي:

-نظم التصميم بمساعدة الحاسوب: تحتاج هذه الأنظمة إلى قوة حاسوبية مهمة من أجل الحل السريع للرسوم البيانية والحسابات المعقدة الضرورية لعمل المعرفة.

-أنظمة الواقع الافتراضي: تتيح تجربة مختلفة في التفاعل البشري مع الحاسوب عبر تكنولوجيا حاسب متطورة، وهي ذلك النوع من البيانات الحاسوبية الذي يعمل على عمر المستخدم في بيئة افتراضية، وتستخدم تطبيقات هذه الأنظمة في صنع التصميم والتصميم عن بعد والتي تتوصل إلى ابتكارات جديدة تفتح آفاقا جديدة للمعرفة الإنسانية.

ثالثاً-التكنولوجيات الحديثة المساندة لخص المعرفة:

-نظم قاعدة المعرفة: تمثيل المعرفة في قاعدة المعرفة يأتي بعد الحصول عليها من الخبراء والمصادر، ثم ترجمتها إلى قواعد أو صور، وتحتوي قاعدة المعرفة على مجموعة من المعارف والخبرات المرتبطة بمجال معرفي معين، على أن تتضمن القاعدة أكبر قدر من المعرفة يمكن الحصول عليه في المجال المحدد. (الحمدي، 2004، صفحة 163)

-مخازن البيانات: تسمح للمؤسسات بجمع بياناتها في قواعد بيانات ضخمة لأجل الوصول السريع إليها.

-خرائط المعرفة: التي تبين مكان تواجد المعرفة وكيفية الوصول إليها، وإرشاد أفراد المؤسسة إلى مصادر المعرفة داخلها.

-المكتبات الإلكترونية: هي قواعد بيانات لأنواع خاصة من المعلومات لمستخدمين خاصين وتعطي طريقة أخرى لخص المعرفة وتزويدها بسهولة داخل المؤسسة. (عجام، 2007، صفحة 95)

رابعاً-التكنولوجيات الحديثة المساندة لتوزيع المعرفة:

4-1 الإنترنت: هي من أكثر التكنولوجيات الحديثة انتشارا واستعمالا لتشارك بالمعرفة وتعتمد على شبكة الأنترنت وتكنولوجيا الويب، حيث يمكن من خلالها التعامل مع أنواع مختلفة من الحواسيب المتوفرة داخليا، وتستخدم نفس هيكل الإنترنت، حيث تسمح للعاملين في المنظمة معينة بالاتصال معا والمشاركة في المعلومات بشكل إلكتروني، وتقدم نفس خدمات الإنترنت في شبكة محلية. (الحنوي، 2004، صفحة 303)

4-2 الإكسترنات: تعد الإكسترنات نتاج لتزواج كلا من الإنترنت والإنترنت، فهي شبكة إنترنت مفتوحة على المحيط الخارجي، وتسمح لأطراف خاصة من خارج المؤسسة بأداء أنشطتهم مع المؤسسة بشكل إلكتروني.

يعد (Group-ware) من الأنظمة المستخدمة في المشاركة الجماعية، وهو عملية بشرية وتنظيمية للعمل في فريق وبالوسائل والتكنولوجية الضرورية، وفائدته العظمى تتمثل في حل مشكل البعد الجغرافي والعمل التزامني، ويستعمل عدة وسائل هي البريد الإلكتروني، الاجتماعات الإلكترونية، مجموعات التحاور، أو مجموعة الأخبار.

خامسا-التكنولوجيات الحديثة المساندة لتطبيق المعرفة:

-أنظمة الذكاء الاصطناعي: هو أحد أهم العلوم الحديثة، نتج بسبب الالتقاء بين الثورة التكنولوجية في مجال علم النظم والحاسوب من جهة وعلم المنطق والرياضيات من جهة أخرى، ويهدف إلى فهم طبيعة الذكاء الإنساني عن طريق عمل برامج للحاسوب قادرة على محاكاة التفكير البشري المتسم بالذكاء، لقد تبلور هذا المفهوم في مجال إدارة المعرفة من خلال: (Jean, 2003, p. 132)

-النظم الخبيرة: هو نظام يتم بموجبه تخزين الخبرات والمعارف المتراكمة، بما تتضمنه من تفكير وإدراك وسلوك، للمساعدة في اتخاذ القرارات ومعالجة المشكلات فهو يقوم على المعرفة التي تستند إلى الخبرة المتراكمة والمخزنة باسترجاعها وتحليلها للتوصل إلى الحقائق المرتبطة بها.

-الشبكات العصبية: هي نظام برمجة محوسب يعمل على أساس تقليد الدماغ البيولوجي في معالجة المعلومات، وتحاكي هذه التقنية تعامل الإنسان عندما يواجه مواقف تتوفر لديه معرفة غير صريحة عن مجال معرفي معين إذ تتطلب منه هذه المواقف الاستعانة بخبراته السابقة، وتسمى التقنية التي تعادل عبور هذه الفجوة بالشبكات العصبية.

-نظم المنطق الضبابي: تتكون من مجموعة مختلفة من تقنيات التعبير أو الاستدلال للمعرفة غير مؤكدة، وظهرت هذه النظم لتجاوز المنطق الحاسوبي، الذي ينطلق من تشخيص الظاهرة على أنها صحيحة أو خاطئة وعدم النظر إلى نسبة الأشياء، التي قد تكون صحيحة إلى حد ما أو خاطئة بدرجة ما، وبالتالي نظم المنطق الضبابي تمثل المعرفة الغير دقيقة أو الغامضة، وهي بذلك تساعد بتطبيق المعرفة.

سادسا-تأثير إدارة المعرفة في تخصص علم المكتبات بالجامعات الجزائرية: أمثلة ونماذج وطنية:

لقد أحدثت إدارة المعرفة تحولات جذرية في تخصص علم المكتبات والمعلومات في الجزائر، حيث أسهمت في تطوير ممارسات مهنية جديدة وأساليب إدارية متقدمة تواكب التطورات التكنولوجية المعاصرة والمتمثلة فيما يلي:

1-تطوير البرامج الأكاديمية وإدماج المفاهيم الحديثة: ويظهر ذلك في إعادة صياغة المناهج التعليمية حيث شهدت المؤسسات الأكاديمية الجزائرية المتخصصة في علم المكتبات والمعلومات، وخاصة بالجامعات التي تضم تخصص (إدارة المؤسسات الوثائقية والمكتبات) في طور الماستر، تطويراً مستمراً لبرامجها التكوينية لتشمل مفاهيم إدارة المعرفة، كما تضمنت هذه التطويرات إدخال مقررات جديدة تركز على إدارة المعرفة في المكتبات الرقمية وأنظمة إدارة المعلومات الرقمية.

هذا بالإضافة إلى التخصصات المستحدثة حيث استحدثت الجامعات الجزائرية تخصصات جديدة مثل "تكنولوجيا وهندسة المعلومات" بجامعة قسنطينة 2 على سبيل المثال، والتي تهدف إلى تخريج كوادر مؤهلة قادرة على إدارة واتخاذ القرارات في مجال إدارة مرافق المعلومات المختلفة.

2-التحول التكنولوجي والرقمنة في المكتبات الجامعية: وتجسدت في أتمتة المكتبات حيث شهدت المكتبات الجامعية الجزائرية جهوداً حثيثة لأتمتة خدماتها من خلال تبنيتها لأنظمة إدارة المكتبات المتكاملة مثل نظام PMB في معظم -إن لم نقل- كل الجامعات الوطنية بالإضافة إلى نظام Koha

هذا وقد برزت المكتبات الرقمية التي ساهمت في تطوير الجامعات الجزائرية لمشاريع طموحة للمكتبات الرقمية، مثل مشروع المكتبة الرقمية لجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية والمكتبة الرقمية لجامعة باجي مختار عنابة. هذه المشاريع تهدف إلى توسيع استخدام المكتبة من خلال إتاحة الموارد عن بُعد والحفاظ على المصادر النادرة

3-الثقافة التنظيمية والبني التحتية المعرفية: حيث أن الثقافة التنظيمية تؤثر على مدى نجاح تطبيق إدارة المعرفة في المكتبات فعندما تكون هناك بيئة تشجع الابتكار، مشاركة المعرفة، التعاون، تدريب العاملين، فإن إدارة المعرفة تتم بشكل أفضل.

ومن بين النماذج الوطنية الرائدة في تطبيق إدارة المعرفة بالمكتبات نذكر مايلي:

- جامعة قسنطينة 2 - نموذج رائد في التطوير الأكاديمي: يُعتبر معهد علم المكتبات والتوثيق بجامعة قسنطينة 2 من أبرز الأمثلة الوطنية في تطبيق مفاهيم إدارة المعرفة. أظهرت دراسة حديثة أن قيادات المكتبات في جامعة قسنطينة 2 مستعدة تمامًا لتنفيذ جميع الإجراءات المتضمنة في مراحل التغيير نحو إدارة المعرفة وفقًا لنموذج ADKAR.

-البرامج التكوينية المتطورة: يقدم المعهد برامج تكوينية متوافقة مع المعايير الدولية للاتحاد الدولي للمكتبات والمعلومات، وإن كانت تحتاج لمزيد من التطوير في بعض المجالات المحددة بالمعيار المرجعي.

- جامعة محمد خيضر بسكرة - التطبيق العملي لإدارة المعرفة: تُعد جامعة محمد خيضر بسكرة مثالاً عملياً لتطبيق مفاهيم إدارة المعرفة في المكتبات الجامعية حيث أشارت الدراسات إلى أن 70% من العاملين في بعض المكتبات الجامعية الجزائرية غير متخصصين في علم المكتبات، و90% من المكتبات الجامعية لا تطبق المعايير الإقليمية أو الدولية.

- مشروع الشبكة الإقليمية لمكتبات الجامعات (RIBU): يُعتبر مشروع RIBU مثالاً متميزاً للتعاون الوطني في مجال إدارة المعرفة، فيضم هذا المشروع تسع مكتبات جامعية ومدرسية، بما في ذلك جامعة العلوم والتكنولوجيا هواري بومدين وجامعة الجزائر وجامعة البليدة، ويهدف إلى إنشاء فهرس جماعي للمكتبات الجزائرية الأعضاء في الكونسورتيوم

سابعاً-النماذج العالمية والعربية الرائدة في تطبيق إدارة المعرفة في تخصص علم المكتبات:

كما توجد هناك نماذج عالمية رائدة تبين مدى تأثير إدارة المعرفة في قطاع المكتبات والمعلومات والتي نوضحها حسب الجدول الآتي:

أ- النماذج العالمية:

الجدول 2: نماذج عالمية لتأثير إدارة المعرفة في قطاع المكتبات والمعلومات

مكان / الجهة	النموذج	أبرز الممارسات والتأثيرات
مكتبة جامعة بكين	PEKIN University Library (الصين)	قامت بتغيير هيكلها التنظيمي ليكون مركزاً لخدمات المعرفة، وتحديث الوظائف بناءً على "تيارات المعرفة" (Knowledge streams). الهدف كان دمج إدارة المعرفة الداخلية (الموظفين والموارد) مع المعرفة المطلوبة من قبل المستخدمين، لكل من دعم البحث والتعليم (repository.ifa.org).
المكتبة الأكاديمية بجامعة IIUM	Dar Al- Hikma Library – IIUM (ماليزيا)	كرست ممارسات تبادل المعرفة داخل المكتبة، وأكدت أن الثقافة التنظيمية والمشاركة والقيادة مهمة جداً لنجاح تطبيقات إدارة المعرفة. كما أبرزت أن الإدارة العليا يجب أن تدعم السياسات التي تشجع مشاركة المعرفة. (studentrepo.iium.edu.my)
المكتبة الوطنية لسنغافورة	النموذج السنغافوري: مكتبة سنغافورة الوطنية	يُعتبر النموذج السنغافوري من أبرز النماذج العالمية في تطبيق إدارة المعرفة بالمكتبات. أطلقت مكتبة سنغافورة الوطنية في ديسمبر 2022 نظام إدارة البيانات المترابطة القائم على الرسم البياني للمعرفة (Knowledge Graph). يضم هذا النظام حاليًا 666 مليون وثيقة، و 10 مليون كيان مصدر، و 5.8 مليون كيان أساسي يُحدث يوميًا
المكتبة البريطانية	النموذج البريطاني: المكتبة البريطانية	تمثل المكتبة البريطانية نموذجًا عالميًا في التحول الاستراتيجي نحو إدارة المعرفة من خلال استراتيجية "Knowledge Matters" للفترة 2023-2030. تهدف هذه الاستراتيجية إلى إعادة تصور دور المكتبة الوطنية في القرن الحادي والعشرين

ب- النماذج العربية:

الجدول 3: النماذج العربية لتأثير إدارة المعرفة في قطاع المكتبات والمعلومات

مكان / الجهة	النموذج	أبرز الممارسات والتأثيرات
نموذج دولة قطر	مكتبة قطر الوطنية	تُعد مكتبة قطر الوطنية نموذجًا عربيًا رائدًا في تطبيق إدارة المعرفة الرقمية. أطلقت المكتبة منصة "منارة - مستودع قطر البحثي" بالتعاون مع صندوق قطر الوطني للبحث العلمي
نموذج دولة السعودية	مكتبة الملك فهد الوطنية	تمثل مكتبة الملك فهد الوطنية نموذجًا متقدمًا في التحول نحو إدارة المعرفة في المنطقة العربية. أظهرت دراسة حديثة التأثير الإيجابي لعمليات إدارة المعرفة على الأداء الوظيفي للعاملين
الامارات العربية	مركز المعرفة الرقمية	يُعتبر مركز المعرفة الرقمية في دبي أكبر منصة متكاملة مفتوحة الوصول للمحتوى الرقمي العربي. يهدف المشروع إلى إثراء المحتوى العربي على الإنترنت وتعزيز استخدام اللغة العربية
دولة مصر	المؤسسة العربية لإدارة المعرفة	تُعد المؤسسة العربية لإدارة المعرفة (AIKM) نموذجًا رائدًا في نشر ثقافة إدارة المعرفة في الوطن العربي. المؤسسة عضو في الاتحاد الدولي لجمعيات ومؤسسات المكتبات (IFLA)

ثامنا-علاقة إدارة المعرفة بتخصص المكتبات والمعلومات: الصعوبات والحلول:

أ-الصعوبات والتحديات:

التحديات التنظيمية والثقافية: وتتمثل في:

- نقص الثقافة التشاركية للمعرفة حيث تُعتبر ثقافة عدم تبادل المعرفة من أبرز التحديات التي تواجه المكتبات الأكاديمية. أظهرت الدراسات أن 81% من المهنيين يعتبرون ضعف ثقافة تبادل المعرفة تحدياً رئيسياً في تطبيق إدارة المعرفة.
- المقاومة الثقافية للتغيير: يواجه أمناء المكتبات صعوبات في قبول التغيير نحو إدارة المعرفة، حيث يعتمدون تقليدياً على شبكاتهم الشخصية ويعملون بشكل فردي أكثر من العمل التعاوني. هذه المقاومة تنبع من الخوف من أن التغييرات ستضر بمهنة المكتبات التقليدية.
- ضعف الدعم من الإدارة العليا: يُعد عدم التزام الإدارة العليا والقيادات من أهم العوائق، حيث أشار 73% من المهنيين إلى أن نقص الدعم من القيادات يحد من تطبيق إدارة المعرفة بفعالية.

التحديات التقنية والبنية التحتية: وتبرز فيما يلي:

- عدم كفاية البنية التحتية التكنولوجية: تعاني المكتبات، خاصة في البلدان النامية، من نقص في البنية التحتية التقنية الداعمة لأنظمة إدارة المعرفة، حيث أظهرت الدراسات أن 69% من المكتبات تواجه نقصاً في الموارد المالية والبنية التحتية التقنية.
- صعوبة التكامل مع الأنظمة الحالية: تواجه المكتبات تحديات في دمج أنظمة إدارة المعرفة الجديدة مع الأنظمة والعمليات الموجودة دون إحداث تغييرات جذرية في طرق العمل الحالية.

التحديات المهنية والتعليمية: ونوجزها فيما يلي:

- نقص التأهيل والتدريب: يُعتبر عدم كفاية التدريب في مفاهيم إدارة المعرفة من أبرز التحديات، فأظهرت الدراسات أن معظم أمناء المكتبات لديهم فهم محدود لإدارة المعرفة ويركزون فقط على المعلومات الصريحة.
- سوء فهم المفاهيم: يواجه 88% من المهنيين صعوبة في فهم مفهوم إدارة المعرفة بشكل صحيح، حيث يتم الخلط بينها وبين إدارة المعلومات أو إدارة المحتوى.
- صعوبة في التقاط المعرفة الضمنية: يجد 59% من المهنيين صعوبة في تحديد والتقاط المعرفة الضمنية وإدارتها، هذا التحدي يتطلب مهارات خاصة وأدوات متقدمة للتعامل مع المعرفة المخزنة في أذهان الأشخاص.

التحديات المالية والموارد: وتتمثل في:

- القيود المالية: تُعد القيود المالية عائقاً كبيراً أمام تطبيق إدارة المعرفة، حيث تحتاج المكتبات إلى استثمارات كبيرة في التقنيات والتدريب. هذا التحدي يؤثر بشكل خاص على المكتبات في البلدان النامية.
- نقص الموارد البشرية المتخصصة: تواجه المكتبات نقصاً في الكوادر المتخصصة في إدارة المعرفة، مما يحد من قدرتها على تطبيق هذه المفاهيم بفعالية.

ب-الحلول:

- 1- الحلول التنظيمية والثقافية: من حيث بناء ثقافة تشاركية للمعرفة: تبنت جامعة ماكيريري في أوغندا نهجاً شاملاً لبناء ثقافة تبادل المعرفة من خلال:

- برامج التوجيه والإرشاد: تطبيق نظام mentorship بين الموظفين الخبراء والجدد
- نظام الحوافز والمكافآت: وضع نظام حوافز يشجع على تبادل المعرفة
- العمل الجماعي: تشجيع العمل في فرق متعددة التخصصات
- تطبيق نموذج ADKAR للتغيير: استخدمت مكتبات جامعة قسنطينة 2 نموذج ADKAR بنجاح، حيث أظهرت النتائج استعداد قادة المكتبات لتنفيذ جميع إجراءات التحول نحو إدارة المعرفة:
- الوعي: تنظيم ندوات ومنتديات حول إدارة المعرفة
- الرغبة: خلق الدافعية من خلال إظهار فوائد إدارة المعرفة
- المعرفة: توفير مصادر المعلومات والدراسات حول آليات التحول
- القدرة: ضمان قدرة أمناء المكتبات على تطبيق إجراءات إدارة المعرفة
- التعزيز: اتخاذ تدابير لضمان استدامة التغيير

2- الحلول التقنية والتكنولوجية: وتظهر في التدرج في التطبيق التقني: اعتمدت مكتبة سنغافورة الوطنية نهج التطبيق التدريجي للتقنيات الحديثة:

- عدم التدخل في النظم الحالية: تصميم أنظمة إدارة المعرفة دون تغيير الممارسات الفهرسية الحالية
- التكامل التلقائي: استخدام عمليات استيراد آلية للتحديث اليومي
- إثراء البيانات التلقائي: استخدام خدمات السلطة الخارجية لتحسين جودة البيانات
- استخدام التقنيات مفتوحة المصدر: نجحت مكتبات عديدة في البلدان النامية في تطبيق إدارة المعرفة باستخدام:
- أنظمة إدارة المحتوى مفتوحة المصدر: مثل Koha و DSpace
- منصات التعلم الإلكتروني: مثل Moodle للتدريب والتطوير المهني
- أدوات التعاون الرقمي: منصات مشاركة المعرفة عبر الإنترنت

3- الحلول التعليمية والتدريبية: كبرامج التطوير المهني المستمر: طبقت المكتبات الأكاديمية في غانا برامج تدريبية شاملة تشمل:

- جلسات العصف الذهني المنتظمة: لتطوير حلول مبتكرة للمشكلات
- برامج التوطين والإرشاد: نقل الخبرات من الموظفين الخبراء للجدد
- التدريب على استخدام أدوات إدارة المعرفة: تدريب عملي على الأنظمة والبرمجيات
- التعلم القائم على الممارسة: اعتمدت مكتبات جامعات نيجيريا وجنوب أفريقيا نهج التعلم العملي:
- مجتمعات الممارسة: إنشاء مجموعات عمل متخصصة في مجالات محددة
- التعلم من التجارب: توثيق التجارب الناجحة والفاشلة للتعلم منها
- برامج التبادل المعرفي: تبادل الخبرات بين المكتبات المختلفة

4- الحلول المالية والإدارية: من حيث تكريس نموذج التمويل المختلط: تبنت المكتبات الأفريقية نماذج تمويلية مبتكرة:

- الشراكات مع القطاع الخاص: التعاون مع شركات التقنية لتوفير الحلول
- المنح والتمويل الخارجي: الحصول على منح من المنظمات الدولية

- الاستثمار في التدريب: تخصيص 10% من الميزانية للتطوير المهني
- الإدارة الاستراتيجية للموارد: طبقت مكتبة قطر الوطنية نموذجًا متطورًا في إدارة الموارد:
- التخطيط الاستراتيجي: وضع خطط طويلة المدى لتطوير إدارة المعرفة
- قياس الأداء: استخدام مؤشرات أداء محددة لقياس فعالية إدارة المعرفة
- التحسين المستمر: مراجعة وتطوير العمليات بشكل دوري

الإطار الميداني للبحث

1.3 التعريف بمكان الدراسة:

كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية من الكليات التي تم إنشاؤها ضمن تقسيم جامعة باتنة، إلى جامعتين حيث انبثق من التقسيم الجديد جامعة باتنة 1 بمقتضى المرسوم التنفيذي رقم 89_136 الصادر بتاريخ 11/07/2015 وتضم الكلية 05 أقسام (قسم التاريخ والآثار، قسم الإعلام والاتصال وعلم المكتبات، قسم علم الاجتماع والديموغرافيا، قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا، قسم الفلسفة) بالإضافة إلى مصلحتين للجذع المشترك:

الأولى: خاصة بالجذع المشترك للعلوم الإنسانية والتي تتولى مهمة التكوين القاعدي للطلبة الذين يتم توجيههم بعد سنة من الإعداد الأساسي نحو تخصصات العلوم الإنسانية: التاريخ، الآثار، الإعلام والاتصال، علم المكتبات.

الثانية: خاصة بالجذع المشترك للعلوم الاجتماعية والتي تتولى مهمة التكوين القاعدي للطلبة الذين يتم توجيههم بعد سنة من الإعداد الأساسي إلى تخصصات العلوم الاجتماعية: علم الاجتماع والديموغرافيا، علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا، الفلسفة، الأنثروبولوجيا وهو تخصص يتم توجيهه إليه خارج جامعة باتنة بناءً على رغبة الطلبة في إطار الحركة الجامعية.

2.3 واقع تطبيق إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية:

س1- ماهو مفهوم مصطلح "إدارة المعرفة" بالنسبة لكم؟

الجدول 5: مفاهيم مصطلح إدارة المعرفة من وجهة نظر أساتذة علم المكتبات

المفاهيم	التكرارات	النسبة المئوية
عمليات اكتساب وتخزين وتوزيع المعرفة	04	30.76%
نظام يساعد على نشر المعرفة بالمؤسسات للرفع من أداء العمل	03	23.07%
أداة للحصول على المعلومات المناسبة للقرارات المناسبة بالمؤسسات	06	46.15%
المجموع	13	99.98%

من خلال الجدول 5 يتبين أن هناك عدة وجهات نظر بين الباحثين بخصوص إدارة المعرفة، فنلاحظ أن نسبة 46.15% منهم أكدت على أن إدارة المعرفة تعني أداة للحصول على المعلومات المناسبة للقرارات المناسبة بالمؤسسات، في حين نجد أن نسبة 30.76%

منهم عبرت على إدارة المعرفة بكونها تركز على عمليات اكتساب، توزيع وخزن المعرفة، أما نسبة 23.07% منهم صرحت بان إدارة المعرفة نظام يساعد على نشر المعرفة بالمؤسسات للرفع من أداء العمل.

س2- ماهي علاقة إدارة المعرفة بتخصص علم المكتبات والمعلومات حسب رأيكم؟

هناك الكثير من الدراسات التي تؤكد على أن علم المكتبات من أولى العلوم التي تهتم بإدارة المعرفة، وهو العلم الذي يعنى بجمع مصادر المعلومات والمعارف في شتى المجالات وذلك بهدف توصيلها للمستفيدين منها سواء كانوا طلبة أو أساتذة أو حتى من الإداريين، لكن ومع ظهور التكنولوجيات الحديثة التي أدت الى ظهور زخم معلوماتي هائل تصعب السيطرة عليه في وقت محدد والوصول اليه، ومن هنا وجد المكتبيون انفسهم أمام ضرورة التكيف مع هذه التغيرات الحديثة وأمام المسؤولية المهنية التي تستلزم إدارة هذا الزخم من خلال القيام بمجموعة من الأنشطة (الفهرسة الإلكترونية، التكشيف الإلكتروني، التخزين الرقمي، الإتاحة الإلكترونية...) وذلك لضمان وصول كل المعلومات لكل الباحثين في جميع الميادين بالطريقة التي تناسبهم) كتب الكترونية، دوريات الكترونية، صحف رقمية، تقارير، منشورات، مطويات على شكل PDF.WORD.TXT....)

وعلى ضوء ما تقدم، نستنتج بانه هناك علاقة وطيدة بين إدارة المعرفة وعلم المكتبات والمعلومات لكونهما يشتركان في المعرفة منذ بداية نشوئها كبيانات أو رموز، هذا بالإضافة الى تشاركهما في مختلف البنى الاستراتيجية الإدارية (هيكل، نظم معلومات إدارية، التخطيط، التنظيم، التنسيق...) على كل موارد المعرفة، كما نجد أن التكنولوجيات الحديثة زادت من توطيد هذه العلاقة من خلال التسهيلات التي قدمتها ل كليهما.

س3- ماهو الدور الذي تؤديه إدارة المعرفة في مجال علم المكتبات والمعلومات؟

الجدول 6: أدوار إدارة المعرفة في مجال علم المكتبات والمعلومات

الأدوار	التكرارات	النسبة المئوية
توفير الإمكانيات المادية، المالية والبشرية بالمكتبات الجامعية	2	15.38%
التنسيق بين عمليات إدارة الرصيد الوثائقي بالمكتبات	3	23.07%
السيطرة على الكم الهائل والنوعي للأرصدة المعرفية بالمكتبات	5	38.46%
توفير الوقت والجهد وتدارك تطورات المعلومات والمعارف	3	23.07%
المجموع	13	99.98%

من خلال الجدول 6 يتبين أن إدارة المعرفة تلعب دورا هاما في مجال علم المكتبات والمعلومات بالجامعات الجزائرية، فنلاحظ أن نسبة 38.46% من الأساتذة أكدت على أن إدارة المعرفة تساعد على السيطرة على الكم الهائل والنوعي للأرصدة الفكرية بالمكتبات، كما نجد أن نسبة 23.07% منهم كان لهم اتجاهين مختلفين، فأصحاب الاتجاه الأول يرون أن إدارة المعرفة تساهم في التنسيق بين عمليات إدارة الرصيد الوثائقي بالمكتبات، وفي ذات السياق نجد أن أصحاب الاتجاه الثاني يؤكدون على أن إدارة المعرفة تساهم في توفير الوقت والجهد وتدارك المعلومات والمعارف الحديثة والمتقدمة، هذا بالإضافة الى نسبة 15.38% منهم التي صرحت بان إدارة المعرفة توفر الإمكانيات المادية، المالية، والبشرية بالمكتبات وتساهم في خفض التكاليف.

وترجع هذه الاختلافات في الآراء الى أن إدارة المعرفة لها الكثير من المساهمات التي أضافتها لمجال علم المكتبات والمعلومات على غرار باقي تخصصات المعرفة هذا من جهة، ومن جهة أخرى الى نوعية التكوين التي تعرض لها هؤلاء الأساتذة، فمنهم من تكون في مجال الرقمنة

وإدارة المجتمعات الرقمية إدارة وتسيير المكتبات وأنظمة المعلومات، وهي الفئات التي كانت أقرب لموضوع إدارة المعرفة في مختلف السنوات (ليسانس، ماستر/ماجستير، دكتوراه)

س4- ماهي أسباب تبني إدارة المعرفة في مجال علم المكتبات والمعلومات؟

الجدول 7: أسباب تبني إدارة المعرفة في مجال علم المكتبات والمعلومات

الأسباب/المبررات	التكرارات	النسبة المئوية
اكتشاف موارد ومصادر المعرفة	5	38.46%
المكتبات بيئة عمل مناسبة لإدارة وتداول المعلومات والمعارف	2	15.38%
إمكانية مشاركة المعرفة مع الآخرين (طلبة، أساتذة)	4	30.76%
إعادة تفعيل البنية التحتية للمكتبات الجامعية من خلال إدارة المعرفة	2	15.38%
المجموع	13	99.98%

من خلال الجدول 7 يتضح أن هناك مجموعة من المبررات أو الأسباب التي دعت الى تبني إدارة المعرفة في مجال علم المكتبات والمعلومات، فنلاحظ أن نسبة 38.46% من الأساتذة صرحوا بأن أهم مبرر هو ضرورة اكتشاف موارد ومصادر المعرفة، أما نسبة 30.76% منهم أكدت على إمكانية مشاركة المعرفة مع الآخرين سواء كانوا طلبة أو أساتذة، في حين نجد أن نسبة 15.38% منهم كان لهم رأيين مختلفين، فالرأي الأول يركز على أن المكتبات تعتبر بيئة عمل مناسبة لإدارة وتداول المعارف والمعلومات، أما الرأي الثاني يركز على أن إدارة المعرفة تساهم في إعادة تفعيل البنية التحتية للمكتبات الجامعية.

من هنا نستنتج بأنه هناك الكثير من المبررات أو الأسباب التي دعت تبني إدارة المعرفة في مجال علم المكتبات والمعلومات نظرا لترابطهما الشديد (حسب نتائج س2) ووجود الكثير من نقاط الالتقاء والتي استدعت المكتبيين لضرورة تبني إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية وتطبيقها في جميع خدمات المعرفة العلمية والأكاديمية.

س5- ماهي الموارد اللازم توافرها بالمكتبات لإدارة المعرفة بشكل فعال؟

الجدول 8: الموارد اللازم توافرها بالمكتبات لضمان إدارة المعرفة

الموارد	التكرارات	النسبة المئوية
الموارد البشرية	4	30.76%
الموارد التكنولوجية والتقنية	2	15.38%
الموارد المادية (الأجهزة، الآلات)	2	15.38%
الموارد المالية (الميزانية)	3	23.07%
الموارد الإدارية (الهياكل التنظيمية...)	2	15.38%
المجموع	13	99.97%

من خلال الجدول 8 يتبين انه ولإدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية يجب توفر العديد من المتطلبات اللازمة لإنجاح هذه العملية وتحقيق الهدف المراد منها، فمن خلال نسبة 30.76% من الأساتذة يتضح أن المكتبة تتوفر على طاقم بشري مؤهل من خلال خبرته للعمل في مجال إدارة عمليات المعرفة، في حين نلاحظ أن نسبة 23.07% منهم أكدت على وجود الموارد المالية (الميزانية) التي تسمح باقتناء كل

الاحتياجات المادية والتكنولوجية للمكتبة، بالإضافة الى شراء جميع المستحقات وتنظيم العديد من الأنشطة العلمية التي تساهم في تكوين المكتبيين من خلال (دورات تدريبية، ورشات علمية، تربصات...)، هذا بالإضافة الى نسبة 15.38% منهم والتي تضمنت ثلاث اتجاهات مختلفة، فالأول يركز على الموارد التكنولوجية والتقنية التي ترتبط ارتباطا وثيقا بإدارة عمليات المعرفة من خزن، استرجاع، معالجة، ترتيب وتصنيف...) أما الثاني فيركز على الموارد المادية التي يمكن من خلالها استعمال الموارد التكنولوجية، وتتمثل الموارد المادية أساسا في كل أجهزة الحواسيب وملحقاتها لتسهيل إدخال وإخراج وثائق المعلومات والمعارف، أما الثالث فيركز على الموارد الإدارية والتي تتمثل الهياكل التنظيمية العمودية ذات السلطات المركزية والتي تساعد على بيان حدود السلطات والمسؤوليات بين مصالح المكتبة وتفادي الصراعات التنظيمية وتزواج الأعمال وتكرارها.

وبالتالي فنلاحظ أن جميع هذه الموارد ضرورية ولا يمكن الاستغناء عنها لأنها تكمل بعضها البعض، وتعطل أحدها أو فقدانه يؤدي الى ضرورة تحليل وتصميم هياكل إدارية جديدة مما يأخذ وقتا طويلا وتعطل اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب.

س6- ماهي معوقات / مشكلات إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية؟

من خلال ما تقدمت به مجموعة الأساتذة، يتبين انه هناك العديد من المعوقات أو الصعوبات التي تحول دون إدارة المعرفة بشكل فعال، والتي نوجزها في النقاط الآتية:

← عدم وجود عنصر بشري مؤهل متخصص في عمليات المعرفة

← نقص الأجهزة المادية التي تساعد على تسهيل العمل وتداوله بين مختلف المستويات الإدارية

← ضعف تدفق الأنترنت وعدم الاشتراك في المواقع الإلكترونية المساعدة على إدارة عمليات المعرفة بالشكل المناسب لأهداف المكتبة

← ارتفاع تكاليف الموارد التكنولوجية والمطابقات القانونية التي تسمح بإدارة المعرفة في جميع الميادين

← صعوبة اتخاذ القرارات بشأن تحليل وتصميم نظم المعلومات الإدارية القائمة على إدارة المعرفة والمعلومات اللازمة.

1.3 مساهمات التكنولوجيات الحديثة في إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية:

س7- ماهي الأنظمة والبرمجيات التي تستخدمها لإدارة المعرفة في مجال التدريس والتعليم؟

الجدول 9: الأنظمة والبرمجيات التي تستخدمها لإدارة المعرفة في مجال التدريس والتعليم

العبارات	التكرارات	النسب المئوية
المنصات الإلكترونية (مودل مثلا)	05	38.46%
الشبكات الأكاديمية (Researchgate, Academia, ...)	02	15.38%
قواعد البيانات الخاصة بالنشر الإلكتروني (Scopus, Erih, ...)	02	15.38%
أدوات محركات البحث (google driver ; google meet ; zoom ;)	04	30.76%
المجموع	13	99.98%

من خلال الجدول 9 يتضح أن الأساتذة يوظفون إدارة المعرفة في مجال التدريس والتعليم من خلال تطبيق مجموعة من الأنظمة والبرمجيات التي تسهل عليهم عملية التدريس، خاصة في ظل التوجه نحو التدريس عن بعد في المقاييس الاستكشافية والتقاطعية، مما يستلزم على الأساتذة استخدام منصة مودل حسب ما جاء في القرار الوزاري وهو فعلا ما تمت عليه الإجابة بنسبة 38.46%، هذا بالإضافة الى مجموعة من الأنظمة والبرمجيات الأخرى المساعدة كأدوات محركات البحث (Google Drive ; google meet ; zoom....) والتي تتيح إمكانية التفاعل المباشر اثناء الحصة بين الأستاذ والطالب، كما تتيح للأستاذ إمكانية تخزين او تسجيل او تبادل مادته العلمية والبيداغوجية مع الطلبة، كما نلاحظ ان نسبة 15.38% من الأساتذة تستخدم الشبكات الأكاديمية من جهة، وقواعد البيانات الخاصة بالنشر الالكتروني من جهة أخرى، فهذه الأخيرة التي صارت المطلب الأساسي لنشر المقالات العلمية تحقيقا لمرئية الجامعات والمساهمة في تصنيفها وطنيا ودوليا، كما ان الشبكات الأكاديمية تعمل على تعزيز الهوية الرقمية للمستخدمين، مما يساهم في تسهيل الاطلاع على المعلومات العلمية المنشورة في كل مؤسسة جامعية.

س8- كيف ساهمت التكنولوجيات الحديثة في تبني إدارة المعرفة في مجال علم المكتبات والمعلومات حسب رأيكم؟
اتفق الأساتذة على جملة من المقومات التي ساهمت في تبني إدارة المعرفة في مجال علم المكتبات والمعلومات والتي نوجزها في النقاط التالية:

- التحول من المكتبات التقليدية الى الإلكترونية ثم الرقمية ثم المهجنة (حسب تطورات المعرفة)
 - تسهيل تقديم خدمات المعلومات الإلكترونية (عن بعد)
 - تسهيل الوصول الحر للمعلومات العلمية والأكاديمية من خلال شبكات الأنترنت
 - بناء نظم معلومات إدارية فعالة ومتطورة
- س9- اجب على العبارات الآتية حسب ما تراه مناسبا لك:

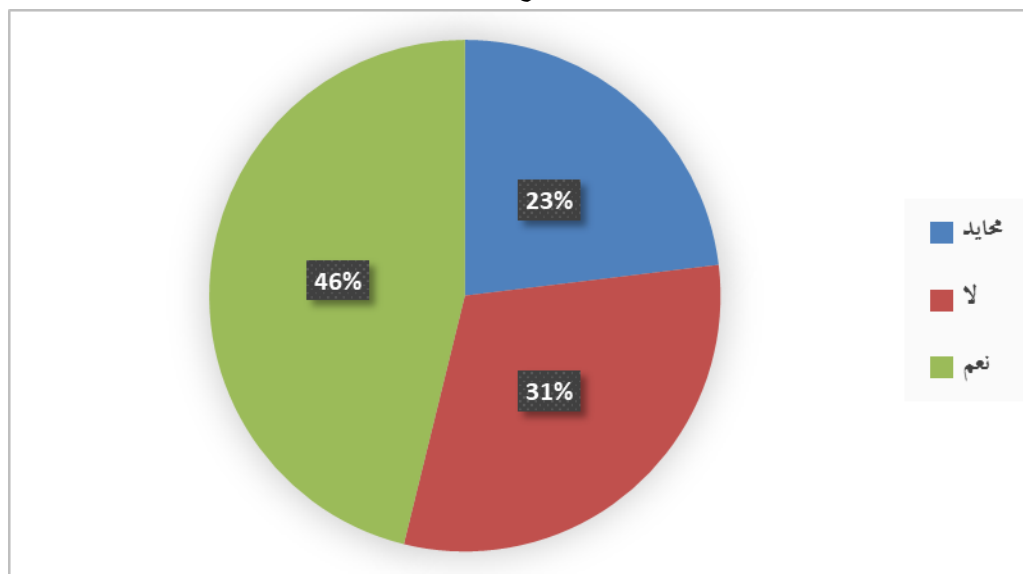
الجدول 10: آراء الأساتذة حول العلاقة بين التكنولوجيات الحديثة وإدارة المعرفة في مجال علم المكتبات

العبارات	نعم	لا	محايد
1- ساهمت إدارة المعرفة في الرفع من مستوى كفاءة استعمال التقنيات الحديثة	46.1%	30%	23.07%
2- يعتمد علم المكتبات على وسائل الاتصال الحديثة لضمان تداول المعرفة	38.4%	30%	30.76%
3- ساهمت التكنولوجيات الحديثة في التكيف مع تغيرات إدارة المعرفة التي تطرأ إدارة المكتبة	23.0%	30%	46.15%
4- يمكن الاعتماد على الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة لضمان إدارة عمليات المعرفة مستقبلا	23.0%	61%	15.38%
5- تواجه عدة مشكلات لاستعمال التكنولوجيات الحديثة في مجال إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية	69.2%	23%	7.69%

من خلال الجدول 10 يتضح أنه هناك مجموعة من الآراء التي جاء بها أساتذة علم المكتبات والمعلومات حول علاقة التكنولوجيات الحديثة بإدارة المعرفة وتأثير كل منهما على الآخر في هذا المجال خاصة أمام المتغيرات الحديثة التي تشهدها مختلف ميادين المعرفة بالجامعات الجزائرية، ويمكن تلخيص هذه الآراء كما يلي:

1- مساهمة إدارة المعرفة في الرفع من مستوى كفاءة استعمال التقنيات الحديثة:

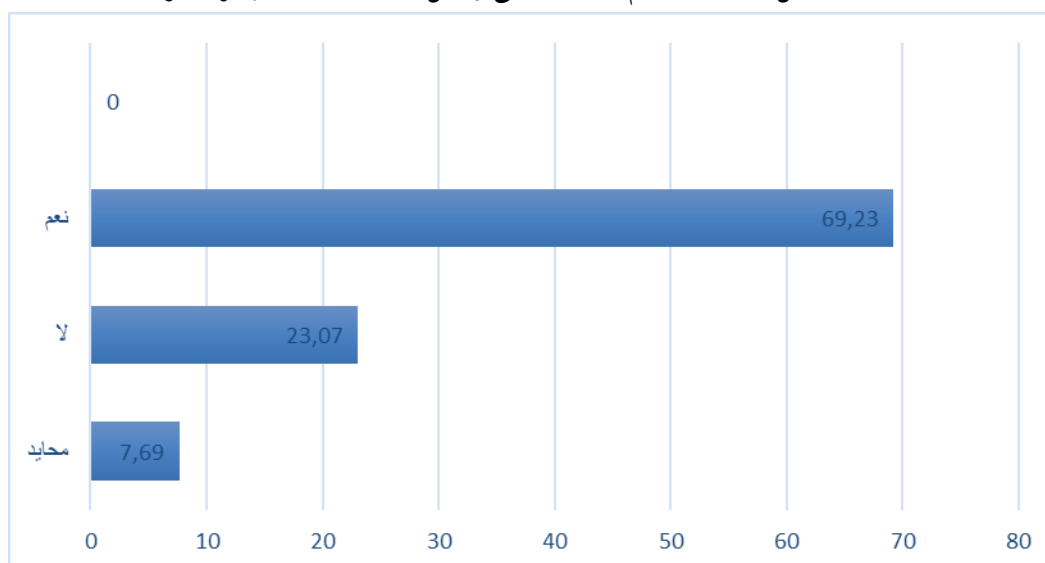
الشكل 1: مساهمة إدارة المعرفة في الرفع من مستوى التقنيات الحديثة



1- يتضح أن نسبة 46.15% من الأساتذة تؤيد مساهمة إدارة المعرفة في الرفع من مستوى كفاءة استعمال التقنيات الحديثة بالمكتبات خاصة الجامعية منها، وذلك لأهمية الكفاءة في القيام بمختلف الأعمال والأنشطة المكتبية والتي يتوقف عليها مدى نجاح هذه المكتبة في الوصول لاحتياجات المستفيدين منها بأقل وقت وجهد ممكنين.

2- اعتماد علم المكتبات على وسائل الاتصال الحديثة لضمان تداول المعرفة:

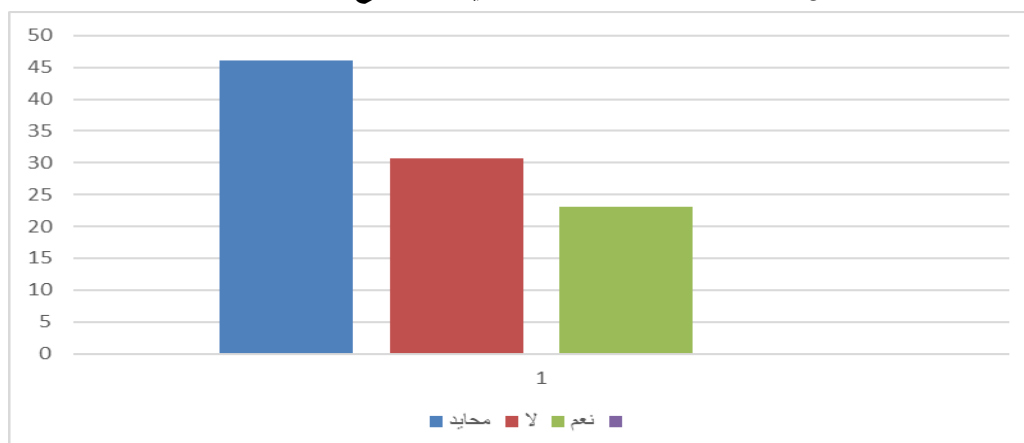
الشكل 2: اعتماد علم المكتبات على وسائل الاتصال الحديثة لإدارة المعرفة



2- يتبين أن نسبة 38.46% من الأساتذة تؤيد اعتماد المكتبات الجامعية على وسائل الاتصال الحديثة لضمان تداول المعرفة، خاصة في التنظيمات الإدارية الهرمية التي تتضمن تدرج المستويات من الأعلى الى الأسفل بين مختلف العاملين، ومن هنا تظهر أهمية الاتصال في تسهيل المعاملات بين هؤلاء العاملين من مصالحهم دون الحاجة الى التنقل للمصالح الأخرى.

3- مساهمة التكنولوجيات الحديثة في التكيف مع تغيرات إدارة المعرفة التي تطرأ إدارة المكتبة:

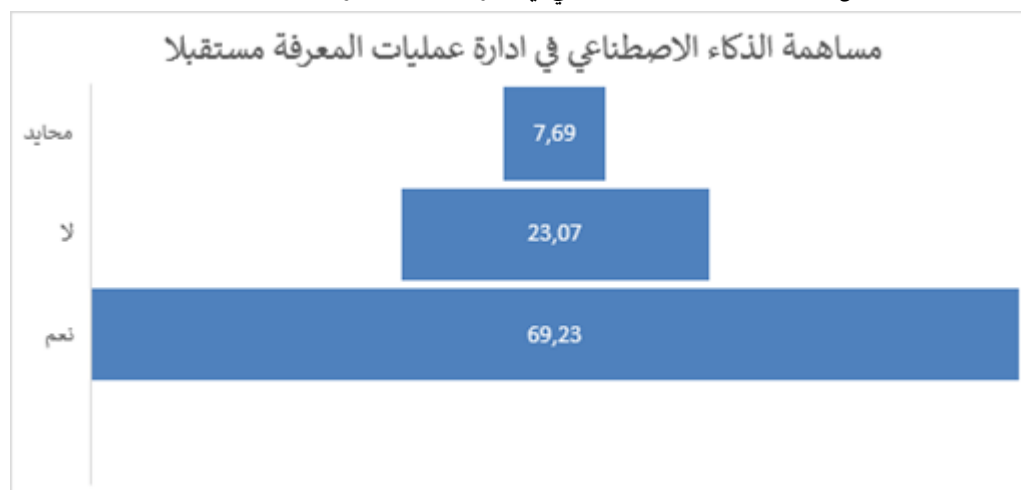
الشكل 3: مساهمة التكنولوجيات الحديثة في التكيف مع تغيرات إدارة المعرفة بالمكتبات



3- نلاحظ أن نسبة 46.15% من الأساتذة كانت آراؤهم محايدة فيما يخص مساهمة التكنولوجيات الحديثة في التكيف مع تغيرات إدارة المعرفة التي تطرأ على إدارة المكتبة، وذلك أن العلاقة بين التكنولوجيات الحديثة وإدارة المعرفة في علم المكتبات تتطلب نهجاً متوازناً يعترف بالتحديات الحالية ويعمل على بناء الثقة المهنية تدريجياً، مع ضرورة معالجة المشكلات العملية قبل التوسع في تطبيق التقنيات المتقدمة.

4- الاعتماد على الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة لضمان إدارة عمليات المعرفة مستقبلاً:

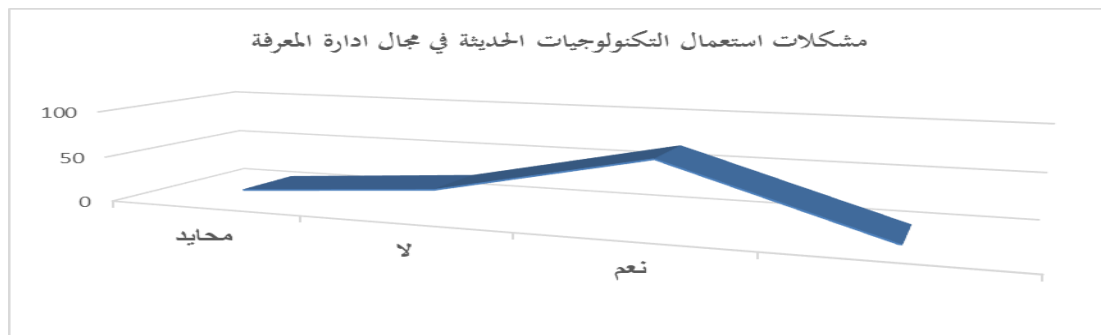
الشكل 4: مساهمة الذكاء الاصطناعي في إدارة عمليات المعرفة مستقبلاً



4- يتضح أن نسبة 61.53% من الأساتذة تعارض فكرة الاعتماد على الذكاء الاصطناعي لضمان إدارة عمليات المعرفة مستقبلاً، وذلك لأن الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة تحتاج إلى دراسات معمقة قبل تطبيقها على إدارة المكتبات وذلك بهدف تدارك مختلف الأخطاء ونقاط الضعف التي قد تواجهها المكتبة (خاصة فيما يتعلق بالجانب البشري الذي يجب أن يكون مؤهلاً وقادراً على تكيف أنظمة هذا الذكاء مع آخر المستجدات في مجال المكتبات والمعرفة والتي يجد ذاتها تعتبر متغيرة ومحدثة بشكل مستمر مما يصعب من هذا التكيف وبالتالي الاصطدام بمشكلات مفاجئة تؤدي إلى خسائر أكبر.

5- مشكلات لاستعمال التكنولوجيات الحديثة في مجال إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية:

الشكل 5: مشكلات استعمال التكنولوجيات الحديثة في مجال إدارة المعرفة



5- يتبين أن نسبة 69.23% من الأساتذة تؤكد على وجود مجموعة من المشكلات لاستعمال التكنولوجيات الحديثة في مجال إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية، وهي مشكلات متعلقة بالبيئة الداخلية للمكتبات (مشكلات بشرية، مادية، مالية، قانونية...) ومنها ما يتعلق بالبيئة الخارجية للمكتبات (العلاقات، التعاون، الاتفاقيات، التكتلات المكتبية، التكنولوجيا المتقدمة...).

1.3 نتائج الدراسة:

- 1- هناك عدة مفاهيم لإدارة المعرفة تختلف باختلاف تخصصات الباحثين ومجالات اهتماماتهم الأكاديمية
- 2- هناك علاقة وطيدة بين إدارة المعرفة وعلم اقتصاد المعرفة خاصة في ظل التكنولوجيات الحديثة
- 3- تقوم إدارة المعرفة بدور هام في مجال اقتصاد المعرفة
- 4- هناك مجموعة من الأسباب التي دعت إلى ضرورة تبني إدارة المعرفة في مجال اقتصاد المعرفة
- 5- تتطلب تبني إدارة المعرفة توفر مجموعة من المتطلبات بالمكتبات لإدارة المعرفة بشكل جيد وفعال
- 6- تساهم التكنولوجيات الحديثة في تبني إدارة المعرفة في مجال علم المكتبات والمعلومات
- 7- تعمل التكنولوجيات الحديثة على الرفع من مستوى الكفاءة في إدارة عمليات المعرفة
- 8- تواجه المكتبات عدة صعوبات/معوقات للتطبيق الأمثل لإدارة المعرفة في ظل التقنيات الحديثة

خاتمة:

بناءً على ما تقدم ضمن حيثيات البحث، نستنتج أن تطبيق إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية يتطلب وجود مجموعة من المؤشرات المتعلقة بالبنية التحتية للمكتبات الجامعية، بالإضافة إلى مجموعة المؤشرات المتعلقة بالجانب البشري والمهني خاصة في ظل اعتماد البرامج الحديثة وأدوات الذكاء الاصطناعي في التعليم العالي. ومع ذلك فإنه ورغم الجهود المتواصلة لتطبيق إدارة المعرفة بالمكتبات حسب جهود وإمكانيات كل مكتبة جامعية، فإننا نوصي بضرورة الاهتمام والتعمق أكثر بمجال إدارة المعرفة بالمكتبات الجامعية، بالإضافة إلى إدماج تقنيات المعلومات والنظم الخبيرة لإدارة المعرفة بهدف تطوير أدوات البحث العلمي بالمكتبات الجامعية، مع التركيز على إحياء التظاهرات العلمية والندوات والملتقيات التي تهدف لدراسة هذه الموضوع، مع ضرورة تكوين وتدريب أخصائي المعلومات حول تطبيق إدارة المعرفة بالمكتبات في ظل إضافة هذا المفهوم كمقياس أساسي في طور التكوين في الماجستير بالجامعات الجزائرية.

المصادر والمراجع:

1. بدر، أنور احمد. (1995). أساسيات علم المعلومات والمكتبات، الإسكندرية: دار الثقافة العلمية، ص 144.
1. Badr, Anwar Ahmad. (1995). Asāsīyāt 'ilm al-ma'lūmāt wa-al-maktabāt, al-Iskandarīyah : Dār al-Thaqāfah al-'Ilmiyah, § 144.
2. بن ناجي، وهيبه. (2016). آليات تطوير المكتبات الجامعية من خلال مدخل إدارة المعرفة: رؤية أخصائي المعلومات دراسة ميدانية بمكتبات جامعة عباس لغرور خنشلة، ماستر، إدارة المعرفة في المكتبات ومراكز التوثيق، علم المكتبات، علوم إنسانية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، ص 38
2. ibn Nājī, Wuhaybah. (2016). āliyyāt tatwīr al-Maktabāt al-Jāmi'īyah min khilāl madkhal Idārat al-Ma'rifah : ru'yah akhiṣṣā'ī al-ma'lūmāt dirāsah maydāniyah bi-maktabāt Jāmi'at 'Abbās Laghrūr Khanshalah, māstir, Idārat al-Ma'rifah fī al-Maktabāt wa-marākiz al-Tawthīq, 'ilm al-Maktabāt, 'ulūm insāniyah, Kulliyat al-'Ulūm al-Insāniyah wa-al-Ijtimā'iyyah, §38
3. جابر، زيد. (2019). دور إدارة المعرفة والتكنولوجيات الحديثة في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة حالة بعض وكالات بنوك بسكرة، دكتوراه علوم، علوم التسيير، اقتصاد وإدارة المعرفة والمعارف، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة، ص 55
3. Jābir, Zayd. (2019). Dawr Idārat al-Ma'rifah wa-al-tiknūlūjiyā al-ḥadīthah fī taḥqīq almyzh al-tanāfusīyah : dirāsah ḥālat ba'ḍ Wakālat Bunūk Baskarah, duktūrāh 'ulūm, 'ulūm al-tasyīr, iqtisād wa-idārat al-Ma'rifah wa-al-ma'arif, Kulliyat al-'Ulūm al-iqtisādīyah wa-al-tijārīyah wa-'ulūm al-tasyīr, Jāmi'at Muḥammad Khayḍar Baskarah, § 55
4. واضح، فواز؛ نويري، مجدي. (2017). إدارة المعرفة: أسلوب متكامل للإدارة الحديثة، مجلة اقتصاديات المال والأعمال JFBE، ص 213.
4. Wāḍiḥ, Fawwāz ; Nuwayrī, Majdī. (2017). Idārat al-Ma'rifah : uslūb mutakāmil lil-Idārah al-ḥadīthah, Majallat Iqtisādīyāt al-māl wa-al-a'māl JFBE, § 213.
5. الحميدي، نجم عبد الله. (2005). نظم المعلومات الإدارية: مدخل معاصر، الأردن: دار وائل، ص 24.
5. al-Ḥumaydī, Najm 'Abd Allāh. (2005). naẓm al-ma'lūmāt al-Idārīyah : madkhal mu'āṣir, al-Urdun : Dār Wā'il, § 24.
6. الخناوي، محمد. (2004). الأعمال في عصر التكنولوجيا، مصر: الدار الجامعية للنشر، ص 303.
6. al-Hinnāwī, Muḥammad. (2004). al-A'māl fī 'aṣr al-tiknūlūjiyā, Miṣr : al-Dār al-Jāmi'īyah lil-Nashr, § 303.
7. الطائي، محمد عبد الحسين ال فرج. (2005). المدخل الى نظم المعلومات الإدارية، الأردن: دار وائل، ص 152.

7. al-Tā'ī, Muḥammad 'Abd al-Ḥusayn al Faraj. (2005). al-Madkhal ilá naẓm al-ma'lūmāt al-Idārīyah, al-Urdun : Dār Wā'il, § 152.
8. الكبيسي، صلاح. (2005). إدارة المعرفة، القاهرة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية، ص42.
8. al-Kubaysī, Ṣalāḥ. (2005). Idārat al-Ma'rifah, al-Qāhirah : al-Munazzamah al-'Arabīyah lil-Tanmiyah al-Idārīyah, §42.
9. محمد الشرفا، سلوى. (2008). دور إدارة المعرفة والتكنولوجيات الحديثة في تحقيق المزايا التنافسية في المصارف العاملة في قطاع غزة، ماجستير، إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية، غزة، ص 48.
9. Muḥammad alshrfā, Salwā. (2008). Dawr Idārat al-Ma'rifah wa-al-tiknūlūjiyā al-ḥadīthah fī taḥqīq al-mazāyā al-tanāfusīyah fī al-maṣārīf al-'āmilah fī Qitā' Ghazzah, mājistīr, Idārat al-A'māl, Kullīyat al-Tijārah, al-Jāmi'ah al-Islāmīyah, Ghazzah,
10. المطيران، مطيران. (2020). إدارة المعرفة، [متاح على الخط]:
(13:45 2020-11-13) <http://www.arabhum.com/modules/news/article.php?storyid=36>
10. almtīrān, mtyrān. (2020). Idārat al-Ma'rifah, [mtāḥ 'alā al-khatt]:
11. السالمي، علاء عبد الرزاق؛ الدباغ، رياض حامد. (2008). تقنيات المعلومات الإدارية، الأردن: دار وائل، ص35.
11. al-Sālimī, 'Alā' 'Abd al-Razzāq ; al-Dabbāgh, Riyād Ḥāmid. (2008). Tiqniyāt al-ma'lūmāt al-Idārīyah, al-Urdun : Dār Wā'il, §35.
12. سامر، بختة. (2019). واقع تطبيق إدارة المعرفة في المكتبات الجامعية الجزائرية: دراسة حالة المكتبة المركزية لجامعة حسيبة بن بوعلي الشلف أمؤدجا، ماستر، إدارة المؤسسات الوثائقية والمكتبات، قسم العلوم الإنسانية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجليلي بونعامة خميس مليانة، ص50
12. Sāmīr, bkth. (2019). wāqī' taṭbīq Idārat al-Ma'rifah fī al-Maktabāt al-Jāmi'īyah al-Jazā'irīyah : dirāsah ḥālat al-Maktabah al-Markazīyah li-Jāmi'at Ḥasībah ibn bw'ly alshlf anmūdḥajan, māstīr, Idārat al-mu'assasāt al-wathā'iqīyah wa-al-maktabāt,
13. السيد، أسامة محمود. (1987). المكتبات والمعلومات في الدول المتقدمة: الاتجاهات، العلاقات، المؤسسات، الإنتاج الفكري، القاهرة: العربي للنشر والتوزيع، ص 21
13. al-Sayyid, Usāmah Maḥmūd. (1987). al-Maktabāt wa-al-Ma'lūmāt fī al-Duwal al-mutaqaddimah : al-Ittijāhāt, al-'Alāqāt, al-mu'assasāt, al-intāj al-fikrī, al-Qāhirah : al-'Arabī lil-Nashr wa-al-Tawzī', § 21
14. السمي، علي حسين. (2013). تطبيق إدارة المعرفة في مكتبات الجامعات السورية الخاصة: دراسة ميدانية، المؤتمر الدولي للجمعية المكتبات الأردنية: المكتبات ومراكز المعلومات في بيئة رقمية متغيرة، عمان 29 أكتوبر 2013.
14. al-samīr, 'Alī Ḥusayn. (2013). taṭbīq Idārat al-Ma'rifah fī maktabāt al-jāmi'āt al-Sūrīyah al-khāṣṣah : dirāsah maydānīyah, al-Mu'tamar al-dawī li-Jam'īyat al-Maktabāt al-Urdunīyah : al-Maktabāt wa-marākiz al-ma'lūmāt fī bī'at raqmīyah mutagḥayyirah, 'Ammān 29 Uktūbir 2013.
16. السنوسي، كمال. (2020). المقاربة بالكفاءة، [على الخط]: <http://ecoleouledouf05.ahlamontada.com/montada-f10/topic-t3746.htm> (10:10 2020-11-14).
16. al-Sanūsī, Kamāl. (2020). al-muqārabah bālkfā'h, ['alā al-khatt]:
18. عبد المعطي، يوسف. (2003). معجم علوم المكتبات والمعلومات: إنجليزي-عربي مع كشاف عربي-إنجليزي، الكويت: مجلس النشر العلمي، ص58
18. 'Abd al-Mu'tī, Yūsuf. (2003). Mu'jam 'ulūm al-Maktabāt wa-al-Ma'lūmāt : Injilīzī-'Arabī ma'a Kashshāf 'Arabī-Injilīzī, al-Kuwayt : Majlis al-Nashr al-'Ilmī, §58

19. عجام، إبراهيم. (2007). تقانة المعلومات وإدارة المعرفة وأثرهما في الخيار الاستراتيجي: دراسة تحليلية مقارنة لآراء عينة من مديري المصارف العراقية الأهلية والحكومية، دكتوراه، فلسفة في إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، الجامعة المستنصرية، العراق، ص 95.
19. Ijām, Ibrāhīm. (2007). Tiqānat al-ma'lūmāt wa-idārat al-Ma'rifah wa-atharuhumā fī al-khiyār al-istirātijī : dirāsah taḥlīlīyah muqāranah li-ārā' ayyinah min mudīrī al-maṣārif al-'Irāqīyah al-Ahlīyah wa-al-ḥukūmīyah, Qandilijy, عامر إبراهيم؛ السامرائي، إيمان فاضل. (2002). التكنولوجيا الحديثة وتطبيقاتها، الأردن: دار الوراق، ص 160.
20. القندليجي، عامر؛ الجنابي، علاء الدين. (2020). التكنولوجيا الحديثة: مفاهيم ونظريات، موقع المنشاوي للدراسات والبحوث، [متاح على الخط]: <http://wwwminshawwi.com/other/gendelgy2.htm> (14:30 2020-11-13).
21. alqndlyjy, 'Āmir ; al-Janābī, 'Alā' al-Dīn. (2020). al-Tiknūlūjīyāt al-ḥadīthah : Mafāhīm wa-naẓarīyāt, Mawqī' al-Munshāwī lil-Dirāsāt wa-al-Buḥūth, [mtāḥ 'alā al-khatt] :
22. ثابتي، حبيب؛ بن عبو، الجيلالي. (2009). تطوير الكفاءات وتنمية الموارد البشرية، الجزائر: مؤسسة الثقافة الجامعية، ص 113.
22. Thābitī, Ḥabīb ; ibn 'Abbū, al-Jīlālī. (2009). taṭwīr al-kafā'āt wa-Tanmiyat al-mawārid al-basharīyah, al-Jazā'ir : Mu'assasat al-Thaqāfah al-Jāmi'īyah, § 113
23. الخناق، عبد الكريم سناء. (2005). دور التكنولوجيا الحديثة والاتصالات في عمليات إدارة المعرفة، الملتقى الدولي الثالث حول تسيير المؤسسات: المعرفة الركيزة الجديدة والتحدي التنافسي للمؤسسات، الجزائر: جامعة بسكرة، 12-13 نوفمبر 2005، ص 259.
23. al-khināq, 'Abd al-Karīm Sanā'. (2005). Dawr al-Tiknūlūjīyāt al-ḥadīthah wa-al-ittiṣālāt fī 'amalīyāt Idārat al-Ma'rifah, al-Multaqā al-dawlī al-thālith ḥawla tasyīr al-mu'assasāt :
24. الظاهر، نعيم إبراهيم. (2009). إدارة المعرفة، اريد: عالم الكتاب الحديث، ص 91.
24. al-Zāhir, Na'im Ibrāhīm. (2009). Idārat al-Ma'rifah, Irbid : 'Ālam al-Kitāb al-ḥadīth, § 91
25. Davide, Autistiser ; Faouzi, Bensbaa ; Fabienne, Bourdier. (2009). **L'atlas du Management**, Paris : Groupe Eyrolles, P 366.
26. J.A O'Brien. (2013). **Introduction to Information Systems**, McGraw-Hill, Irwin, p 13.
27. Jacques, Albert; Patrick, Gilbert; Frederick, Piegeyre. (2002). **Management des Compétences**, Paris, P10.
28. Jean, Yves Prax. (2003). **Le Manuel du Knowledge Management**, Paris : Dunod, P 132