محاضرة للتحميل

الموقع: Plateforme des ressources pédagogiques et d'enseignement à distance, Université de Biskra.

المقرر: البحث الوثائقي

كتاب: محاضرة للتحميل

طبع بواسطة

التاريخ:

جدول المحتويات

1. تعريف اختصاصي المعلومات
2. 2المهارات المطلوبة لاختصاصي المعلومات
3. دور اختصاصي المعلومات في البحث الوثائقي والتقنيات الحديثة
4. اختصاصي المعلومات في ظل الويب الدلالي والذكاء الاصطناعي
5. تحديات اختصاصي المعلومات في ظل البحث الوثائقي
6. المصادر والمراجع

1. تعريف اختصاصي المعلومات

شهدت مهنة أمناء المكتبات تحولًا جذريًا مع التطورات التكنولوجية، حيث لم يعد دورهم يقتصر على إدارة المصادر الورقية وانتظ المعرفة والمعلومات الرقمية.

في هذا السياق، يُعرّف اختصاصي المعلومات بأنه محترف يمتلك المعرفة والمهارات اللازمة لإدارة وتنظيم وتوزيع المعلومات، باستخدام أحد البيانات المطلوبة، سواء

في المؤسسات الأكاديمية، الصحية، أو البحثية(Brettle, 2018) .

ويعرّفه ماسون بأنه محترف يمتلك معرفة متخصصة حول المعلومات وتقنياتها، ويهدف بشكل أساسي إلى إيصال المعلومات الصح الوقت المناسب، وبالشكل الأكثر ملاءمة لاستخدامه، وبتكلفة مبررة. ويؤكد ماسون أن هذا الدور يتطلب مزيجًا من المعرفة التقنية، والقا بأخلاقيات المهنة.(Mason, 1990)

1.1من المكتبي الى اختصاصي المعلومات:

إن هذه التحولات التكنولوجية قد أثرت بشكل عميق على دور أمين المكتبة المرجعية. فقد انتقل دوره من مجرد **"حارس للكتب"** إلى التعامل مع كم هائل من المعلومات الرقمية من أجل تقديم استشارات مرجعية فعالة. وقد عبرت إيرليندسدوتير عن هذا التغيير بقولها: "لـ في بيئة تتغير باستمرار حيث تحتاج المعلومات إلى جمعها بسرعة وفعالية." (Nonthacumjane,2011)

في هذا السياق، يعد أمين المكتبة المرجعية اليوم بمثابة "اختصاصي معلومات " باستخدام أدوات وتقنيات جديدة مثل البحث ا الاجتماعية. ويجب عليه أن يكون قادرًا على تقديم الدعم والمساعدة للمستخدمين عبر قنوات متعددة مثل البريد الإلكتروني، الرسائل الفور المعلومات المطلوبة في أي وقت ومن أي مكان ((Arora ,2018

ولقد **أشار الدكتور كالا في** هذا السياق إلى بعض التعديلات في اقتباساته من كتاب "إمبراطوريات العقل" لدنيس ويتلي، وهي كما يلي:

- "أمس - كانت الموارد الطبيعية تحدد القوة، واليوم - المعرفة هي القوة. ستكون الجامعة مصدرًا للطاقة للمعرفة".
- "أمس - كان المساهمون في المقام الأول، واليوم - يأتي العملاء في المقام الأول. يجب أن تعزز التعليم الحساسية تجاه احتياج
- "أمس - كان الموظفون يتلقون الأوامر، واليوم - تتخذ الفرق القرارات. يمكن للجامعة تعزيز روح الفريق".
- "أمس - كان القادة يأمرون ويسيطرون، واليوم - القادة يمكِّنون ويقدمون الدعم." (Sharma, 2009).

حيث أدى التطور في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى إعادة تشكيل مفهوم المكتبة واختصاص المعلومات، **من خلال التحولات التالية**:(

من العمليات اليدوية إلى الرقمية: تحوّلت إدارة المكتبات من أساليب تقليدية تعتمد على الفهرسة الورقية إلى نظم متقدمة تعتمد على قواء

من إدارة البيانات إلى إدارة المعرفة: أصبح من الضروري تحليل المعلومات وتحويلها إلى معرفة قابلة للاستخدام الفعلي، وليس مجرد تخزينها

من التركيز على الوثائق إلى التركيز على المستخدم: لم يعد التركيز منصبًا فقط على تنظيم الكتب، بل أصبح على تلبية احتياجات المستفيدين

من المصادر المطبوعة إلى المصادر الإلكترونية: أصبحت المكتبات تعتمد بشكل أساسي على الوصول إلى الموارد الرقمية، مما يتطلب مهارات

2.2المهارات المطلوبة لاختصاصي المعلوما

بحسب ماسون، يحتاج اختصاصي المعلومات إلى المهارات التالية:

الرقم	المهارة العامة	الوصف
1	الثقافة المعلوماتية (Information Literacy)	تُعرَّف بأنها القدرة على البحث عن المعلومات، تقييمها، استخدامها، وإنشاؤها بفعالية لتحقيق الأهداف الشخ .(UNESCO, 2008وفي سياق علم المكتبات والمعلومات، تعني القدرة على **التعرف على الحاجة إلى المعلومات** (Partridge & Hallam, 2004).
2	التواصل(Communication)	يشير إلى **القدرة على تبادل المشاعر، والأفكار، والمعلومات مع الآخرين بطريقة مناسبة**. يشمل التواصل جانبين ر الصوت البشري لنقل الرسائل بوضوح إلى الجمهور المستهدف، و**التواصل الكتابي**، الذي يستخدم النصوص Hallam, 2004).
3	التفكير النقدي(Critical Thinking)	القدرة على **الوصول إلى استنتاجات من خلال التأمل والتقييم، مع تطبيق التفكير المستقل والحك**
4	العمل الجماعي(Teamwork)	"القدرة على العمل بفعالية مع الآخرين ضمن مجموعة بهدف تحقيق الأهداف المحددة. هناك دوران أساسيان د يساهم عضو الفريق بشكل منتج في الجهد التعاوني للمجموعة من خلال المشاركة الفعالة في تحقيق أهدافها تحت منتجة من خلال توجيه وإرشاد الفريق لضمان تحقيق الأهداف المرجوة." (:(7.p ,04
5	الاخلاق والمسؤولية الاجتماعية Ethics and social Responsibility	الوعي بضرورة **الالتزام بالمعايير المهنية العالية وتعزيز العدالة الاجتماعية** | 6 | | .(ge & Hallam, 2004
6	حل المشكلات Problem solving	القدرة على **إيجاد حلول فعالة للمشكلات باستخدام التفكير الإبداعي والمنطقي** | .(4
7	القيادة Leadership	العلاقة التي تتضمن **تحفيز الآخرين، والتأثير عليهم، وتوجيههم نحو تحقيق الأهداف ا**

المصدر: (Nonthacumjane, 2011, p. 285)

المهارات الشخصية :

لرقم	المهارة الشخصية	ال
1	التحليلية (Analytical)	امتلاك القدرة على التحليل، أي تقسيم الكل – سو الأولية.
2	الإبداعية (Creative)	امتلاك القدرة أو القوة على الإبداع والابتكار.
3	التقنية (Technical)	تتعلق بالمهارة التقنية أو الكفاءة في أداء مهارة عملي وغيرها.
4	المرونة (Flexible)	القدرة على التكيف والتغيير بسهولة؛ القدرة على ا
5	التأملية (Reflective)	الميل إلى التفكير العميق في الأمور الذهنية؛ الشخص
6	القدرة على التعامل مع مجموعة متنوعة من المستخدمين (Able to deal with a range of (users	القدرة على تقديم المعلومات والخدمات لمختلف فئ
7	البحثية والاستقصائية (Detective-like)	امتلاك مهارات حل المشكلات والغموض من خلال
8	التكيفية (Adaptable)	القدرة على التكيف مع بيئات أو ظروف معينة، أو .
9	الاستجابة لاحتياجات الآخرين (Responsive to others' needs)	القدرة على التفاعل والاستجابة لمتطلبات الآخرين؛
10	الحماسية (Enthusiastic)	امتلاك أو إظهار حماس واهتمام كبيرين تجاه المهاد
11	التحفيز الذاتي (Self-motivated)	الدافع الداخلي لتحقيق الأهداف بناءً على الاهتماد

المصدر: (Nonthacumjane, 2011, p. 284)

3. دور اختصاصي المعلومات في البحث الوثائقي و التقن

يشير ماسون إلى أن اختصاصي المعلومات أصبح ضروريًا في مجتمع المعرفة الحالي، حيث تتزايد تعقيدات المعلومات وحجمها بشكـ
أصبح هذا الدور أكثر ارتباطًا بإدارة البيانات، وأمن المعلومات، والتفاعل بين الإنسان والتقنية. (Mason, 1990)، ويمكن توضيح أهم

أولًا: اختصاصي المعلومات كخبير بحثي في بيئة معلوماتية متغيرة

أصبح دور اختصاصي المعلومات في البحث المتقدم أكثر تعقيدًا، حيث يتطلب منه التعامل مع بيئات معلوماتية معقدة، واستـ
التطورات المتسارعة في تقنيات استرجاع المعلومات. في سياق المكتبات المتخصصة، **مثل المكتبات الصحية**، شهد هذا الدور تحولًا جوهريًا
لم تقتصر هذه التقنيات على تسريع بعض العمليات، بل وفرت فرصًا جديدة مثل دمج ملخصات الأدلة ضمن السجلات الصحية الإلـ
.(Lasserre, 2012)وبالتالي، فإن قدرة اختصاصي المعلومات على التكيف مع هذه التغيرات تعد أمرًا حيويًا لضمان كفاءة البحث المعلوماتي

ولقد اقترح كل من بارتريدج ولي ومونرو (2010) أن جميع اختصاصي المكتبات يجب أن يمتلكوا مهارات بحثية تمكّنهم من تبني ممار
أن المهارات البحثية الجيدة تُمكّنهم من اتخاذ أفضل القرارات، وتطوير أفضل الممارسات، ووضع معايير مرجعية. كما يجادلون بأن المها
المكتبة وخدماتها ومواءمتها مع الاحتياجات المتطورة للمستخدمين وأصحاب المصلحة الآخرين.(Kwanya,, Stilwell, & Underwood2015)

كما وضح كل من بارتريدج وهالام (2004) وسينغال (2010) أن المهارات البحثية تتيح لهم مواكبة التطورات في مجالات اهتمامهم و
هذه الكفاءة البحثية والأكاديمية من التعرف على أهم القضايا البحثية في مؤسساتهم، بالإضافة إلى كبار الباحثين والناشرين في تلك الم
والمنشورات في تلك المجالات. علاوة على ذلك، فإن امتلاك مهارات بحثية كافية سيمكنهم من التفاعل بفعالية مع الباحثين في مجالاتهم .(15(

ثانيًا: استراتيجيات البحث المتبعة من قبل اختصاصي المعلومات

يعتمد اختصاصيو المعلومات على تقنيات بحث متقدمة لتعزيز كفاءة استرجاع المعلومات. وتشير الدراسات إلى أن الباحثين ذ
استفسارات البحث بطرق أكثر تطورًا مقارنة بالمبتدئين، الذين يواجهون تحديات في تكوين استفسارات دقيقة وتعديلها عند الحاجة.(2015

وتظهر هذه الفجوة بشكل خاص عند التعامل مع المهام المعقدة أو عند نقص المعرفة التخصصية، مما قد يؤدي إلى بحث غير فعال و
.al., 2016; Wang et al., 2017)من هنا، تبرز أهمية التدريب والإرشاد المستمر في تطوير مهارات البحث، حيث أثبتت الدراسات أن المبتد
على تحسين مهاراتهم في استرجاع المعلومات بشكل كبير .(Theng et al., 2015) كما يساهم التدريب في ترسيخ فهم أعمق لطبيعة البحث التـ

ثالثًا: البحث المعرفي وأهمية الفهم النقدي

لا يقتصر دور اختصاصي المعلومات على القدرة على البحث واسترجاع البيانات، بل يمتد ليشمل تقييم جودة وملاءمة المعلومات ا
المعلوماتية للمستخدمين، والتي قد تختلف بناءً على التخصص أو المجال .(Tibau et al., 2022) ويمثل التفاعل النقدي مع المعلومات إحد;
عن الباحث العادي، حيث لا يقتصر دوره على إيجاد معلومات سطحية، بل يمتلك القدرة على تحليل موثوقية المصادر ومصداقية المحتوى

رابعًا: أهمية التدريب المستمر والتكيف مع التقنيات الحديثة

في ظل التغيرات المستمرة في البيئات المعلوماتية، يصبح التدريب المستمر أمرًا أساسيًا لاختصاصي المعلومات. يتطلب دورهم خليطً
على تحديد احتياجات المستخدمين، لضمان استرجاع فعال للمعلومات. كما أن الاستثمار في التعلم المستمر والتكيف مع التقنيات ال
معلوماتي عالي الجودة للمستخدمين.

وفي هذا الاطار وضح .Kwanya, T., Stilwell, C., & Underwood, P. G. (2015) أهم المهارات البحثية والاكاديمية التي يجب
والتكنولوجيا وظهور المكتبات الذكية او مكتبات الجيل الثالث كما يلي:

المجال	الكفاءة	المهارات
الأساس المهني التقني	يجب أن يمتلك أمناء المكتبات البحثية والأكاديمية 3.0:	-تدريبًا مهنيًا رسميًا على مستوى الدراسات العليا في علوم المكتبات والمعلومات أو ما يعادلها - .فهمًا لنظرية ومواد المعلومات (الكتب، الأقراص المضغوطة، الحواسيب وغيرها - .(فهمًا لاتجاهات المهنة (التاريخية، الحا النماذج والتصنيفات المكتبية الشائعة - .الكفاءة في تشغيل وإدارة مراكز المعلومات والمكتبات - .فهمًا وتقدير بالقضايا الاجتماعية والاقتصادية في مجتمع المستخدمين، مثل مكافحة الإيدز، وحماية البيئة، والأمن الغذ
إدارة مصادر المعلومات	يجب أن يمتلك أمناء المكتبات البحثية والأكاديمية 3.0 المهارات التالية:	-المشاركة في إدارة دورة حياة المعلومات البحثية - .تقييم، اختيار، اقتناء، معالجة، نشر، تخزين والتخلص تنظيم مصادر المعلومات لجذب الباحثين وتسهيل الوصول إليها - .الحفاظ على مصادر المعلومات البحثية ل المتعددة، بما في ذلك وسائل التواصل الاجتماعي - .تطبيق استراتيجيات تطوير المجموعات البحثية لتوفير ا إلى المصادر من خلال الإعارة، التبادل بين المكتبات، والوصول عبر الإنترنت - .تطوير وتنفيذ خطط الاستعد

تصميم وتقديم الخدمات المعلوماتية	يجب أن يكون أمناء المكتبات البحثية والأكاديمية 3.0:	-ملتزمين بتقديم المعلومات بدلًا من مجرد توفير مصادرها - .قادرين على تصميم وتنفيذ خدمات معلوماتية المستخدمين من الوصول إلى المعلومات بأنفسهم من خلال برامج محو الأمية المعلوماتية - .على دراية بنماذج احتياجات المستخدمين - .بارعين في البحث عن المعلومات واسترجاعها باستخدام أدوات متنوعة عبر الإنترنت المعلوماتية باستمرار لتتماشى مع الاتجاهات البحثية والمكتبية.
أدوات وتقنيات إدارة المعلومات	يجب أن يكون أمناء المكتبات البحثية والأكاديمية 3.0 بارعين في:	-تصميم وإدارة واستخدام قواعد البيانات المعلوماتية عبر الإنترنت وغير المتصلة - .الفهرسة، التصنيف، ال عبر وسائل التواصل الاجتماعي، مثل التصنيف التشاركي وحفظ الروابط.
السمات الشخصية والعلاقات الشخصية	يجب أن يتمتع أمناء المكتبات البحثية والأكاديمية 3.0 بـ:	-الشغف، الحماس، المرونة، التفكير النقدي، الابتكار، الدبلوماسية، والانفتاح الذهني - .الاستقامة الأخلا حياة متوازن - .الاستعداد لتحمل المخاطر المحسوبة.
التواصل	يجب أن يمتلك أمناء المكتبات البحثية والأكاديمية 3.0:	-مهارات تواصل شفهية وكتابية ممتازة - .الكفاءة في اللغات التي يفهمها المجتمع المستخدم - .القدرة على تقا ملاحظات المستخدمين والاستجابة لها - .القدرة على نقل المعرفة بفعالية.
العلاقات العامة	يجب أن يكون أمناء المكتبات البحثية والأكاديمية 3.0 قادرين على:	-خلق بيئة من الاحترام والثقة داخل المكتبة - .التفاوض بثقة وإقناع - .المشاركة في الأنشطة المجتمعية - .ال وجهات النظر المختلفة - .التفاعل بإيجابية مع جميع المستخدمين - .فهم الديناميكيات التنظيمية وحل النزا
الشبكات والتواصل	يجب أن يكون أمناء المكتبات البحثية والأكاديمية 3.0 قادرين على:	-بناء شراكات وتحالفات متبادلة المنفعة - .المشاركة بفعالية في الجمعيات المهنية محليًا وإقليميًا ودوليًا - .تع المعلومات - .تنظيم الفعاليات والبرامج لتعزيز استخدام المكتبة - .قيادة الفرق والعمل الجماعي بفعالية.
تقنية المعلومات والاتصالات(ICT)	يجب أن يكون أمناء المكتبات البحثية والأكاديمية 3.0 قادرين على:	-تطوير سياسات الوصول إلى تقنية المعلومات واستخدامها - .تدريب المستخدمين، خصوصًا الأكبر سنًا، ع اختيار، اقتناء، وتكوين وصيانة الأنظمة الأساسية للمكتبات - .تثبيت، تحديث، ومراقبة أنظمة الأمن الأسا الداخلية وخوادم الويب - .العمل باستخدام الأنظمة والأدوات مفتوحة المصدر.
إدارة المشروعات	يجب أن يكون أمناء المكتبات البحثية والأكاديمية 3.0 قادرين على:	-كتابة مقترحات المشروعات - .إدارة المشروعات الخاصة بالمكتبة يوميًا - .مراقبة وتقييم المشروعات الخاص
البحث العلمي	يجب أن يكون أمناء المكتبات البحثية والأكاديمية 3.0 قادرين على:	-امتلاك مهارات البحث النوعي والكمي - .المشاركة في دورة البحث العلمي كاملة - .فهم الاتجاهات البحثية وأ علمية محكمة - .دعم الباحثين في إدارة المراجع والإنتاج البحثي.

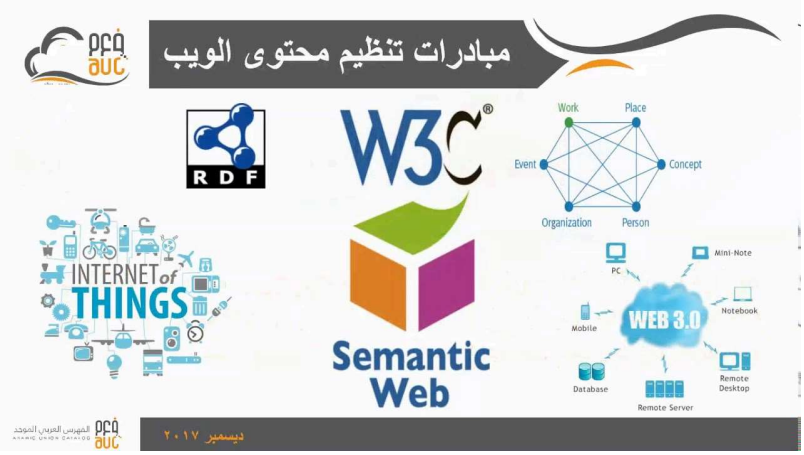
الجدول: مهارات وكفاءات البحث لدى اختصاصي المعلومات

4. اختصاصي المعلومات في ظل الويب الدلالي و الذكاء

تزداد أهمية اختصاصي المعلومات في ظل الثورة الرقمية المتسارعة، حيث أصبح مسؤولًا عن تنظيم واسترجاع وتحليل البيانات في بي
الدلالي. يهدف الويب الدلالي إلى تحويل البيانات غير المنظمة إلى معلومات قابلة للقراءة والفهم من قبل الآلات، من خلال استخدام الأنتولو
كفاءة وذكاءً.(Vanitha et al., 2013; Madhu et al., 2011)

ثانيًا: دور اختصاصي المعلومات في تطوير الأنطولوجيا

تُعد إدارة الأنطولوجيا من الأدوار المحورية لاختصاصي المعلومات، حيث تساهم في تعزيز التوافق الدلالي بين الأنظمة المختلفة. تعمل
محددة، مما يسمح للنظم الذكية بفهم ومعالجة البيانات بشكل أكثر فعالية .(Mashwani & Khusro, 2018; Kumar & Dwivedi, 2011)
يضمن اختصاصي المعلومات إمكانية مشاركة البيانات وإعادة استخدامها عبر تطبيقات متعددة، مما يعزز من فاعلية استخدام المعلومات



ثالثًا: تحسين محركات البحث الذكية

يلعب اختصاصي المعلومات دورًا حيويًا في تطوير محركات البحث الدلالية الذكية، والتي تعتمد على فهم السياق والمعاني بدلاً من
فقط. وتستخدم هذه المحركات إطار وصف الموارد (RDF) ولغة الأنتولوجيا على الويب (OWL) لتحسين عمليات البحث واسترجاع المعلوما
2015).

رابعًا: التعليم ونشر الوعي بتقنيات الويب الدلالي

لا يقتصر دور اختصاصي المعلومات على الجانب التقني فقط، بل يشمل أيضًا تدريب المستخدمين ونشر الوعي حول تقنيات الويب ال
على نطاق واسع، يمكن لاختصاصي المعلومات المساعدة في إرشاد المستخدمين حول كيفية التنقل داخل هذه الأنظمة الجديدة والا
Ibraheem & Mustafa, 2013).

وبذلك، يساهم اختصاصي المعلومات في استرجاع وتحليل وتنظيم المعلومات في ظل التقنيات الحديثة. سواء كان ذلك من خلال تعزي
محركات البحث الدلالية، أو تقديم التوجيه والتدريب للمستخدمين، فإن دورهم يشكل حلقة وصل أساسية بين الإنسان والتكنولوجيا. مع
الدلالي، تزداد أهمية اختصاصي المعلومات في ضمان الوصول الفعّال إلى المعرفة وتحقيق الاستفادة المثلى من البيانات المتاحة.

وفي هذا الاطار ساهم تغير الويب والتكنولوجيا في تغير طبيعة دور اختصاصي المعلومات وفقا لتطور

نماذج خدمات المكتبات عبر العصور، بدءًا من Library 0.0المكتبة التقليدية) التي تعتمد على التفاعل الشفهي، وصولًا إلى 3.0 /
الاصطناعي والتفاعل المخصص للمستخدمين. يوضح هذا الجدول الفروق الرئيسية بين كل نموذج بناءً على عدة معايير، مثل طبيعة الش
المتاحة. .(Kwanya,, Stilwell, & Underwood2015)

المعيار	المكتبة 0.0	المكتبة 1.0	المكتبة 2.0	
البيئة التقنية	الويب الشفهي(Web 0.0)	ويب للقراءة فقط(Web 1.0)	الويب الاجتماعي(Web 2.0)	الوي
طبيعة الشبكة	شبكة أفراد	شبكة صفحات ويب	شبكة روابط	شبك
مصدر الذكاء	ذكاء الأفراد	ذكاء أمناء المكتبات	الذكاء الجماعي (حكمة الحشد(	الذك
توفر المعلومات	ندرة شديدة في المعلومات	ندرة نسبية في المعلومات	وفرة في المعلومات (تشبع معلوماتي(	جود

تنظيم المعرفة	هوامش المخطوطات	تأثير الصدى(Echo Back Effect)	تصنيف شعبي(Folksonomy)	التص
بيئة المكتبة	بيئة مقدسة جدًا	بيئة مقدسة	بيئة مجتمعية	بيئة
طرق البحث	الكلام والنصوص	HTML	AJAXوXML	إطار
تقنيات البحث	تقليب الصفحات	البحث الزاحف(Web Crawling)	البحث العشوائي بالكلمات المفتاحية	البح
الوصول إلى المحتوى	الكتب المتسلسلة	أقسام الحجز	بعض الموارد غير مرئية على الويب(Invisible Web)	الوي
هيكلة المجموعة	مجموعة مادية، شاملة(Just-in-case)	مجموعة جزئية رقمية، شاملة	مجموعة رقمية، عند الطلب(Just-in-time)	مجم (ou
أنظمة التصنيف	هياكل صارمة	هياكل هرمية	مجتمعات موحدة	مجت
دور المكتبي(اختصاصي المعلومات)	الوسيط الحارس	الوسيط التقليدي	إلغاء الوساطة	التو

تحليل الجدول

- **Library 0.0** :تعتمد على المعرفة الشفوية والنصية، مع وجود أمناء مكتبات يعملون كوسطاء حراس للمعلومات، ضمن بي
- **Library 1.0** :تمثل انتقال المكتبات إلى العصر الرقمي الأول، حيث يتم نشر المعلومات عبر صفحات ويب ثابتة، ويظل أمنا المستخدمين والمعلومات.
- **Library 2.0** :تبرز مع انتشار الويب الاجتماعي، حيث تتطور الخدمات لتكون أكثر تفاعلًا وتشاركية، مع تعزيز الوصول إلى والتصنيف الشعبي.
- **Library 3.0** :تمثل مستقبل المكتبات الذكية، حيث يتم تخصيص المحتوى لكل مستخدم بناءً على الذكاء الاصطناعي والت وشخصية.

5. تحديات اختصاصي المعلومات في ظل البحث ا

يواجه أمناء واختصاصيو المعلومات والمكتبات تحديات كبيرة ناتجة عن نقص الفرص في التطوير المهني، والحاجة إلى التكيف المستم
قدرتهم في تقديم خدمات شاملة وتعزيز مهاراتهم البحثية ومهارات مستفيديهم، وتكمن أهم التحديات قي العناصر التالية:

- **ضعف التدريب والتطوير المهني و عدم الاستعداد:** يشعر العديد من أمناء المكتبات بعدم الاستعداد لتلبية احتياجات مرتادي المكتبات ا
خدمات المعلومات الصحية (Kinsey et al., 2018).

- **التقييم غير الكافي:** غالباً ما تتجاهل إدارات المكتبات تقييم المهارات التقنية لأمناء المكتبات، وتركز بدلاً من ذلك على التوظيف وإدار
2020).

- **القيود المالية:** يمكن أن تحد القيود المالية من الفرص المتاحة لتطوير المهارات وتعيق أداء العمل (Shahzad et al., 2023).

- **التغير السريع في التكنولوجيا:** يجب على أمناء المكتبات تحديث مهاراتهم باستمرار لمواكبة التقدم التكنولوجي (m et al., 2024

- **نقص المهارات للتقنيات الجديدة:** يتعثر دمج التقنيات مثل البلوك تشين في المكتبات بسبب نقص المهارات والموارد بين أمناء المكتبا

- **عدم استغلال الموارد الرقمية بالشكل الأمثل:** قد يؤدي التدريب والدعم غير الكافيين في التعامل مع أدوات الويب 2.0 والموارد الرقم
Soluoku, 2016).

- **الحاجة إلى الكفاءات الرقمية المتقدمة:** مع تطور مهنة أمناء المكتبات الرقمية، تصبح المهارات الرقمية المتقدمة أكثر أهمية (2017

6. المصادر والمراجع

ms and services. INFLIBNET Centre. https://ebooks-inflibnet-ac-in.translate.goog/lisp4/? .1
tr_pto=wapp

expert searcher (pp. 269–288). Facet. https://doi.org/10.29085/9781783303755.014 .2

& Wang, H. (2015). Bowl: augmenting the semantic web with beliefs. Innovations in Systems and Software Engineering, .3
1334-015-0243-9

f art: semantic web. Al-Rafidain Journal of Computer Sciences and Mathematics, 10(1), 177-186. .4
4

ess-ability: an evaluation heuristic based on cognitive engagement in search., 487-497. https://doi.org/10.1007/978-3- .5

exemplification for aspocms in the semantic web., 473-478. https://doi.org/10.1109/wict.2011.6141291 .6

h librarianship: a literature review to identify international issues and Australian concerns. *Health Information & Libraries* .7
l/j.1471-1842.2011.00974.x

xploration of objective task difficulty and domain knowledge effects on users' query formulation. *Proceedings of the .8
hnology, 53*(1), 1-9. https://doi.org/10.1002/pra2.2016.14505301063

(2011). Intelligent semantic web search engines: a brief survey. International Journal of Web & Semantic Technology, 2(1), .9
.2103

sign and development of a semantic file system ontology. Engineering Technology & Applied Science Research, 8(2), 2827- .10

n professional? *Journal of Education for Library and Information Science, 31*(2), 122–138. Association for Library and .11
//www.jstor.org/stable/40323396

Marine, J. (2015). Query strategies during information searching: effects of prior domain knowledge and complexity of the .12
tion Processing & Management, 51(5), 557-569. https://doi.org/10.1016/j.ipm.2015.05.004

demand in web searches: a pilot study. *Journal of the Korean Society for Library and Information Science, 48*(2), 379- .13
2.379

mpetencies of a new generation of LIS professionals. International Federation of Library Associations and Institutions, .14
340035211430475

ionals in technology-intensive environment. University of Delhi .15

Chan, R. (2015). Scaffolding in information search: effects on less experienced searchers. Journal of Librarianship and .16
/doi.org/10.1177/0961000615595455

Mapping knowledge flows in exploratory web searches. https://doi.org/10.24251/hicss.2022.669 .17

Sowjanya, K. (2013). Semantic e-learn services and intelligent systems using web ontology. International Journal of .18
ns, 4(1). https://doi.org/10.14569/ijacsa.2013.040121

'). Search successes and failures in query segments and search tasks: a field study. Proceedings of the Association for .19
436-445. https://doi.org/10.1002/pra2.2017.14505401047

onal tool for browsing the semantic web. Informatics in Education, 12(1), 143-151. .20

ł, P. G. (2015). Library 3.0 librarianship. Library 3.0, 95—135. doi:10.1016/b978-1-84334-718-7.00004-7 .21