

مكانة قياسات المعرفة والمعلومات في واقع علم المكتبات *Status of The informetrics in the reality of library science*

غوار عفيف *

¹ قسم علم المكتبات والعلوم الوثائقية جامعة وهران 1 أحمد بن بلة - الجزائر

ghouar.afif@univ-oran1.dz

تاريخ النشر: 2022/06/01

تاريخ القبول: 2022/05/17

تاريخ الاستلام: 2022/04/12

ملخص:

تشكل ظاهرة القياسات توجهها رئيسيا في نظم المعلومات والمكتبات المختلفة، حيث زادت المؤسسات حاجة ملحة للتعامل مع هذه القياسات والأسس التي تطور من رسالة المؤسسات والمنظمات، كذلك تطوير مصالحها وخدماتها من خلال التعامل هذه التوجهات، خصوصا مجال القياسات الذي يعد مجالا جوهريا لتطوير الرسالة التنظيمية للمنظمات الوثائقية فمن خلال هذه التطورات التي تأثر إلى هذا التحول الجديد الذي يعتبر أساس ومجال غير قابل للتعديل أو التحوير مما يقدمه من مكثزمات تساعد في تطوير المؤسسات وتساهم في تقليص الأعباء الوثائقية خصوصا مع تدفق أو انتشار التطبيقات التكنولوجية، وما أصبحت تتيحه من مزايا إن تم التقيد بهذه القياسات، نسعى من خلال هذه الدراسة إلى تبين تأثير ظاهرة القياسات في واقع علم المكتبات.

كلمات مفتاحية: قياسات، المعرفة، المعلومات، علم المكتبات.

Abstract: The informetrics phenomenon forms a main direction in the information systems and different libraries, in which the insist need of institutions are increasing to deal with these informetrics and basis that develop the message of institutions and organizations, as well, the development of its services throughout the dealing of these orientations, especially the domain of informetrics is considered as a substantial domain for the development of an organizational message for the documentary organizations. So, during these developments that point to this new transformation, which is the basis, and the domain that is not acceptable to modify or modulate. Thus, it presents mechanisms helps the institutions to develop, and they contribute also in reducing documentary burdens particularly with the flow or spread of the technological activities. Throughout this research, we search to offer the effect of these measurements in the reality of library science.

Key words: measurements, knowledge, information, library science.

*المؤلف المرسل

1. مقدمة:

قياسات المعرفة هو مجال جديد من المجالات الموضوعية والعلمية التي أسس لها علم المعلومات واقتصاد المعلومات الحديث ولأرب، من أن العديد من المنظمات الدولية لها دور ورسالة مهمة بين المنظمات المعاصرة ، فهو من المجالات الذي أعتمد من فترة على ظاهرة القياس حيث يعتبره العديد من المختصين أنه التخصص الأول الذي إهتم بفكرة القياس من خلال تنظيم المعارف ؛ إن فكرة القياس تعتبر قديمة بالنسبة لتخصص المكتبات والمعلومات ، والتي عادت لتصبح ظاهرة جديدة في عملية التنظيم والتسيير والإدارة ؛

من خلال هذه المقاربة تعد مرحلة نهاية الحرب العالمية الثانية مجال رئيسي لإهتمام بنظم والقياسات مجال المعلومات والمكتبات (حركة جمعية المكتبات الأمريكية /الاتحاد الدولي لجمعية المكتبات ifla/ala)، ذلك أن هذه المنظمات كان لها دورا بارزا في تطور وظيفة القياس تزامن ذلك مع كثرة النشر (بروز التخصصات العلمية). ذلك أن التخصص الوحيد الذي كان يحسب ويجمع ويحدد رسالة القياس المعرفة التي أصبحت وظيفة حيوية في المنظمات الوثائقية لغاية اليوم ، ولكن هذه المؤشرات لم ترصد ولم يلقى عليها ضوء في الوطن العربي وغيره من المؤسسات حتى في الجزائر ، لكن بفضل الدور المتجدد لعلم المكتبات ودوره كمجال في الصناعات الثقافية التي تدخل في اقتصاد وتوزيع المعلومات . أصبح الإهتمام برسالة القياس في فترات محددة خصوصا ما بين (2000-2010) حيث أنشأت العديد من المكتبات في قطاع التعليم العالي وقطاع الثقافة .مادفع المختصين للجوع لدور القياس لتفادي الثغرات التيسيرية وكثرة المجموعات وتعقدها وانتشارها بغير مسبوع إنعكس ذلك على دور وتقييم الخدمات وتعطل مصالح التقنية التي أصبحت عاجزة عن عملية المعالجة وانشر المعلومات ؛ دفع الى ضرورة الرجوع للقياسات لهدفين أساسيين :

أ- السرعة في معالجة المواد وتقديم الخدمات.

ب- البحث عن المواصفات من خلال المراتيات والإندماج في قواعد المعطيات.

إن رسالة المنظمات الوثائقية في هذه الفترة كانت مهمة جدا ذلك لأن دفعها الى الإندماج في مجمعات أو تكتلات في الفضاء الأوروبي متوسطي (نظام sist)إن رسالة الموصفات والقياسات جوهرية الغرض منها تطوير الوحدات الوثائقية وتطوير مفهوم الخدمة والإنتشار أو البحث عن المكانة بين الجمهور خصوصا مع تعدد المؤسسات وتشابهها في مختلف الولايات ...تعتمد أو تركز على رسالة المواصفات والقياسات....

2. الإشكالية :

لاتزال إشكالية المواصفات والقياسات تشكل حاجسا تنظيميا للمنظمات المعاصرة ومنها مرافق المعلومات والمكتبات التي أصبحت ظاهرة تتميز بتطابق نظمها التسييرية مع واقع المواصفات والقياسات ، إن فشل المنظومة الوثائقية راجع بالأساس لعدم المطابقة مع هذه المؤشرات والتي أصبت في السنوات الأخيرة كثيرو ومعقد ، وعملية الإستعداد للتعامل معها أو تطابقها يشكل فشلا حقيقيا منذ بداية التفكير فيها ، نظرا لتعقدها وغياب الوصايا أو السلطات في تقنين القياسات والتعامل بها أصلا ، فمن خلال هذه الدراسة تبحث في كيفية تقنين وحصر القياسات وكيفية التعاملها من منظور علم المكتبات والمعلومات بالجزائر وما يمكن أن تظفيه هذه الأخيرة إن احسن التعامل مع الظروف والشروط وحتلى الحلول التي تقدمها للأفراد والمنظمات معا لغاية الترقية الوظيفية والمهنية وتحقيق النتائج المرضية من ذلك تحقيق الأهداف المسطرة بكل سلاسة ...

فهل تشكل قياسات المعرفة والمعلومات أولوية بالنسبة للمنظمات الوثائقية والمكتبات ؟

3. إستخدام المواصفات القياسية في المكتبات بالجزائر .

إذ اردنا حصر مجمل المعايير والقياسات التي تعتمد عليها المؤسسات الوثائقية والمكتبات في الجزائر مثلا وأهمها أو أكثرها تداولاً أو شهرة والتي تستخدمها العديد من الهيئات والمنظمات بشكل مباشر أو غير مباشر هي .

1. نظام مارك marc
 2. نظام إينمارك unimarc
 3. نظام تصنيف ديوي العشري . وهذه المواصفات أو القياسات تعد ضرورية أو جوهرية في الرسالة الكلاسيكية للمكتبات حيث لاتستطيع اي مؤسسة التعامل بدونها أو الرجوع اليها ، لكن هذه المؤشرات أثرت عليها التحولات الجديدة والتي تعد صعبة الى حد ما
- قاعدة Electre حيث ان هذه القاعدة مخصصة للمراجع باللغة الفرنسية تساعد المكتبي بتحويل الواصفات البيبلوغرافية بكل سلاسة وسهولة لتسهيل عمله وبالتالي ربح الوقت.
- هذه التوجهات كانت تعد كلاسيكية في الفترة السابقة (1998-2010). فهذه التوجهات تعتبر في تلك الفترة طفرة نوعية في مجال المكتبات ؛ ثم جاءت الفترة الجديدة التي تعتمد على تطبيقات التكنولوجيا الحديثة وأثرها على تطوير المكتبات ومراكز المعلومات من خلال المواصفات حيث بدأ بتبني العديد من التوجهات مثل :

- إستخدام البرمجيات المفتوحة
- إستخدام قواعد المعطيات المفتوحة

- شبكة المكتبات الجامعية المشتركة (RIBU)
- الفهرس الشامل لمكتبات التعليم العالي (CCDZ)
- الفهرس العربي الموحد (ARUC)
- الفهرس المشترك الجزائري .
- سجلات مارك 21 للمحتوى العربي / 39.50z مارك 21.

كل هذه التحولات تعد واقعا صعبا في معادلة تطوير رسالة المكتبات بالجزائر وللصورة التقييمية لها هو أن الرسالة المعايير والمواصفات قوية ومهمة ويجب تتبعها بحذر وكذلك بخبرة للحصول على نتائج مهمة خصوصا في مجال تحكم في الوقت ونشر المجموعات .

4.الهدف من القياسات في المكتبات .

تسعى المكتبات بمختلف انواعها اهدافها والمجالات التي تنتهي غلها الى مجال موضوعي وقياسي الغرض منه توفير أدوار جديدة وموضوعية لعدة اهداف ومجالات حيث ان العديد من المؤسسات تعالج هذه الرسالة إنطلاقا من وظيفة مركزية أو أساسية هدفها توفير بين الواقع الوثائقية وتسريع مجالات الخدمة لتحقيق مختلف أهداف ،ومن بين المراجع الحديثة لوظيفة القياس هي الإدماج الوطني والجهوي والتحضير للدخول في التكتلات للحصول على التقنيات والبرامج الجديدة ..

4-1 لماذا القياس في المكتبات .

من التحديات التي تعيشها المكتبات ومراكز المعلومات هو تعدد الماخذ التنظيمية وتعقد وظيفة هذه الوحدة بحكم اتباعها للعددي من المصالح في نفس المؤسسة ، أو القطاع مايعلمها تفقد الكثير من خصوصيتها ومصداقيتها وبالتالي إستقلاليتهما الأمر الذي يؤثر الى وجود غاية مهمة خصصوا بالنسبة للمتبعين لهذا المجال الحساس المكتبات والمعلومات ان غياب الحس القانوني والتنمى المباشر للمكتبات يفقدها رسالتها أو وظيفتها الأمر الذي يجعلها تتمسك بالتقيد بالواجبات القياسية والمواصفات للتغلب على الضغوطات الإدارية ولكي تواكب التصورات الجديدة ميدان التنظيم والتسيير ومرافقة المؤسسات للحصول على المعايير والنظم المباشرة لكي تستطيع التأقلم والإندماج والحصول على المساعدات ؛

المعايير "ضرورية لأي عمل مشترك" ، سواء كانت تتعلق بـ "15 خدمة تغذي قاعدة بيانات ببلوغرافية أو [من] 4000 مكتبة مشتركة في نفس الشبكة. التوحيد القياسي وغياب التوحيد لهما تكاليفهما: فالالة لا تنتج البيانات " .¹ (Maria WITT ; 1993 , n° 5 , p. 37-39)

4-2.القياس والمقاييس:

في المصطلح الأكثر عمومية ، لقياس الوسائل لتسمية الأشياء والظواهر من خلال الرموز العددية البراغي وفقًا لقواعد معينة (Pelikán ، 1998). يعرف هوبارد (2007 Hubbard) القياس بأنه "أ

مجموعة من الملاحظات التي تقلل عدم اليقين حيث يتم التعبير عن النتيجة على أنها كمية " . جيل- حليفاً ، هناك 4 مستويات مختلفة للقياس بناءً على قوتهم:
(Matošková Jana ; 8, Issue 4, pp. 5 - 29, December 2016;p10)2

3-4. القوانين الإمبريقية وعلاقتها بقياسات المعلومات.

1. النص المادي الواقعي للقانون يمكن ان يعطينا القدرة على استقراء أفضل للأحداث أو لكيفية تشكيل ردود الفعل تجاهها.
2. يمكن للقانون الطبيعي أن يساعد في تطوير النظريات. وبالتالي فإنه يوضح أسباب نشأة ظاهرة معينة ³"(محمد فتحي عبد الهادي، محمد جمال الغندور، 2011، ص95)

4-4 قياسات مجتمع المعلومات:

تخضع قياسات مجتمع المعلومات لمجموعة من الشروط والمؤشرات يمكن حصرها على النحو التالي :

- 1- الجاهزية. وهي ترتبط بالبنى الأساسية الفنية والتكنولوجية والإجتماعية .
- 2- الكثافة .وهي تبرز استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أي مجتمع من المجتمعات.
- 3- الأثر:ويقصد به النتائج التي تترتب على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من حيث إعادة هندسة الإدارة وخلق قيمة مضافة لموارد الثروة الجديدة .
- 4- النتيجة. وهي المحصلة النهائية لما يري على صعيد المؤسسات ،فيما يتصل بالإنتاجية والأثر الاجتماعي⁴."(محمد فتحي عبد الهادي، محمد جمال الغندور، 2011، ص157)

5.رأس المال المعرفي :

تعرف القوانين الوضعية والنظريات الاقتصادية التقليدية الشركة بأنها عبارة عن مجموعة من الأصول المادية ، بينما يعرفها عصر المعلومات بأنها الحقيقة الأمر خلية من الأفكار . وبعيدا عن الشركات الصناعية والتجارية الكبرى التي أدركت في ظل العولمة أنه أصبح من المستبعد أن تسيطر أي شركة بمفردها على المعروض.

فمثلا شركة amazon استطاعت أن تستشف قدرة الإنترنت على احداث تحول كامل في صناعة سوق الكتب بأسرها ، فاستطاعت خلال عامين من تواجدها من طرح اسهمها للبيع في السوق ...

ولقد لاقى موضوع رأس المال المعرفي اهتماما كبيرا في الوساطة الإقتصادية ما بين عام 1996-1997 حيث صدر حوالي 5 مؤلفات في ملة الرأس المال الفكري وعناوينها تضم جميع المقترحات وظهر أول دورية علمية ، سنة 2000 بعنوان journal of intellectual capital وفي الوطن العربي لاتوجد دراسات بارز في قياس المعلومات الى غاية اليوم.

أما الأعمال المترجمة فصدر منها كتاب لإدارة المعلومات لبول جامبل وجون بلاكويل ويتناول في فصله العاشر عمليات القياس والتقييم وكتاب ثروة المعرفة رأس المال الفكري ...

6. لماذا القياس:

إن القياس وسيلة للتفكير والعمل والتخطيط ، وما لم تقس كفاءة الشركة وأصولها المعرفية فسوف تتعطل قدرة الشركة على اتخاذ القرار في اي من أمورها من أمورها . وتعد القياسات هي الأدوات أو اليات التي يستخدمها الأفراد في أي شركة لوصف أو تشخيص أو تقييم الأداء المعرفي لها ، ومن أشهر المقاييس المستخدمة في الشركات لهذا الغرض مقياس نسبة توبين وهو النموذج الذي قدمه james tobin لإقتصاد الحائز على جائزة نوبل .

والواقع أن كلا من هذه المقاييس له بعض الخصائص المميزة، إلا أنها وضعت في الأساس لمساعدة المديرين في عملية القياس الأداء مثل الإتجاهات والعوامل المؤثرة والتفاعلية وليس لعمل إطار شامل لقياس الأصول المعرفية .

7. أهداف تقييم الأداء المعرفي ،

تشكل رسالة تقييم الأداء المعرفي هدف واقعي لعملية ترتكز على أسس وظوابط التالية :

1. تحقيق البرامج، يمكن اعتبار إدارة المعرفة كبرنامج متكامل، حيث يتم المقارنة ما بين هو مخطط وما هو واقع.
2. متابعة التطور، حيث أشارت العديد من الدراسات أن فوائد إدارة المعرفة لاتظهر إلا بعد سنوات..
3. التقييم النظري، عملية التقييم تتعلق بمدى إحترام المعايير الدولية .
4. التقييم بالمقارنة، أي القيام بعملية المقارنة مع المؤسسات والدولة في نفس قطاع النشاط .
5. التقييم بالمعايرة، benchmarking أي عملية التقييم مع المؤسسات الناجحة، وليس شرط أن تكون في نفس قطاع النشاط.
6. تقييم الفعالية، عملية التقييم تشمل المقارنة بين الوسائل والنتائج"5(ربيع قرين .2017، ص198)

8. نظرية الجين المعرفي أو انتقال المعرفة بالوراثة :

تدور كرة نظرية إنتقال المعرفة بالوراثة حول تصور فلسفي لجين وراث يقوم بنقل الصفات المعرفية بمسلك مشابه تماما لمسلك جين البيولوجي الذي ينقل الصفات الوراثية على غرار نظرية الانتخاب الطبيعي التي وضعها داروين 1- مرحلة انتقال ،حيث يكون الجين جزءا من ناقل أو وسيط كرسالة شفوية أو نص أو صورة .

2-مرحلة الترميز ، حيث يقوم المضيف بفك شفرة الجين وتفسير النموذج المعرفي.

3-مرحلة العدوى ،حيث يصبح الجين جزا لايتجزا من بيئة المضيف .

4-مرحلة الاستنساخ والانتشار .

5-مرحلة النموذج حيث يصبح الجين فاعلا ومنتجا يجب أو لابد من وجود تفاعلات تخص العملية .

9.القياسات الإلكترونية في المكتبات:

✓ ضمان تمويل استخدام المصادر والخدمات الإلكترونية.

✓ إمكانية تقييم واستخدام أدوات الجودة الشاملة .

✓ التقدير الدقيق للوضع ومقارنة أداء وتحليل خدمات المكتبية من خلال النشاط وسنوات الخدمة .

✓ مراقبة طلبات الرواد وأيضا استخدام الشبكة العنكبوتية.

✓ الحاجة للضغط على الموردين وتفاوض على التسعير الموضوعية وفقا لاحتياجات.

10.المكتبات الدولية دراسات ببليومترية للمجال :

ترتكز عموم الدراسات الببليومترية على أسس ومضامين قوية تؤسس من خلالها جزء مهم من عناصر وأسس التقييم وتنظيم هذا المجال المعقد والذي يعتبر أساسا تقيمية أو قياسيا في المكتبات .والذي يركز على الدراسات الإحصائية التي تتمثل في :

1. بفحص علاقة التخصص بالتخصصات الأخرى تبين أن نسبة إسهامات التخصصات الأخرى .

2. تبين ان هناك تذبذب مطبوعات المجال هي بطريقة غير منتظمة .

3. تبين بفحص التوزيع الجغرافي المجال أن الغالبية العظمى للأسهامات كانت الدول الصناعية وهي تنشر أغلب الوثائق.

4. توضيح تميز المساهمين الرئيسيين في الإنتاج الفكري أن المجال منعزلا تماما .(بدر

أحمد، 2011، ص683)

10-11 المكتبات الرقمية :

تمثل المكتبات الرقمية أيضًا ملفًا جديدًا: البنية التحتية والبيئة التي تم إنشاؤها بواسطة تكامل واستخدام الحوسبة والاتصالات، والمحتوى الرقمي على نطاق عالمي مقدر أن يصبح جزء أساسي من البنية التحتية للمعلومات في القرن الحادي والعشرون (DELOS 2004). باختصار، المكتبات الرقمية:

- هي مجموعة منظمة ومدارة من الرقمية معلومة.

- يمكن الوصول إليها عبر الشبكة .

- قد تشمل الخدمة (Judy Jeng; 2005, 3-12) 7

11. مؤشرات القياسات البيبليومترية :

1. معامل التأثير impact factor وتقرير الاستشهاد بالدوريات jcr اقترح garfield معامل التأثير في بداية ستينات القرن الماضي وهو نسبة العلاقة بين الإستشهادات والموارد المنشورة حديثا والمستشهد بها .

2. من وزن التأثير influence wieght إلى ترتيب الصفحات page rank قام f.narin ومؤسسة chi

بمنافسة isi garfield في منتصف سنوات 1970. حيث اقترح نموذج لقياس التأثير بطريقة

مختلفة كلياً عن معامل تأثير الدوريات وذلك استعمال الكشاف العلمي للإستشهادات sci..

3. ترتيب الدوريات sci mago journal .rank مؤشرات ، sjr قياسات مستقلة الحجم تهدف إلى

قياس نسبة السمعة الحالية في المقال الواحد للدوريات من أجل استعمالها في عمليات

تقييم البحث ، وهو أداة يمكن مقارنتها مع معامل التأثير thomson scientific.

4. معامل eigenfactor .هو ترتيب الدوريات يشبه ترتيب محرك بحث google لصفحات الواب.

عندما يستعمل google شبكة من الروابط التشعبية في الواب . فخرزميات ترتيب الصفحات

ل google تحسب ليس فقط عدد الروابط التشعبية التي تستقبلها .صفحات الواب"8

(بوفجلين زهرة ، قشايري سميعة .2018، ص6-9)

12. بناء النظرية في علم المعلومات والمكتبات :

"يمكن تعريف النظرية عند أبسط مستوياتها بأنها . شرح عام لبعض الظواهر المختارة والمحددة كما يمكن ان نرى النظرية كطريقة لتنظيم معرفتنا بمجال معين بحيث نستطيع وضع الأسئلة المناسبة وتوجيه بحثنا نحو الإجابات الصحيحة .

وهناك اتجاهان متعارضان في تعريف النظرية فالبعض يرى النظرية كتأمل في البرج العاجي أي أن النظرية هنا تتعارض مع الممارسة العلمية وهناك اتجاهاه مخالف يرى النظرية كصورة للحقيقة ولعل هؤلاء يرون النظرية كشرح لعلاقات اليبب والأثر وتفسيرها لها والإتجاهات الأخير هو

مايتبناه معظم الباحثين ."⁹ (بدر، أحمد.2006، ص134)

13. قياسات المكتبات librmetrics :

إذا إرتبطت كلمة metric بالمكتبة فإنها تعبر عن قياسات لأوجه نشاط المكتبة أطلق عليها ، libra metrics لبرامتري أو لبرامترقا ، وهو يعني التحليل الكمي مختلف الأنشطة المكتبية بإستخدام نظم التحليل الرياضي والإحصائي ، ويهدف هذا التحليل إلى البحث عن حلول لمشكلات المكتبة، وفي هذه الحالة سيكون هذا المصطلح هو الأكثر شمولاً لأنه يشمل تحسين خدمات المكتبة بصفة عامة .

فقياسات المكتبات تركز على .

تقييم سلوك المستفيدين منها .

قياس رضى المستفيدين.

قياس مدى الإفادة من المكتبة .

قياس مدى الإستفادة من المجموعات.

قياس إستخدام مصادر المعلومات .

خدمات المعلومات وتتضمن قياس الخدمة المرجعية .(حسناء محمود محجوب ، 2009ص5)

13-1 القياسات العلمية .

هو علم قياس وتحليل العلم . وقد بدأ تطبيقه في الممارسة العلمية للمجال العلمي ، بإستخدام المنهج البيليومتري ، الذي يعني بقياس الإنتاج الفكري في مجال العلوم ، أما حديثاً فتطبق القياسات العلمية لأغراض التحليل في مجالات ذات الصلة بالعلوم /مثل تريخ العلوم والتكنولوجيا ، فلسفة العلوم ، وعلم اجتماع ... وغيرها من المجالات ذات الصلة بالمجالات العلمية¹¹(حسناء محمود محجوب : أسامة غريب عبد العاطين.2012.ص6)

14. مؤشرات قياس جودة البحوث العلمية

يشير (Hirsch, 2005) وهو يقدم الى مقياس [H-INDEX] الذي اقترحه الى حقيقة جوهرية مفادها

ان أهمية وتأثير ابحاث عدد قليل من العلماء الذين سبق لهم ان حصلوا على جائزة نوبل هو امر لا جدال فيه. لكن هناك عدد كبير اخر من العلماء والباحثين هم بأمرس الحاجة الى طريقة يمكن وقوة.....

متاثير العلماء والباحثين في الوساط الأكاديمية لا تتوقف عند جائزة نوبل فقط، بل تتعدها الى الكثير من المواقف مثل البحث عن وظيفة أو الترشح لمنصب اكاديمي أو التنقل بين المؤسسات العلمية وغيرها، بالتالي فأن فكرة وجود مؤشر يمكن من خلاله ترتيب العلماء والباحثين وفقا لجودة نتاجاتهم العلمية واهمية وتأثير بحوثهم في مجال تخصصهم يعد مطلب الكثير من المؤسسات العلمية والاكاديمية.¹² (الزهيري طلال ناظم.2021.ص6)

مشاكل التحدي القائمة على السيناريو: هناك بعض المشاكل التي تنجم عن طريق إستخدام أو العمل حيث يوجد بعض منها يتوافق حول مجموعة من المكزومات القابلة للتقييم مرتبطة بالمكتبة الرقمية حيث يمكن أن تركز على :

- (1) الاكتشاف (صياغة الاستعلام واسترجاع المعلومات)
- (2) النشر (استخدام المكتبات الرقمية للتوزيع أو النشر)
- (3) أنشطة المستخدم الأخرى التي لا يغطيها الاكتشاف أو النشر
- (4) إدارة المكتبة (سيناريوهات تميز تفاعل أمناء المكتبات)
- (5) تشغيل النظام (السيناريوهات المميزة للمطورين أو موظفي الدعم)
- (6) سيناريوهات أخرى خارج نطاق أي مما ورد أعلاه.¹³ (Fourth DELOS Workshop, June 2002 p14 ;15)

14-2 إطار لإعداد إدارة المعرفة والمعرفة

حالة الاستعداد لإدارة المعرفة. هذه المعايير هي:

- (أ) وجود توجيه و / أو وثائق و / أو خطوط استراتيجية تهدف إلى تحديد وإضفاء الطابع المؤسسي وتنفيذ إدارة المعرفة والمعرفة ؛
- (ب) تكامل أو مواءمة أو ربط هذه الوثائق بالآخرين الاستراتيجيات وخطط العمل ؛
- (ج) الإسناد الصريح للوحدات المختلفة ورؤساء التسلسل الهرمي و المسؤولين والمسؤوليات والكفاءات المتعلقة بإدارة المعرفة .
- (د) وجود سياسات تهدف إلى تعزيز المشاركة الفعالة الموظفين في إدارة المعرفة والمهارات ؛
- (هـ) وجود تأثيرات إيجابية مباشرة أو غير مباشرة على كفاءة العمليات¹⁴

(Nations Unies, 2016, p6-7)

ذلك ان هناك العديد من الطرق المستخدمة في توثيق المعرفة مثل :

1. المعرفة الضمنية implicit knowledge
2. المعرفة المصريح بها implicit and explicit knowledge
3. الخارطة المعرفية topographic map of knowledge¹⁵ (عبد الستار، 2006، ص96)

15. قياس تأثير إدارة المعرفة

شهدت إدارة المعرفة تغيرات كثيرة في السنوات الأخير نظرا لتعلقها بالعديد من المنظمات والنشاطات ومن أهمها على الإطلاق نشاط المكتبات والمعلومات الذي يختصها من جانب أساسي، من اتجاه تنظيم وتصنيف المعرفة وإستغلالها، ذلك أنها ترتبط بمجموعة من المؤشرات تمس مفهومها ب.

1. إدارة التغيير. change management.
2. إدارة المخاطر risk management
3. الممارسة الجيدة best pactices
4. القياس المقارن بالأفضل benchmarking (ربيعي مصطفى عليان ، 2012، ص147) 16

لا تهدف هذه المراجعة إلى فرض نموذج ، ولكن تهدف إلى تقديم أمثلة و لتشجيع مؤسسات تحت هيئة الأمم المتحدة على إدخالها وتنفيذها استراتيجيات وسياسات إدارة المعرفة القائمة على

الممارسات المحددة داخل منظومة الأمم المتحدة. ومع ذلك ، على عكس السياسات الأخرى التي يمكن تبريرها على أساس مدخرات مالية واضحة وقابلة للقياس من الصعب تحديد القيمة المضافة لإدارة المعرفة. قياس تأثير إدارة المعرفة هو التحدي الرئيسي في تصميم وتنفيذ مثل هذه السياسات والاستراتيجيات.

لآثار إيجابية لإدارة المعرفة كلاهما كبير ويصعب قياسه. إدارة المعرفة تتجنب إهدار المال ، الوقت والموارد البشرية ، ولكن لا يمكن قياس ما تم تنتجه. حيث يصعب تحديد الوقت الذي يقضيه أو الأموال التي تم إنفاقها للعثور على المعلومات الصحيحة...

أو إعادة إنتاج المعرفة الموجودة بالفعل أو التي عفا عليها الزمن ، بدلاً من استخدامها معلومات محدثة ، أو للاستثمار في تقنية دون فحصها كيف يمكن أن يحسن توافر المعرفة والوصول إليها و المعرفة. يمكن رصد التكاليف الزائدة بسهولة ، ولكن لا داعي للقلق بشأنها بالكاد مضیعة للوقت. فوائد إدارة المعرفة ليست كذلك لا تحصد مباشرة أو بين عشية وضحاها. تجنب الأخطاء والادخار يتحقق من خلال الاستخدام الأفضل وإعادة استخدام المعرفة الموجودة عملياً غير مرئي من الناحية المحاسبية.17 (Nations Unies ,2016,p6))

16. قياسات المعلومات:

من المصطلحات التي حظيت بقدر كبير من التطورات والنقاشات بل و المجادلات أحياناً كثيرة بين الأوساط العلمية في مجال المكتبات و المعلومات ، وربما ترجع الأسباب التي أدت إلى ذلك أن metric والتي تعني القياس بي الكمية التي إرتبطت بالعديد من المصطلحات التي تدل أو تهدف إلى قياس الإنتاجية الفكرية او المعلوماتية ومن أشهر هذه الإرتباطات:

1.القياسات الببليوجرافية أو الو ارقية bibliometrics

6.القياسات العلمية scientometrics

3.قياسات المعلومات informetrics

4.قياسات المكتبات librometrics

5.القياسات التكنولوجية technometrics

6.قياسات الويب web metrics. (حسناء محمود محجوب: أسامة غريب عبد العاطي، ص5-6-11)18

16-1 قانون لوتكا:

كان لوتكا Alfred J. Lotka عالم رياضيات ومراقب أبحاث الرياضيات في الشركة الحضرية لمتأمين على الحياة من عام 1964 حتى 1933 ، تعد هذه المرحلة مهمة حيث عرفت بقانون لوتكا 1996 ، ذلك ان معظم ابحاثه كانت تتعلق بالإنتاجية .

16-2 قانون برادفور - Bradford's law

يسمى أيضا: قانون برا دفورد للانتشار أو التشتت، وتوزيع برا دفور ، وهو أحد القوانين المهمة في الدراسات الببميومترية يصف العلاقة الكمية بين الدوريات العلمية والمقالات المنشورة. قدم صيغته سنة 1978 , Samuel Clement Bradford - 948 1 ، أخصائي مكتبات العلوم بإنجلترا، حيث وصف هذه الظاهرة بأنه في أي حقل موضوعي، وخلال فترة زمنية معينة:

1. تنشر مجموعة قميمة (تسمى النواة أو اللب) Bradford nucleus من الدوريات العلمية المتخصصة في الحقل الموضوعي نسبة عالية (تبلغ الثلث) من مجموع المقالات المتخصصة في هذا الحقل الموضوعي
6. ينشر عدد أكبر من مجموعة الملب nucleus ، نسبة تبلغ ثلث المقالات المتخصصة في الحقل الموضوعي

نفسه. 19

(حسناء محمود محبوب: أسامة غريب عبد العاطي، ص 5.6-11)

17. علم المكتبات والمواصفات القياسية :

شكلت الدراسات في علم المكتبات والمعلومات غموضا جوهريا وفي كثير من الأحيان غير مفهوم حتى مرحلة نهاية التسعينات والتي كانت عبارة عن تحول إستراتيجي لهذا التخصص من مجال ضيق هاوي وغير مؤسس من الناحية المهنية إلى مجال واقعي يعتمد في تسييرية على المعايير والمواصفات الموحدة، والتي أصبغت عليه هوية جديدة ، كانت في الغالب ظروف جديدة واقعية غرضها ، حولت النظرة التقليدية لوظيفة المكتبة بشكل جذري، الأمر الذي غير من نظرة النظراء والمشاركين داخل المحيط الجغرافي الذي تنشط فيه هذه الوحدات الوثائقية . فبغض النظرة عن المسار الذي شغلته المواصفات في أمريكا بعد نهاية ح ع 2 إلا أنها لم تعتمد عليها جل الدول الا عند انتشار العولمة وتدفق التكنولوجيا الحديثة .

18- الدولية للمواصفات في أنظمة المعلومات .

لقد سجلت المكتبات وأنظمة المعلومات تطورا مميزا وملحوظا، إن تعلق الأمر بمسيرة النظم والمواصفات القياسية الدولية التي تعد عمود الفقري في النظم المعلومات العالمية كلها، ولقد ساهمت المكتبات الجامعية هذه الظواهر التسييرية منذ أمد بعيد على أنها لغة قوية مسيطرة لكل المعايير التي ساهمت بدورها في تنمية دورها وتقوية غايتها التنظيمية والتسييرية، وفي هذا الخصوص نعتد على بعض المواصفات العالمية ذات الصيت والغاية الدولية في النموذجين "الإنجليزي؛ والفرنسي"؛ ومدى تطبيقها على أرض الواقع ومساهمتهما في توفير ميكيزمات حقيقة في الترقية، ومساراتها القديمة والحديثة التي طورت الفعل الوثائقي ومسارات العمل الإعلامي العلمي، إن المواصفات القياسية الدولية هي ثقافة معلوماتية ومكتبية، فكثيرا مانجدها في مختلف دول العالم التعامل بها أكان ذلك بلغة مباشرة وبارتباط موضوعي بها ومعها، أو بطريقة غير مباشرة تنظم من خلالها هذه المراكز حسب الحاجة المعايير الذي تنوي العمل به وتطبيقه؛ ولقد كان لظهور بعض أدوات العمل في المكتبات ماتعلق، بالتصنيف والفهرسة حيث "شهد عام 1876 صدور أول طبعة من تصنيف ديوي

العشري(20)؛ وفي عام 1890 طلب هنري لافونتين وبول أوتيه الذين بعدان أول خبراء عالميين في علم التوثيق الذي تحول إلى علم المعلومات؛ من ميلفد دوي طلب الترجمة عمله؛ وفي عام 1876 (21) صدر أيضا صدرت قواعد الفهرس المعجمي المطبوع الذي وضعها تشارلز كتر⁽²²⁾ وفي سبتمبر عام 1876 صدر أول عدد من دورية متخصصة في مجال المكتبات American Library journal (3)⁽²³⁾.

تعد الجمعيات المهنية الموازية الدولية لغة ثابتة في ترقية أنظمة المعلومات، فلقد ثبت تطور هذه المعايير منذ نشأتها سنة 1890 حيث تعد ظهور الإتحاد الدولي للمعلومات والتوثيق fid؛ والإتحاد الدولي لجمعيات المكتبات ifla سنة 1926 والجمعية الفرنسية للتقييس سنة 1926 afnor وبعد هذه المنظمات برزت المنظمة الدولية للتربية والثقافة والعلوم Unesco سنة 1950 وبعد ذلك بدأ العالم في التفكير التوجهات الاقتصادية لنظم المعلومات بصفة عامة، برز المنظمة الدولية للتوحيد القياسي iso سنة 1946 إن المعايير الدولية هذه تعد أساسا أعمودا فقريا في نظم المعلومات ويحذب على الأفراد والمؤسسات العاملين في هذا الحقل الاهتمام بها ومعرفتها وتطبيقها؛ ولقد اتبعت هذه المواصفات والمعايير بفروع جهوية تختص بالعمل في كل منطقة وجهة في مختلف القارات والتجمعات الجهوية، ففي الوطن العربي هناك العديد من فروع هذه المنظمات الأساسية لها صفات إستشارية وتوجيهية لعمل أنظمة المعلومات والمكتبات مثل الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (إعلم) والهيئة العربية للتقييس؛ المنظمة العربية العربية للتربية والثقافة والعلوم .

- أنشئت GE 2 "إدارة المجموعات" في عام 2014 لرصد العمل الدولي الجديد بشأن التقريرين الفنيين عن إدارة المجموعات ؛

- تم وضع "متطلبات التخزين" GE 3 في بداية عام 2010 لمراجعة معيار ISO 11799 "المعلومات والتوثيق - متطلبات تخزين وثائق الأرشفة والمكتبة" ؛

- تم وضع "خطة الطوارئ" GE 4 في عام 2015 للعمل على معيار ISO 21110 الجديد المقدم دوليًا بشأن خطط حماية مجموعات المكتبات والمحفوظات في حالة الأزمات.

يتم إنشاء مجموعة خامسة لمراجعة عام 2016 للمعيار الفرنسي NF Z 40-011 بشأن طريقة تقييم الحالة المادية للأرشفات والمكتبات.²⁴

(nguyen thi-phuong ; gaonac'h maël afnor/cn 46-10)

11-18 المكتبات البيئية.

شكلت التحولات المناخية هاجسا اقتصاديا وتسيريا بارزا في مختلف الميادين ذلك أنها أصبحت معيارا واقعيا تعتمد عليه جل المنظمات في الوقت الراهن ،ذلك أنها صفة جديدة بالإهتمام بماتقدمه من وصفات بيئية تساعد على خدكمة هذه الوحدات علما أن كل المواد الموجودة فيها تعتبر مواد بيئية من

رفوف وورق وحت انار طبيعة مايعتبر خدمة غير مباشرة لكثير من المواصفات القياسية المعتمدة خصوصا معيار الفرنسي AFNOR

1- ستخضع المكتبات القائمة والمكتبات قيد الإنشاء أو التجديد التحقق الأخضر من خلال موقع www.greenglobes.com Green Globes فقط مما يسمح لك بمقارنة أداء المكتبة بالأفضل.

2- كلما كان ذلك ممكنا ، تشتري المكتبة العامة الأثاث ومواد البناء مصنوعة من مواد معاد تدويرها وتستخدم تقنيات صديقة للبيئة.

3- تتبع المكتبة توصيات كفاءة الطاقة الصادرة عن المبادرات قدر الإمكان. بشأن تغير المناخ والاستراتيجية الخضراء لمقاطعة مانيتوب²⁵

(www.gov.mb.ca/chc/pls/pdf)

19- مصطلح القياسات الإلكترونية E-Metrics:

يشير مصطلح القياسات Metrics بشكل عام إلى معايير للقياس. وقد ارتبط قياس مصادر وخدمات المكتبات ومراكز المعلومات في البيئة التقليدية بتطوير وتفعيل مستوى الخدمة المقدمة والعمل على تلبية الاحتياجات المعلوماتية للمستفيدين الحاليين والمحتملين، مما يساعد على إرضاء المستفيدين في المجمل العام. وقد أدى ظهور شبكة الإنترنت بشكل عام والشبكة العنكبوتية على وجه الخصوص وما صاحبهما من تنامي مصادر وخدمات المعلومات الإلكترونية، أدى إلى إضافة مصطلح «إلكتروني» إلى القياسات للدلالة على الطبيعة الراهنة للبيئة الشبكية. ولا يقتصر ارتباط مصطلح إلكتروني بمصطلح القياسات للدلالة على طبيعة البيئة فقط وإنما يمتد أيضاً ليشير إلى كل من:

أ- الشكل الإلكتروني للقياسات التي يتم تجميعها.

ب- الأساليب والمنهجيات المستخدمة لتجميع.²⁶ (أمجد عبد الهادي الجوهري، 2010، ص167)

20. معايير الوعي المعلوماتي للمكتبات العربية .

لقد حددت المعايير في السنوات الأخيرة مهمة المؤسسات الوثائقية والمكتبات ، حيث ان الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات يعد المعايير، مثل affli التي حاولت أن تعطينا مجموعة من المكتبات التي تمس معايير الخاصة بهذا التوجه وهو معايير الوعي المعلوماتي وأثرها على رسالة المكتبات وتتمثل في :

1. توضيح وتحديد معايير الوعي المعلوماتي بالمكتبات العامة والمدرسية والجامعية والعربية .
2. المساهمة في رفع كفاءة وأداء المكتبات العامة والمدرسية والجامعية العربية من خلال دعمها لهذه المعايير .
3. اثراء الإنتاج الفكري العربي وتقديم معايير عربية للوعي المعلوماتي.

ملاحقة التطورات التقنية الحديثة من خلال الكشف عن معايير الوعي التقني .التي ينبغي توافرها بالمجتمعات العربية.27(أحمد عبادة العربي ،بدوة محمد البسيوني أحمد ،2013،ص13).

20.تأثير قياسات المعرفة والمعلومات في واقع المؤسسات الوثائقية :

تشكل التحولات الجديدة ظاهرة مهمة خصوصا في مجال تطبيق القياسات في المؤسسات الوثائقية والمكتبات ،حيث كانت هذه الأخير هاجسا كبيرا لهذه المنظمات خصوصا بعد سنة 2000 نظرا لمأتيحه من حلول وواقع للمشاكل وتعد الظروف التنظيمية نظرا لتعقد الوظيفة التنظيمية لهذه الوحدات حيث نشير ان اهمامل السلطات العمومية في فترة من الزمن بعد انتهاء انفاء بين منظمة اليونسكو ووزارة الجامعات ف الجزائر 1979-1990 حيث شهدت بعد هذه المدة تدهور جل المؤسسات الوثائقية بالجامعات نظرا لعدة ظروف ، ولم تتمكن من الإلتحاق بالمجال الى سنة 1998 تاريخ بداية اشاء فروع للمكتبة الوطنية مادفع الى وجود عدة اشكالات تقنية وتنظيمية ،ماشكل تأثير للقياسات ودورها في لم السلبيات التفسير الذي لحق بالتفسير بواقع الجديد للمكتبات خصوصا في الفترة الأخيرة حيث ان التوجهات هذه كان لها الأثر البارز في الوقت الراهن من خلا التأثير الكبير لقياسات المعرفة والمعلومات في حياة المنظمات الوثائقية الجزائرية والتي تلخصها فيما يلي :

- 1.كثرة المؤسسات الوثائقية والمكتبات في الفترات (20سنة الأخيرة).
- 2.تفاقم المشاكل التقنية على مختلف الوحدات خصوصا المكتبات الجامعية .
- 3.كثرة المجموعات وتعددتها وتداخلها مايدفع الى وجود تكرار في العمليات التقنية وضعف المعالجة الوثائقية .
- 4.تعميم إستخدام التصنيفات العالمية (تصنيف دوي /العشاري العالمي).ماشكل صعوبات وتأخر وصول المعرفة والمراجع للجمهور.
- 5.غياب الكتل البشرية القادرة لمسيارة التغيرات الجدية التي ظهرت على نشاط الوحدات في الوقت الراهن.
- 6.كثرة المعايير وتشابكها مع جغرافيات متعددة التي تطبيق فيها مدام ان هناك اختلاف في مدى تطبيق هذه النعاير حسب الدول.
7. كثرة غنتاج الفكري العالمي ومحلي في الفترة ما بين 2000 الى 2015 الأمر الذي شكل صعوبات جمة في تطوير مهام المؤسسات الوثائقية في هذه الفترة حتى اليوم.

8. تأثير التطبيقات التكنولوجيات الحديثة على واقع المؤسسات الوثائقية ،
9. سيطرت المراثيات على ظروف تقييم المؤسسات الوثائقية ما دفع الى اللجوء الى تعميم استخدام المعايير لقياس المعرفة .
10. غياب سياسة واقعية لدمج هذه التحولات المرتبطة بالقياسات والمواصفات الدولية .
11. نقص الدلية والتشريعات التي تساعد في تبسيط المواصفات وطرق استخدامها في المكتبات.
12. عوامة اللوحات والواصفات البيبليوغرافية من خلال دمجها مع المواصفات وتطبيقات البرمجيات الجديدة (marc 21
13. استخدام الترددات المعرفية من خلال تصنيفات الجديدة خصوصا في المجالات العلمية ، من المؤشرات التردد العربية والعالمية .
14. نقص الإعتمادات المالية في الفترة الأخيرة التي تساعد في اقتناء المواصفات والقياسات .
21. خاتمة:

ظاهرة القياسات هي ظاهرة مرجعية في المؤسسات الوثائقية والمكتبات ، ولا يختلف إثنان على دورها المحوري خصوصا في العشرية الأخيرة حيث أدمجت مع تطبيقات تكنولوجيا المعلومات، الأمر الذي عكس توجهات جديدة أو مقاربات بناءة على صعيد تطوير مفهوم القياسات ودورها في تقوية الإطار التنظيمي للمكتبات. فرغم تعقد هذه الوظيفة وعدم وضوحها خصوصا بالنسبة لغير مختصين ، وذلك لعدة إعتبارات مثل عدم وضوح المباشرة لهذه المواصفات عند استخدامها بالنسبة لغير العملاء. شكلت تحولا جوهريا في دور والمكانة التي أصبحت تحضى بها المؤسسات الوثائقية أخيرا ذلك لتطابقها مع التوجهات العالمية نظير تبنيها هذه التوجهات . إن المتتبع للغة المواصفات ودورها البارز يجد أنها هي ثقافة يعتمد كثيرا الخبراء أو المختصين لغرض مراجعة التصورات الذات العلاقة التقنية ولتحقيق مجموعة من الإجراءات التنظيمية وكذلك الاندماج الإقليمي والمحلي لغرض لتسهيل عمل المنظمات الوثائقية والمكتبات والحصول على الحلول في مجال المعالجة الفنية التي تحتاج لتقنية وكذلك لجهد كبير وظروف مختلفة ومتغيرة مايدفع الى تبني المواصفات القياسية لتغلب على هذه الظروف .

حاولت هذه الدراسة توضيح رسالة المنظمات الوثائقية عند تبني مفاهيم وقياسات موضوعية الغرض منها تطوير رسالة جديدة لهذه الوحدات من اجل الإندماج في مجموعة من

التكتلات لغرض الحصول على هذه المواصفات، لغرض تطوير الخدمات ، فلا ريب من الدور الجامع لهذه الأخيرة لمأتيحه من توجهات استراتيجية لتخصص المكتبات والمعلومات ، إن قياسات المعرفة كثيرة ومختلفة ومتجددة وعلى ذلك يجب مراعات التحولات التي تمس جوهرية هذه النشاطات من المرافقة الجيدة لمراكز المعلومات .

من خلال تتبع الدراسات ولوائح هذه المنظمات التي تهتم بتطوير المواصفات في المنظمة الوثائقية ، نجد أنها تمس عدة جوانب و من خلال عدة مقاربات مهمة غرضها تطوير ورسالة تطابق بين المواصفات والجانب المهني لغرض التوفيق بين المهنة بين المعايير والواقع والتشريع وترقية الخدمات بسلسلة .

22. المراجع :

1 Maria WITT,(1993). « La normalisation et le bibliothécaire », Bulletin des bibliothèques de France (BBF), n° 5, p. 37-39.

En ligne : <https://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-1993-05-0037-006> ISSN 1292-8399

2.Matošková Jana (2016); Measuring Knowledge; Journal of Competitiveness, Vol. 8, Issue 4, pp. 5 - 29, December ;p10

ISSN 1804-171X (Print), ISSN 1804-1728 (On-line), DOI: 10.7441/joc.2016.04.01-;

<https://www.cjournal.cz › files, consultée le 18-08-2021>

3. محمد فتحي عبد الهادي : (2011). محمد جلال غندور ، قياسات المعلومات والمعرفة بين النظرية والتطبيق ، القاهرة الدار المصرية اللبنانية ، ص95.

4. المرجع نفسه ، (2011) ص157.

5. ربيع ، قرين ، منهجيات قياس إدارة المعرفة في الوطن العربي ، مجلة المؤسسة ، ص198

<https://www.asjp.cerist.dz › articlelec.consultee le 12/08/2021 a11.00>

6. أحمد بدر ، (2011). مقدمة في علم المكتبات والمعلومات الدولي المقارن ، القاهرة دار عبد غريب ص83.

7.Judy Jeng. (2005), "What is usability in the context of the digital library and how can it be measured?" Information Technology and Libraries 3-12

[J Jeng - Information technology and libraries, 2005 - scholarworks.sjsu.edu . consulter le 202/12/23](http://J%20Jeng%20-%20Information%20technology%20and%20libraries,%202005%20-%20scholarworks.sjsu.edu.%20consulter%20le%20202/12/23)

8. بوفجلين زهرة ، قشايي سميرة .(2018) من القياسات البيبليومترية الى القياسات البديلة . إشكالية في المصطلحات أم تطور المفاهيم .حوليات جامعة الجزائر ،ص6-9.
<https://www.asjp.cerist.dz › article –consultée le 14-08-21 a18.10>
9. أحمد بدر .(2006).الفلسفة والتنظير في علم المعلومات والمكتبات ،القاهرة :دار عبده غريب 2006،ص134.
- 10.حسناء محمود محجوب ؛ أسامة غريب عبد العاطي ،(2012).قياسات المكتبة وعلاقتها بقياسات النشاط العلمي :دراسة تطبيقية على قياسات المكتبات بمكتبة مصر العامة . المؤتمر الدولي لقياسات المعلومات ومعامل التأثير العربي ،الإسكندرية 9-11أغسطس.ص6
- 11.الزهيري طلال ناظم ؛ 2021(2021)المؤشر الموحد u-index لقياس جودة البحوث العلمية ، المجلد / 03 العدد 01 ص.ص150-137. مجلة بيبليوفيليا لدراسات المكتبات والمعلومات ص6
consultée le 09-09-2021 a 18.21 . asjp.cerist.dz - 2021 .
- 12 . Fourth DELOS Workshop.(2002).Evaluation of Digital Libraries: Testbeds, Measurements, and MetricsHungarian Academy of Sciences,Computer and Automation Research Institute (MTA SZTAKI) Budapest, Hungary,6-; Borgman, Christine; Sølvberg, Ingeborg; Kovács, László (Eds.),p14 ;15.
- 13.14. Petru ,(2016). La gestion des savoirs et connaissances dans le système ; des Nations Unies , Genève : Corps commun d’inspection, p6-7
https://www.unjiu.org › JIU_REP_2016_10_French- consultee le 14-09-21
- 15.عبد الستار العلي ؛ عامر إبراهيم قندليجي ح غسان العمري ،(2006). عمان :دار المسيرة ،ص96
16. ربيعي مصطفى عليان ،(2012). إدارة المعرفة ،عمان :دارصفاء ،ص147.
17. . Petru ,(2016). La gestion des savoirs et connaissances dans le système ; des Nations Unies , Genève : Corps commun d’inspection, p6-7
https://www.unjiu.org › JIU_REP_2016_10_French- consultee le 14-09-21
- 18.حسناء محمود محجوب؛ أسامة غريب عبد العاطي،(2016)قياسات المكتبات وعلاقتها بقياسات النشاط العملي:
دراسة تطبيقية على قياسات المكتبات بمكتبة مصر العامة، المؤتمر الدولي لقياسات المعلومات ومعامل التأثير العربي الأسكندرية 9 11 اغسطس ،ص5.6-11
19. المرجع السابق .ص18

20:17:18:23. حشمت قاسم، (2007). مدخل لدراسة المكتبات وعلم المعلومات؛ القاهرة: دار غريب، 2007، ص80:84.

24. nguyen thi-phuong ; gaonac'h maëlle,(2016). l'afnor et les bibliothèques . Information et documentation - conservation des documents ;afnor/cn 46-10 .

<https://bbf.enssib.fr › consulter › bbf-1...>consultée le 03/10/2021 a11.27

25(2012).Normes et lignes directrices des bibliothèques publiques municipales et régionales, paris :manitoba,p7

[BIBLIOTHÈQUES PUBLIQUES MUNICIPALES ET ...](https://www.gov.mb.ca › chc › pls › pdf › library...)

<https://www.gov.mb.ca › chc › pls › pdf › library...>,consultée le 01/11/2021 a21.18

²⁶. أمجد عبد الهادي الجوهري، (2010).القياسات الإلكترونية في المكتبات الأكاديمية بدول الخليج العربي:دراسة مسحية مجلة مكتبة الملك فهد الوطنية مج , 16 ع , 1 المحرم - جمادى الآخرة 1431 هـ / ديسمبر - يونيو 2010 م، ص167.

27. عبادة العربي ،بدوة محمد البسيوني .(2013).المعايير العربية الموحدة للوعي المعلوماتي: مبادئ توجيهية للمكتبات العامة والمدرسية والجامعية العربية ،الرياض :إعلم ،2013، ص13.