

متطلبات تقييم خدمات المعلومات الإلكترونية في المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي حسب مؤشرات اعلم لقياس أداء المكتبات

Electronic Information Services Evaluation Requirements In The Oum El - Bouaghi University Central
Library By Afli Indicators For Measuring Libraries Performance

ط / د بن سالم أميرة¹ ، أ.د. بوكرزازة كمال²

^{2,1} معهد علم المكتبات والتوثيق

^{2,1} مخبر تكنولوجيا المعلومات ودورها في التنمية الوطنية

^{2,1} جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري

bensalem05.amira@gmail.com , boukerkam@gmail.com

تاريخ الاستلام : 2019/01/13 ؛ تاريخ المراجعة : 2020/01/31 ؛ تاريخ القبول : 2020/06/15

ملخص:

تشكل خدمات المعلومات الإلكترونية في المكتبات الجامعية عنصرا أساسيا في التعليم العالي، وتهدف إلى تسهيل الحصول على المعلومات بسرعة وأكثر دقة، وتسعى المكتبات الجامعية إلى معرفة كفاءة خدماتها الإلكترونية ومدى تلبيتها لاحتياجات المستفيدين وذلك من خلال تقييمها. ويهدف هذا البحث إلى معرفة مدى استعداد المكتبات الجامعية الجزائرية - مكتبة جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي كنموذج - للقيام بالعملية التقييمية لخدماتها الإلكترونية، بالاعتماد على مؤشرات الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات لقياس أداء المكتبات التي تشتمل على مؤشرات تسمح بتقييم خدمات المعلومات الإلكترونية، ومدى توافق متطلبات ومحددات المؤشرات مع معطيات المكتبات الجامعية الجزائرية، من خلال وصف واقع الخدمات الإلكترونية في المكتبة محل الدراسة بالاعتماد على المعايير واستنتاج النقص في متطلبات تقييمها. وتظهر نتائج الدراسة الميدانية أن نسبة تطابق مؤشرات اعلم لقياس الأداء مع البيانات المتوفرة حول خدمات المعلومات الإلكترونية في المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي هي 69.91%، وهي نسبة معتدلة للقيام بعملية تقييم خدمات المعلومات بالمكتبة، على الرغم أن بعض المؤشرات تتوفر فيها المتطلبات بشكل كامل 100% وأخرى منعدمة 0%، التي تبين نقص كبير في مجال تتبع المكتبة لاستخدام خدمات المعلومات الإلكترونية التي توفرها المكتبة و مدى فعاليتها، ونقص في البيانات الخاصة بالقياسات القائمة على المعاملات مثل: تعداد الزوار، جلسات الاتصال وتنزيل الوثائق.

الكلمات المفتاحية: خدمات المعلومات الإلكترونية، تقييم، مؤشرات اعلم، قياس أداء المكتبات الجامعية، جامعة أم البواقي.

Abstract :

Electronic information services in university libraries are essential in higher education. They aim to facilitate the quick and accurate access to information. The university libraries pursue to know the efficiency of their electronic services and the extent to which they meet the users needs of through evaluation.

The aim of this research is finding out the readiness of the Algerian university libraries - El Arabi Ben M'ehidi Library, Oum Al Bouaghi as a model - to carry out electronic information services evaluation process, based on Arab Federation of Libraries and Information library performance measurement indicators that include indicators that allow electronic information services assessment, And the requirements ,elements compatibility of these indicators with the Algerian university libraries data, by describing electronic services in the library under study reality based on the criteria and the conclusion of deficiencies in the requirements of their evaluation.

The results of the field study show that the ratio of on Arab Federation of Libraries and Information library performance measurement indicators with the data available on electronic information services in the Central Library of Oum Al Bouaghi University is 69.91%, which is moderate to carry out information services assessment in the library, although some indicators fully meet the requirements 100% And other non-existent 0%, wich showing a significant lack of library tracking for the use of electronic information services provided by the library and their effectiveness, and a lack of data on measurements based on transactions such as: visitor counts, contact sessions and document downloads.

Keywords : Electronic Information Services, evaluation, Indicators of AFLI, Measuring the performance of academic libraries, University of Umm Al-Bouaghi.

1. الإطار المنهجي للدراسة:

1.1. مقدمة: تعد خدمات المعلومات الالكترونية من أهم مظاهر التطور التكنولوجي الذي شمل المكتبات الجامعية، وذلك لتوفيرها لعدة تسهيلات تشمل الوقت والجهد ودقة المعلومات، وتعتمد عليها المكتبات الجامعية لتنمية مجموعاتها المكتبية وإتاحتها لمجتمع المستفيدين، وتوفير معلومات جديدة بطرق حديثة.

وتفعيل هذه الخدمات يتم ضمن نسق متكامل من سياسة المكتبة والمدراء والموظفين والتجهيزات المادية والغير مادية والمعاملات، والتي تولد الحاجة إلى تقييمها ومراقبة سيرها لمعرفة نسبة تلبيتها لاحتياجات المستفيدين الفعليين والمتوقعين، وتبريرها للنفقات الموجهة إليها، وتنمين الجهود القائمة عليها.

إن عملية تقييم خدمات المعلومات الالكترونية بالمكتبة الجامعية كما هو واضح في مؤشرات الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات لقياس أداء المكتبات تتدرج ضمن تقييم أداء المكتبة، و تمثل أهم القضايا التي تهتم بها المكتبات الجامعية في العصر التكنولوجي نظرا لطبيعة مجتمعها العلمي، وتسعى إلى تطبيقه بناء على ما هو متوفر لديها من بيانات، و توفر جميع العناصر المكونة للمكتبة وبشكل خاص الموجهة لتقديم خدمات المعلومات الالكترونية من البنية التحتية، الموارد، المعاملات، الاستخدام، التكلفة وغيرها من الخطوات الأولى والأساسية لبدية عملية التقييم.

2.1. إشكالية البحث: تتطلب خدمات المعلومات الالكترونية توفر عدة عناصر لإتاحتها وبالتالي القدرة على تقييمها وقياس فعاليتها وتلبيتها لاحتياجات المستفيدين، ويمثل تقييم خدمات المعلومات في المكتبات الجامعية بصفة عامة والالكترونية منها إحدى التحديات الأساسية المطروحة حاليا، و توافق المعطيات المتواجدة في المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي والتي تعتبر من أهم المكتبات الجامعية الجزائرية التي تبنت التكنولوجيا الحديثة في خدماتها مع مؤشرات اعلم لقياس أداء المكتبات باعتبارها مؤشرات إقليمية محكمة من أهم المشكلات المطروحة للتعرف على متطلبات تقييم خدمات المعلومات الالكترونية في المكتبة محل الدراسة وبالتالي معرفة واقع خدمات المعلومات الالكترونية في المكتبات الجامعية الجزائرية

3.1. تساؤلات الدراسة:

- ما واقع تطبيق و تقييم خدمات المعلومات الالكترونية في المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي؟
- ماهي المتطلبات اللازمة لتقييم خدمات المعلومات الالكترونية في المكتبة الجامعية الجزائرية؟
- هل تستوفي للبيانات اللازمة للتقييم الواردة في مؤشرات اعلم لقياس أداء المكتبات؟
- ما هي المشاكل و العقبات التي تواجه المكتبة في تقييم خدمات المعلومات الإلكترونية؟
- ماهي آفاق تقييم خدمات المعلومات الالكترونية في المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي؟
- هل تقييم خدمات المعلومات الالكترونية له آثار في تحسين أداء المكتبي؟

4.1. أهداف الدراسة:

- التعرف على واقع خدمات المعلومات الالكترونية المتاحة بالمكتبة المركزية لجامعة أم البواقي.
- التعرف على مدى تطبيق المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي لعمليات تقييم خدمات المعلومات الالكترونية.
- التعرف على فهم و إدراك المكتبة محل الدراسة بتطبيق مؤشرات معيارية لتقييم خدمات المعلومات الالكترونية (مؤشرات اعلم لقياس الأداء).
- التعرف على مدى توافق معطيات مؤشرات اعلم لتقييم خدمات المعلومات الالكترونية مع المعطيات المتاحة في المكتبة محل الدراسة.
- تحديد امكانية المكتبة المركزية لتقييم خدماتها الالكترونية ومعرفة مدى فاعليتها.
- الوقوف على نقاط القوة والضعف في تقديم خدمات المعلومات الالكترونية في المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي لخدمة التعليم العالي.

5.1. أهمية الدراسة: تتشكل أهمية الدراسة على اثر واقع تقييم خدمات المعلومات الالكترونية في المكتبات الجامعية، و نقص الدراسات التي تتناول هذا الموضوع خاصة الميدانية منها والعربية. حيث تسمح لنا بإمكانية تطوير خدمات المعلومات الالكترونية في المكتبات الجامعية الجزائرية، من خلال تحكيمها بمعايير ومؤشرات محكمة، ومعرفة الشروط، والتجهيزات والقدرات اللازمة للقيام بعمليات التقييم، والخروج بنتائج للتطوير من خدمات المعلومات الالكترونية وإتاحتها وتقييمها، والمساعدة على ترقية مستوى التعليم العالي.

6.1. منهج الدراسة وأدواتها: اعتمدنا على المنهج الوصفي لدراسة متطلبات تقييم خدمات المعلومات الالكترونية في المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي حسب مؤشرات اعلم لقياس أداء المكتبات وذلك بالتعبير الكيفي والكمي حيث يمثل الوصف الكيفي في الإطار النظري للدراسة المتمثل في تحديد الغرض من الدراسة وإشكالية البحث وتحديد مجالات البحث، ثم استخدام جميع الوثائق لتحديد المفاهيم النظرية، بالنسبة للوصف الكمي يتمثل في الدراسة الميدانية التي قمنا فيها بجمع البيانات عن طريق استمارة تتمثل في مؤشرات اعلم لقياس أداء المكتبات، بالإضافة إلى المقابلة مع موظفي المكتبة المسؤولين على خدمات المعلومات الالكترونية، كذلك استخدمنا الملاحظة من خلال زيارة لموقع المكتبة الالكتروني وموقع المكتبة الفعلي، وذلك لاستكمال جمع البيانات وتوضيحها الخاصة بعناصر مؤشرات التقييم، من ثم تحليل النتائج وتفسيرها.

7.1. حدود الدراسة:

1.7.1. الحدود الجغرافية: تناولت الدراسة المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي العربي بن مهيدي، وتمثل هذه المكتبة مكتبات الكليات والمعاهد.

2.7.1. الحدود الزمنية: تمثلت الحدود الزمنية للدراسة من بداية جمع المادة العلمية إلى إجراء الدراسة الميدانية وتحليل البيانات وذلك من شهر ديسمبر 2017 إلى شهر جويلية 2018.

8.1. الدراسات السابقة:

- الدراسة الأولى ——— PETER R.Young بعنوان « L'évaluation des service électroniques en bibliothèque : les statistiques à l'âge du numérique : سنة 1998 او هي دراسة وصفية قائمة على التحليل، تطرق فيها المؤلف إلى أن التقييم يشكل تحد للمكتبات، وخاصة تقييم الخدمات الإلكترونية كعرض جديد في المكتبة، حيث يؤدي ذلك إلى إعادة تصميم الإحصاء الكمي فيها لبناء تقييم يعتمد على مزيج من مقاربات تتمثل في: قياسات مبنية على المعاملات، مدة الاتصال، حسابات التكلفة والاستخدام. وقد أوضح المؤلف أن الوسائط والخدمات الإلكترونية لها تأثير كبير على الإحصاءات لكن تسمح بتقييم أفضل لاحتياجات مستخدمي المكتبة وتعطي الفرصة لجمع المعلومات النوعية حول الفعالية والمردودية. وقد تم الاعتماد على هذه الدراسة للتعرف على أهمية تقييم خدمات المعلومات الإلكترونية خاصة عنصر الإحصاءات الكمية منه.

- الدراسة الثانية ——— PETER R.Young بعنوان «Electronic services and library performance measurement : a definitional chalne : سنة 2001 وتلخص هذه الورقة العلمية القضايا الأساسية المستجدة من الاهتمام بقياس أداء المكتبات من خلال تطبيق التقنيات الإحصائية والنوعية، وهذه الورقة تؤطر الجوانب الكمية للإحصاءات المكتبية، وتعيد النظر في المسائل الكمية، و تثير الاهتمامات، التحديات، المشاكل، الأسئلة، الاتجاهات المرتبطة بتطوير مقاييس الأداء والمؤشرات للمكتبات، تخلص هذه الورقة بنظرة موجزة لتطور مؤشرات الأداء تتطلب أن تركز المكتبة على مقاييس ومؤشرات أداء مرتبطة لخصائص منها البنية التحتية لتكنولوجيا الاتصال، محتوى مصادر المعلومات، الشمولية والكفاءة.

- الدراسة الثالثة لــــــ جنان صادق عبد الرزاق بعنوان " استخدام تقييم الأداء العام الخاص بالمكتبات الجامعية العراقية وفقا لمعيار ISO برقم 11620 " : سنة 2011 وهي دراسة وصفية لواقع تقييم الأداء في المكتبات المركزية في جامعة بغداد والجامعة المستنصرية والجامعة التكنولوجية بالعراق وكانت النتائج المتوصله في هذه الدراسة تشير إلى وجود انخفاض في مستوى تقييم الأداء العام للمكتبات موضوع الدراسة بشكل عام مقارنة مع متطلبات أو مؤشرات المواصفة الدولية ISO برقم 11620 وذلك بنسبة 0.37% ، وقد أوضح الكاتب إمكانية تطبيق أسلوب استخدام تقييم الأداء مستقبلا لنقادي التعثر في تقديم خدمات بالمستوى المطلوب وإمكانية استثمار تقديم الخدمات المطلوبة مع استخدام التكنولوجيا الحديثة، و أن مؤشرات قياس أداء المكتبات تشمل مقاييس و إحصاءات لتقييم الخدمات ووجدت أصلا لهذا الغرض أو الهدف .

2. الإطار النظري للدراسة:

1.2. خدمات المعلومات الإلكترونية: عرف معيار ISO 2789 الخدمة الإلكترونية على أنها "خدمة مكتبية مسلمة بطريقة الكترونية، سواء من خلال خوادم محلية أو متاحة على الأنترنت وقد ورد توضيح في هذا التعريف لأنواع الخدمة الإلكترونية والتي تتمثل في: الفهارس المباشرة، المواقع الإلكترونية للمكتبات، المجموعات الإلكترونية، الإعرارة الإلكترونية، التسليم الإلكتروني للوثائق (الوساطة)، الخدمة المرجعية الافتراضية، تدريب المستفيدين بالطرق الإلكترونية، خدمات خاصة بأجهزة الهاتف النقالة، خدمات للاستخدام المتفاعل (يحتوي على الخدمات على الشبكات الإجتماعية) والاتصال بالأنترنت المتاح من خلال المكتبة، وتجدر الملاحظة إلى أنها لا تشمل حجز الخدمات المادية (مثل الغرف أو جولات المكتبة) بالوسائل الإلكترونية¹، كما ذكر الباحث غانم نذير أن خدمات المعلومات الإلكترونية هي إتاحة المعلومات في شكل غير مطبوع ويمكن أن تكون الإتاحة بطريقة الاتصال المباشر (على الخط-online) والتي يمكن الوصول إليها عن بعد وغالبا ما يتم ذلك من خلال الاتصال بموقع المكتبة على الانترنت، أو بطريقة الاتصال الغير مباشر (خارج الخط-offline) وهي الخدمات التي تتاح داخل جدران المكتبة وتتطلب الحضور الجسدي للمستفيد.²

2.2. التقييم: يعد التقييم من أهم العمليات التي تقوم بها المكتبات في الوقت الحالي نظرا للتطورات التكنولوجية الحديثة التي شهدتها المكتبة خصوصا في مجال خدماتها، فقد ورد تعريف التقييم في معيار ISO 11620 على أنه: "عملية تقدير فعالية وكفاءة وفائدة و ملائمة خدمة أو مصلحة"³. التقييم يمكن استعماله لقياس النشاط وذلك عن طريق جمع معطيات عامة عن خدمة معينة وملاحظة تطورها لاحقا أو القيام بمقارنة مع مصلحة أخرى أو منشأة تجتمعان في تحقيق نفس الأهداف⁴ ، ويقول مصلح وأبو عيد "التقييم ليس غاية في حد ذاته وإنما وسيلة و ينبغي أن تتم عملية التقييم في وجود أهداف محددة، والتقييم قد يكون باهظ التكلفة إذا افترق إلى تحديد أهداف واضحة بالنسبة للقائمين عليه هذا العمل، فهو عملية أساسية يحتاج إليها كل فرد وكل مؤسسة لمعرفة نواحي الضعف والقوة وذلك من أجل الوصول إلى حل للمشاكل المتعلقة بالعمل والارتقاء به"⁵ من خلال هذه التعاريف يمكن القول أن التقييم عملية قياس تقديم الخدمات أو قياس الخدمة في حد ذاتها في المكتبة، من خلال جمع المعطيات الكاملة عنها باستخدام معايير موثقة و أدوات وطرق معينة، تسمح بتقدير فعاليتها وكفاءتها وملاحظة نسبة تطورها وتحقيقها للأهداف المرسومة ، ويسمح التقييم بتطوير خدمات المعلومات وتحسينها و مقارنة النتائج المتحصل عليها مع ما يرد في المعيار المستخدم في التقييم أو مع مكتبة من نفس النشاط.

3.2. مؤشرات اعلم لقياس أداء المكتبات (الوطنية - الأكاديمية - العامة - المدرسية):

مؤشرات قياسية محكمة و موضوعية من طرف الإتحاد العربي لمكتبات والمعلومات، قام بإعدادها مجموعة من المتخصصين تحت مراجعة الخبيرة في مجال المعايير الأستاذة الدكتورة يسرية زايد، تعمل على قياس أداء وخدمات المكتبات منها الوطنية والأكاديمية والعامة والمدرسية، لتقييم مدى نجاحها أو عدم نجاحها في تحقيق أهدافها، أو لمعرفة أن

المكتبة تؤدي كما ينبغي أن يكون الأداء. نظرا لما هو ملاحظ لمدى الحاجة إلى قياس الأداء وقلة تطبيقه في المكتبات العربية، ونقص في بعض العناصر والمتطلبات اللازمة للقيام بعمليات القياس والتقييم والتي تساعد هذه المؤشرات في تحديدها وتأمين الموجودة واستدراك الناقصة⁶.

4.2. التحديات والصعوبات التي تتعلق بتقييم خدمة المعلومات الإلكترونية: ذكرت جنان صادق عبد الرزاق وجود العديد من المعايير الدولية والإقليمية الخاصة بتقييم أداء المكتبات، والتي تسعى إلى تقييم خدمات المعلومات الإلكترونية بالمكتبات وهي في متابعة وتطوير مستمرين نظرا للعديد من التحديات المستمرة نتيجة التطورات الحاصلة على هذا النوع من الخدمات، مما يؤدي إلى صعوبة عملية جمع البيانات وتحليلها واحتياجها لوقت أطول، كما أن مكتباتنا تواجه مشكلة أساسية أخرى وهي وجود الفجوة بين ما يتم تقديمه في المكتبة من خدمات وبين تطبيق المعايير الدولية وأغلبها تقدم الخدمات الإلكترونية بطريقة تجريبية دون اعتماد على تطبيق المعايير المحكمة مما يجعل الفجوة واضحة وضعف في التقييم⁷، ويتحتم على المكتبات الاعتماد بشكل متزايد على الجهات الخارجية مثل: إحصائيات الموردين المقدمة، سجلات خادم الويب، وروابط النصوص... الخ. التي تتوفر من خلالها البيانات الإحصائية لتقييم مواردها⁸، ورغم توفر هذه البيانات إلا أن العملية التقييمية تواجهها عدة تحديات وصعوبات كالآتي:

- الدعم الإداري: يجب الالتزام بتطبيق التقييم واستخدام نتائج التقييم في تطوير الخدمة
- تعقد الخدمة التي يتم تقييمها: في المراحل الأولى للتقييم لا بد من اقتصار التقييم على عدد محدد من أوجه الخدمة دون تضمين عدد آخر
- مهارات العاملين ومعارفهم: العاملين القائمين على التقييم لا بد أن تتوفر فيهم مهارات في جمع البيانات والإحصاء وتحليل البيانات وتقرير النتائج، وقد يحتاج العاملون إلى تدريب في تلك المجالات قبل البدء في عملية التقييم، كما يجب تنظيم العاملين بهدف التقييم
- إشراك أخصائي تكنولوجيا المعلومات والنظم: وذلك للمساعدة في إجراء عدد من أساليب التقييم مثل: تحليل ملفات الولوج للخادم وتحليل ملخصات الولوج للعمليات على الخط المباشر... الخ
- الحاجة إلى تنظيم وإدارة البيانات: يجب إصدار تقارير دورية تتعلق بمجموعات محددة من المستفيدين والإداريين بالإضافة إلى إنشاء نظام إدارة قواعد البيانات للاحتفاظ بالبيانات وإدارتها⁹ - التعاون بين الأطراف الرئيسية المشتركة في الخدمة الإلكترونية (البائعين، الموردين، الناشرين، أمناء المكتبات).
- التغييرات في أولويات إدارة المجموعات وتعليمات عمليات البحث في قواعد البيانات لجعل المستخدمين أكثر وعيا بمصادر المكتبة الإلكترونية وخدماتها¹⁰.

5.2. متطلبات تقييم خدمات المعلومات الإلكترونية: يؤكد Peter. R Young ضرورة تجهيز أساليب جديدة للقياس تعتمد على مقاييس قائمة على التحولات الحديثة في خدمات المكتبات وإعادة تصميم الإحصاء الكمي حيث تعطي خدمات المعلومات الإلكترونية فرصة لجمع المعلومات النوعية حول الفعالية والمردودية¹¹، و أوضح أن تطور مؤشرات قياس أداء المكتبات التي تتبنى خدمات المعلومات الإلكترونية يتطلب مؤشرات أداء مضبوطة تحتوي على تعريفات ومصطلحات متطورة و مضبوطة مرتبطة بالخصائص التكنولوجية التي تحملها تعريفات ومصطلحات خدمات المعلومات الإلكترونية ذاتها، وتطورات البنية التكنولوجية للخدمات الإلكترونية تجعل من الصعب ضبط الهياكل القياسية الخاصة بها خصوصا في المكتبات التي تعتمد على أدوات وآليات تقليدية نظرا لارتباطها بصعوبات خاصة بالبيئة الإلكترونية¹²، مما يجعل المعايير ومؤشرات الأداء ملزمة بمتابعة التطوير المستمر وهذا ما نلاحظه في أهم المؤشرات العالمية والإقليمية المتواجدة مثل "مؤشرات أداء ISO 11620 الطبعة الثالثة" التي تضم مؤشرات لقياس الخدمات الإلكترونية، كذلك "مؤشرات اعلم لقياس

أداء المكتبات". و تحدث Peter. R Young على "العرض الجديد للخدمات الالكترونية في المكتبة الذي يمكن أن يستند على تقييم مبني على مزيج من المقاربات التالية:

- **مقاييس قائمة على المعاملات:** الجلسات التفاعلية، التنزيلات، وحجم المعلومات التي تم الحصول عليها بالنسبة لعدد المحطات والمستخدمين، المجالات وعناوين الخوادم، الصور أو الملفات التي تم احتسابها، تسجيلها وقياسها من خلال استطلاعات الرأي أو سجلات المعاملات.

- **مقاييس قائمة على مدة الاتصال:** ساعات التشغيل، ومدة الجلسة، وتقاس فترات الذروة للنظام / الخادم وتلاحظ.

- **مقاييس قائمة على حساب التكاليف:** يستند التقييم على نفقات الاتصالات السلكية واللاسلكية والاتصال بالانترنت والمعدات المركزية واللواحق، تدريب الموظفين، والصيانة، والرخص على المواقع.

- **مقاييس قائمة على الاستخدام:** بمعنى حول نشاط المستخدم، ومستوى الاستخدام المتوقع، وعدد المستخدمين المتزامنين، والاستخدام من قبل المجموعات، عدد الإجابات ذات الصلة التي تم الحصول عليها لكل مستخدم، ورضا المستخدمين والاستخدام على الموقع أو عن بعد¹³.

تسمح لنا هذه المقاربات بتحديد المؤشرات الخاصة لتقييم خدمات المعلومات الالكترونية والتي تقتضي تحديد متطلبات التقييم من خلال هذه المؤشرات وإمكانية إسقاطها على المكتبة محل الدراسة لتحديد متطلبات التقييم المتوفرة والغير متوفرة في هذه المكتبة.

3. الإطار الميداني:

1.3. التعريف بالمكتبة المركزية و جامعة أم البواقي العربي بن مهدي: بدايات جامعة العربي بن مهدي أم البواقي كانت بإنشاء المركز الجامعي لأم البواقي المتضمن أربع معاهد بالمرسوم التنفيذي رقم 97/158 في 10/05/1997 ، ومنذ الفاتح من نوفمبر 1999 ، يحمل المركز الجامعي اسم الشهيد العربي بن مهدي، بعدها إنشاء جامعة العربي بن مهدي المتكونة من خمس كليات ومعهد بالمرسوم التنفيذي رقم 06/09 في 04/01/2009، وابتداء من سنة 2002 شملت متابعة التكوين فيما بعد التدرج على 177 ماجستير، 507 دكتوراه علوم، 188 دكتوراه ل م د ومدارس الدكتوراه، تهدف جامعة العربي بن مهدي إلى تحقيق: جودة أفضل في التكوين، تحسين وضعية الحياة الجامعية للطلبة و الطاقم الإداري، تحصيل علمي ذو جودة.

وتمثل المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي مجموع مكاتب الكليات والمعاهد ومكاتب أعضاء هيئة التدريس، تشكل أداة تعليمية فعالة تتبع تطور تكنولوجيات المعلومات والاتصالات الجديدة، وتعمل على دعم مستخدميها في أبحاثهم الوثائقية ، سواء المحلية أو البعيدة (عبر الإنترنت) ؛ من خلال تزويدهم بقاعدة بيانات ووثائقية متعددة التخصصات ومتعددة اللغات¹⁴.

2.3. مؤشرات اعلم لقياس أداء المكتبات: تشتمل مجموع مؤشرات اعلم لقياس أداء المكتبات على 45 مؤشر، تدرج تحت أربعة عناصر رئيسية تتمثل في: الموارد والوصول والبنية التحتية، الاستخدام، الكفاءة، التطوير والنمو (عبد العاطي وآخرون)، وقد تم استخراج المؤشرات الخاصة بتقييم خدمات المعلومات الإلكترونية من مجموع المؤشرات، والتي اعتمدنا عليها في هذه الدراسة، وكل مؤشر يشترط على عناصر، يتم تحديدها كمتطلب لتحقيق مدى استجابة خدمات المعلومات الالكترونية في المكتبة الجامعية محل الدراسة لمطابقة معايير التقييم.

1.1.2.3. الموارد والوصول والبنية التحتية

1.1.2.3.1. موقع إلكتروني على شبكة الانترنت

غير متوفر	متوفر	المحددات
	×	موقع إلكتروني للمكتبة على شبكة الانترنت
	×	واجهة للموقع بلغة أجنبية أخرى
×		بيانات إحصائية عن الموقع تبين مدى وجود الموقع وتفاعله مع الزوار
1	2	المجموع
%33.33	%66.67	النسبة
3		المجموع الكلي
%100		النسبة الإجمالية

يتوفر لدى المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي موقع إلكتروني على شبكة الانترنت وهو متاح عبر رابط موقع جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، ويتوفر الموقع أيضا على واجهة بلغة أخرى، غير أنه لا يوجد عداد للزوار لموقع المكتبة مستقل عن موقع الجامعة، وحسب إجابة المبحوثين فإن المكتبة ليست بحاجة لهذا العداد وهذا ناتج عن أن المسؤول عن تصميم الموقع اختصاصه بعيد عن مجال المكتبات والمعلومات ، ويتبين ذلك من مجموع المحددات التي تسمح بتقييم الموقع بنسبة 66.67 % وغياب بعض المحددات بنسبة 33.33%.

2.1.2.3. الخدمات التي تقدمها المكتبة من خلال الانترنت:

غير متوفر	متوفر	الخدمات
	×	خدمة الفهرس المفتوح على الخط (opac)
	×	خدمة الأخبار المبسطة RSS
	×	خدمة ويب 2
	×	الفيديو
	×	المصادر الإلكترونية
	×	الخدمة المرجعية
	×	البث الانتقائي
	×	خدمة الاستفسارات من خلال البريد الإلكتروني
	×	الرسائل الجامعية
	×	قواعد البيانات
	×	البوابات
	×	المنصات
×		المدونات
×		خدمة الأسئلة المتكررة FAQs
2	12	المجموع
%14.29	%85.71	النسبة
14		المجموع الكلي
%100		النسبة الإجمالية

تتوفر العديد من الخدمات الالكترونية في المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي، وهي تتيحها بشكل حقيقي نوعا ما بعد التحقق وحسب إجابة المبحوثين، وذلك بنسبة 85.71% من مجموع الخدمات الالكترونية المعروفة، وعدم توفر كل من خدمة الأسئلة المتكررة وخدمة المدونات بنسبة 14.29%، حيث ذكر المبحوثين أن المكتبة تعتمد على خدمات أخرى يرون أنها أكثر أهمية للتفاعل مثل الخدمة المرجعية، وخدمة الاستفسارات كذلك خدمة الفيسبوك، ويولون أهمية أكثر للخدمات التي تعمل على إتاحة المصادر والوثائق الالكترونية مثل القواعد والمنصات والمستودع الرقمي للمكتبة، وهي الخدمات التي تدعم الجانب العلمي أكثر.

3.1.2.3. النسبة المئوية للجلسات المرفوضة:

المحددات	متوفر	غير متوفر
عدد الجلسات المرفوضة لاستخدام قاعدة بيانات مرخصة		×
العدد الإجمالي للجلسات المرفوضة والناجحة		×
المجموع	0	2
النسبة	%0	%100
المجموع الكلي	2	
النسبة الإجمالية	%100	

المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي مشتركة في عدة قواعد بيانات، وتتيح خدمات الكترونية عبر هذه القواعد منها القواعد المتوفرة في النظام الوطني للتوثيق على الخط SNDL، غير أن عدد الجلسات المرفوضة والجلسات الناجحة غير متوفر، وذلك لا من إحصاءات المكتبة لعدم تواجد عداد الزوار ولا من تلقي الرد على طلبنا لدى نظام SNDL، ومنه فإن هذا المؤشر لا يمكن تحقيقه بنسبة 100%

4.1.2.3. أجهزة الكمبيوتر المتصلة بالإنترنت:

المحددات	متوفر	غير متوفر
إجمالي عدد أجهزة الكمبيوتر المتصلة بشبكة الإنترنت ومتاحة لمجتمع المستفيدين	×	
عدد مجتمع المستفيدين	×	
المجموع	2	0
النسبة	%100	%0
المجموع الكلي	2	
النسبة الإجمالية	%100	

تتوفر بالمكتبة المركزية العديد من أجهزة الكمبيوتر المتصلة بالإنترنت وهي متاحة لاستخدام المستفيدين، وينضح ذلك من خلال تحقق محددات هذا المؤشر وذلك بنسبة 100%، من خلال توفر إجمالي عدد أجهزة الكمبيوتر المتصلة بشبكة الإنترنت ومتاحة لمجتمع المستفيدين وعدد مجتمع المستفيدين، ومنه فإن اهتمام المكتبة كبير بتوفير طرفيات العمل لمجتمع مستخدميها من أجل إتاحة الخدمات الالكترونية خاصة المحلية منها، وتسهيل الاستفادة منها.

5.1.2.3. ساعات محطات العمل المتاحة لكل فرد:

المحددات	متوفر	غير متوفر
إجمالي عدد المحطات	x	
عدد المحطات التي لا تعمل	x	
عدد ساعات المحطات التي تتيحها للمستخدمين	x	
إجمالي عدد المستخدمين	x	
المجموع	4	0
النسبة	%100	%0
المجموع الكلي	4	
النسبة الإجمالية	%100	

تتيح المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي محطات متصلة بالانترنت متاحة لمجتمع المستخدمين عبر نظام ساعي محدد، وهو ما يتوافق مع هذا المؤشر من محددات تتمثل في إجمالي عدد المحطات وعدد المحطات التي لا تعمل وعدد ساعات المحطات التي تتيحها للمستخدمين بالإضافة إلى إجمالي عدد المستخدمين وذلك بنسبة 100 % ومنه يمكن تحقيق هذا المؤشر للتقييم.

2.2.3. الاستخدام

1.2.2.3. الزيارات الافتراضية والزيارات الفعلية لكل مستفيد للمكتبة:

المحددات	متوفر	غير متوفر
إجمالي عدد الزيارات المادية	x	
عدد الزيارات الافتراضية		x
عدد أعضاء مجموعة المستخدمين الأساسية	x	
المجموع	2	1
النسبة	%66.67	%33.33
المجموع الكلي	3	
النسبة الإجمالية	%100	

بما أن المكتبة المركزية تتوفر على موقع الكتروني على الانترنت وتتوفر على أجهزة كمبيوتر متاحة لمجتمع المستخدمين فهناك مؤشر لحساب عدد الزيارات الافتراضية والزيارات الفعلية لكل مستفيد للمكتبة، فنجد أن عدد الزيارات المادية متاح بفضل تواجد عداد الزيارات باستخدام بطاقة الطالب، أما بالنسبة لعدد الزيارات الافتراضية غير موجود وذلك لعدم وضع عداد الزوار بموقع المكتبة الالكتروني، والعدد الإجمالي للمستخدمين متوفر ومنه يمكن تحقيق هذا المؤشر بنسبة 66.67 % وهي نسبة المحددات المتوفرة وتبقى نسبة 33.33 % نسبة المحددات الناقصة لتحقيق هذا المؤشر.

2.2.2.3. عدد وحدات المحتوى التي تم تحميلها لكل فرد

المحددات	متوفر	غير متوفر
عدد وحدات المحتوى التي يتم تحميلها من مصدر الكتروني معين		x
عدد أفراد مجموعة المستخدمين الأساسيين	x	
المجموع	1	1
النسبة	%50	%50
المجموع الكلي	2	
النسبة الإجمالية	%100	

يسمح عدد وحدات المحتوى بتقدير إلى أي مدى تتوفر المصادر الالكترونية لمجال اهتمام المستفيدين، غير أنه عدد وحدات المحتوى التي يتم تحميلها من مصدر الكتروني معين غير متوفر وذلك بسبب عدم وجود عداد التحميلات بقواعد البيانات التي تتيح المصادر الالكترونية بالإضافة إلى تعذر الاتصال بمسؤولي قواعد البيانات للحصول على بعض التوجيهات، في حين يتوفر لدينا عدد أفراد مجموعة المستفيدين الأساسيين، حيث تتوفر محددات المؤشر بنسبة 50 % وتغيب 50 % من المحددات الأخرى ومنه يتعذر تحقيق هذا المؤشر.

3.2.3. الكفاءة:

1.3.2.3. التكلفة لكل جلسة اتصال بقواعد البيانات:

غير متوفر	متوفر	المحددات
	x	التكاليف المتفق عليها من مورد قاعدة البيانات
x		عدد جلسات الاتصال بقاعدة البيانات في الفترة نفسها
1	1	المجموع
%50	%50	النسبة
2		المجموع الكلي
%100		النسبة الإجمالية

التكلفة لكل جلسة اتصال بقواعد البيانات من أهم المؤشرات لمعرفة كفاءة خدمات المعلومات الالكترونية، حيث أن التكاليف المتفق عليها من مورد قواعد البيانات متوفرة، ذلك أن الاشتراك في قواعد البيانات والمنصات الالكترونية في المكتبات الجامعية الجزائرية هي عبارة عن مساهمة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر وميزانية المكتبات موجهة لاقتناء المصادر الورقية لا غير، ومن جهة أخرى عدد جلسات الاتصال بقاعدة البيانات في الفترة نفسها غير متوفر، وتوفر محددات هذا المؤشر بنسبة 50 % مع عدم توفر المحددات الأخرى فيتعذر تحقيق هذا المؤشر.

2.3.2.3. تكلفة زيارة مادية أو افتراضية إلى المكتبة:

غير متوفر	متوفر	المحددات
	x	إجمالي النفقات خلال عام
x		إجمالي عدد الزيارات المادية والافتراضية
1	1	المجموع
%50	%50	النسبة
2		المجموع الكلي
%100		النسبة الإجمالية

تحديد تكلفة زيارة مادية أو افتراضية إلى المكتبة يتطلب تحديد إجمالي النفقات خلال عام وإجمالي عدد الزيارات المادية والافتراضية، فالأول متوفر وذلك حسب ما تم ذكره بأن ميزانية المكتبة مخصصة للمصادر التقليدية ومساهمة الوزارة مخصصة للمصادر الإلكترونية، غير أن عدد الزيارات الافتراضية لا يمكن الحصول عليه وذلك لعدم وجود عداد الزيارات الافتراضية بموقع المكتبة وعدد الزيارات الافتراضية بقواعد البيانات المتاحة، ومنه تحقيق هذا المؤشر ناقص بنسبة 50%.

4.2.3. التطوير والنمو

1.4.2.3. النسبة المئوية للإتفاق على المجموعات الإلكترونية :

غير متوفر	متوفر	المحددات
	x	الإتفاق على المجموعات الإلكترونية
	x	إجمالي النفقات على الإمداد بالمجموعات الإلكترونية والتقليدية
0	2	المجموع
%0	%100	النسبة
2		المجموع الكلي
%100		النسبة الإجمالية

النسبة المئوية للإتفاق على المجموعات الإلكترونية يعتمد على تحديد النفقات على المجموعات الإلكترونية وإجمالي النفقات على المجموعات الإلكترونية والتقليدية وهذين المحددين متوفرين لكن ليس بصفة دقيقة نظرا لأن الوزارة الوصية هي المتكفلة بنفقات المجموعات الإلكترونية، غير أنه يمكن تحقيق هذا المؤشر بنسبة 100 %

2.4.2.3. النسبة المئوية للعاملين المسؤولين عن تقديم الخدمات الإلكترونية:

غير متوفر	متوفر	المحددات
	x	العاملين على تكنولوجيا المعلومات والأنشطة الإلكترونية
	x	إجمالي عدد العاملين
0	2	المجموع
%0	%100	النسبة
2		المجموع الكلي
%100		النسبة الإجمالية

يساهم مؤشر النسبة المئوية للعاملين المسؤولين عن تقديم الخدمات الإلكترونية في تقييم خدمات المعلومات الإلكترونية من خلال توفر عدد العاملين على تكنولوجيا المعلومات والأنشطة الإلكترونية، وتوفر إجمالي عدد العاملين في المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي، ومنه يمكن تحقيق هذا المؤشر بنسبة 100 % .

3.3. المحددات الغير متوفرة في المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي حسب مؤشرات اعلم لقياس أداء المكتبات:

المحددات الغير متوفرة
- بيانات إحصائية عن موقع المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي تبين مدى وجود الموقع وتفاعله مع الزوار
- عدد جلسات الإتصال بقاعدة البيانات في الفترة محددة
- عدد الجلسات المرفوضة لاستخدام قاعدة بيانات مرخصة
- عدد وحدات المحتوى التي يتم تحميلها من مصدر الكتروني معين
- الخدمات: خدمة الأسئلة المتكررة (FAQS) - المدونات

من خلال ما تطرقنا إليه في المؤشرات السابقة من المحددات المتوفرة والغير متوفرة، تبين أن المحددات الغير متوفرة تلك التي تتعلق بوجود عدادات في الموقع الإلكتروني للمكتبة سواءا عداد الزوار أو عداد تحميل المصادر، ونفس المشكل بما يتعلق بقواعد البيانات سواءا في نظام SNDL أو PNST، ويرجع عدم وجود عداد الزوار لعدم علم القائمين على الموقع

الإلكتروني للمكتبة على أهمية هذا العنصر في تقييم خدمات المكتبة الإلكترونية، بالإضافة إلى أن المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي لم تبدي أي اهتمام أو بادرة لتقييم خدمات المعلومات المتاحة من خلال المكتبة

4.3. تطابق مؤشرات اعلم لقياس أداء المكتبات مع معطيات المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي:

النسبة	المؤشر	الأصل
66.67%	موقع إلكتروني على شبكة الإنترنت	الموارد والوصول والبنية التحتية
85.71%	الخدمات التي تقدمها المكتبة من خلال الإنترنت	
0%	النسبة المئوية للجلسات المرفوضة	
100%	أجهزة الكمبيوتر المتصلة بالإنترنت	
100%	ساعات محطات العمل المتاحة لكل فرد	
66.67%	الزيارات الافتراضية والزيارات الفعلية لكل مستفيد للمكتبة	الاستخدام
50%	عدد وحدات المحتوى التي تم تحميلها لكل فرد	الكفاءة
50%	التكلفة لكل جلسة اتصال بقواعد البيانات	
50%	تكلفة زيارة مادية أو افتراضية إلى المكتبة	
100%	النسبة المئوية للإنفاق على المجموعات الإلكترونية	التطوير والنمو
100%	النسبة المئوية للعاملين المسؤولين عن تقديم الخدمات الإلكترونية	
69.91%	النسبة الإجمالية	

من خلال النتائج يتضح أن نسبة تطابق مؤشرات اعلم لقياس الأداء مع المعطيات المتوفرة حول خدمات المعلومات الإلكترونية في المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي 69.91%، وهي نسبة معتدلة للقيام بعملية تقييم خدمات المعلومات بالمكتبة، على الرغم أن بعض المؤشرات تتوفر فيها المتطلبات بشكل كامل 100% مثل: أجهزة الكمبيوتر المتصلة بالإنترنت، ساعات محطات العمل المتاحة لكل فرد، النسبة المئوية للإنفاق على المجموعات الإلكترونية، النسبة المئوية للعاملين المسؤولين عن تقديم الخدمات الإلكترونية، وتشكل نسبة مؤشر توفر الخدمات التي تقدمها المكتبة من خلال الإنترنت 85.71%، ونسبة مؤشر موقع الكتروني على شبكة الإنترنت 66.67%، مما يعني أن المكتبة مهتمة بتوفير الخدمات الإلكترونية بشكل كبير، في حين أن مؤشر الزيارات الافتراضية والزيارات الفعلية لكل مستفيد للمكتبة يمثل نسبة 66.67%، ومؤشر النسبة المئوية للجلسات المرفوضة يمثل 0% واللذان يبينان نقص كبير في مجال تتبع المكتبة لاستخدام خدمات المعلومات الإلكترونية التي توفرها المكتبة ومعرفة مدى فعاليتها، وتمثل نسبة 50% تطابق معطيات المكتبة مع المؤشرات التالية: عدد وحدات المحتوى التي تم تحميلها لكل فرد، التكلفة لكل جلسة اتصال بقواعد البيانات، تكلفة زيارة مادية أو افتراضية إلى المكتبة. وهذا راجع إلى النقص الواضح في المعطيات الخاصة بالقياسات القائمة على المعاملات مثل: تعداد الزوار، جلسات الاتصال وتنزيل الوثائق.

5.3. النتائج العامة للدراسة:

- يتوفر لدى المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي موقع الكتروني على شبكة الإنترنت، والوصول إليه يكون عبر رابط من موقع الجامعة الإلكتروني، غير أن فيه بعض النقص بنسبة 33.33%، ولدى المكتبة رغبة في استقلالية رابط موقعها الإلكتروني عن موقع الجامعة لتدارك النقص وتحقيق مزايا أكثر.

- تهتم المكتبة محل الدراسة بتوفير خدمات معلومات الكترونية عديدة لمستفيديها الفعليين والمحتملين، وهي شاملة لمجمل الخدمات وبالأخص الرئيسية منها بنسبة 85.71%، وكل الخدمات المقدمة من طرف المكتبة المركزية متاحة وفي إطار العمل الحقيقي.

- المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي تتيح خدمات معلومات الكترونية على الخط، غير أن البيانات الإحصائية عن موقع المكتبة، التي تبين مدى وجود الموقع وتفاعله مع عدد الزوار، عدد جلسات الاتصال بقاعدة البيانات في الفترة محددة، عدد الجلسات المرفوضة لاستخدام قاعدة بيانات مرخصة، عدد وحدات المحتوى التي يتم تحميلها من مصدر الكتروني معين غير متوفر لعدم تواجد العدادات اللازمة، وهذا ما يشكل فجوة كبيرة في تقييم هذا النوع من خدمات المكتبة (خدمات المعلومات الالكترونية).

- حجم جمهور المستفيدين الفعليين من المكتبة متواجد من خلال الإحصاءات المتواجدة في موقع الجامعة وليس موقع المكتبة المركزية.

- نفقات المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي الموجهة إلى هذا النوع من الخدمات هي مساهمة من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي نظرا لأن ميزانية المكتبة موجهة لاقتناء المصادر التقليدية بالأخص الكتب منها لا غير بالإضافة أن اقتناء هذا النوع قد يستنفذ ميزانية المكتبة بالكامل، وهذا ما يبين عدم إيداء المكتبة محل الدراسة لأي مبادرة لتقييم خدمات المعلومات الالكترونية .

6.3. اقتراحات:

- جعل موقع المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي الالكتروني مستقل عن موقع الجامعة وتزويده بالعدادات اللازمة للزوار وعدد الجلسات الناجحة والمرفوضة.

- القيام بعمليات إحصائية وقياسية للخدمات الالكترونية المتاحة وذلك من أجل تفعيلها وتحسين الاستفادة منها، ويمكن تسهيل العملية بالاعتماد على أحد معايير التقييم المخصصة لهذا المجال مثل: مؤشرات اعلم لقياس أداء المكتبات والتي تناسب طبيعة المكتبات الجامعية الجزائرية.

- توعية أفراد المكتبة بأهمية تقييم أداء المكتبة وبالأخص خدمات المعلومات، لتثمين الجهود المبذولة من طرفهم وإدراك الفجوات في تقديم خدمات المعلومات الالكترونية وخاصة تلك التي تتعلق بالعداد الالكتروني.

- تكثيف جهود أفراد المكتبة لتثمين خدمات المعلومات الالكترونية وقياس مدى فعاليتها لتبرير النفقات الموجهة إليها وإعطاء التفاتة لهذا الجانب حتى وإن كانت النفقات من ميزانية الوزارة الوصية دون ميزانية المكتبة الخاصة.

- القيام بدورات تدريبية وتكوينية للموظفين حول الطرق الصحيحة لتقديم خدمات المعلومات الافتراضية، وللمستفيدين حول الطريقة الصحيحة لاستخدام خدمات المعلومات الالكترونية، ودورات تكوينية أخرى للموظفين حول للقيام بعمليات التقييم لتثمين خدمات المعلومات الافتراضية.

4. قائمة المصادر والمراجع:

1. **ISO 2789** Information and documentation — International library statistics. 5^{ed} , 2013. Retrieved(03/01/2018) from : <https://www.iso.org>
2. غانم نذير، (2010)، الخدمات الإلكترونية بالمكتبات الجامعية: دراسة ميدانية بمؤسسات التعلم العالي بمدينة قسنطينة، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، ص ص 181 - 183
3. **ISO 11620** Information and documentation — Library performance indicators. 3^{ed} , 2014. Retrieved(23/01/2018) from : <https://www.iso.org>
4. مخلوفي عابد، أدوات تقييم الأنظمة الوثائقية: بعض المفاهيم النظرية مع تعريف لتقنين إيزو 11620 الخاص بتقييم المكتبات. مجلة RIST، 19(2)، ص 23. على الخط : <http://www.webreview.dz/IMG/pdf/ar02-rist19-2.pdf> استرجع بتاريخ (2016/11/14)

5. مصلح وسام، أبو عيد عماد، (سبتمبر 2015)، مقاييس الأداء الخاصة بتقييم المجموعات الإلكترونية: دراسة تحليلية، أعمال المؤتمر الرابع عشر لجمعية المكتبات والمعلومات الأردنية، جرش، الأردن، ص 5. على الخط: <https://www.researchgate.net/publication/282643415> استرجع بتاريخ (2017/11/26)
6. عبد العاطي أسامة غريب، وآخرون، (نوفمبر 2013)، مؤشرات اعلم لقياس أداء المكتبات: الوطنية - الأكاديمية - العامة - المدرسية، الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات (اعلم)
7. عبد الرزاق جنان صادق، (2011)، استخدام تقييم الأداء العام الخاص بالمكتبات الجامعية العراقية: وفقا لمعيار ISO برقم 11620، ع.1، 2، ص.ص. 62-63. <https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=72009> استرجع بتاريخ (2017/09/17)
8. Nagra Kanu A,(2009), **The Evaluation of Use of Electronic Resources and Services in Academic Libraries: A Study of E-metrics and Related Methods for Measurement and Assessment.** Journal Of The Library Administration & Management Section, 6(1) ,p 29. from : http://academicworks.cuny.edu/bm_pubs Retrieved(22/07/2018)
9. مكوير شارلز، وآخرون، ترجمة عبد الهادي أمجد، (2010)، الإحصاءات والقياسات ومعايير الجودة لتقييم الخدمات المرجعية الرقمية بالمكتبات: إرشادات وإجراءات. مطبوعات مكتبة الملك فهد الوطنية السلسلة الثانية، 72، الرياض، ص ص 26 - 27.
10. Nagra Kanu A,(2009), op cit, p 30.
11. Young Peter R, (1998), **L'évaluation des services électroniques en bibliothèque : Les statistiques à l'âge du numérique.** BBF,43(3) ,Paris, p 68. from <http://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/33416-l-evaluation-des-services-electroniques-en-bibliotheque.pdf> Retrieved (09/11/2016)
12. Young, Peter R(2001), **Electronic services and library performance measurement : A definitional challenge**, The fourth northumbria International Conference on Performance measurement in libraries and information services, Pittsburgh, pp.51-52.
from :<http://www.libqual.com/documents/admin/young.pdf> Retrieved(14/11/2016)
13. Young Peter R, (1998), op cit, p 68.
14. <http://www.univ-oeb.dz>

كيفية الإستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

ط/د بن سالم أميرة أ.د. بوكرازة كمال، (2020)، متطلبات تقييم خدمات المعلومات الالكترونية في المكتبة المركزية لجامعة أم البواقي حسب مؤشرات اعلم لقياس أداء لمكتبات ، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والاجتماعية ، المجلد 12(02)/ 2020، الجزائر : جامعة قاصدي مرباح ورقلة، (ص.ص 159 - 172).