

مساهمة الإتاحة الحرة في تحسين ترتيب الجامعات الجزائرية

حسب تصنيف ويبوميتريكس

The contribution of free availability to improving the ranking of Algerian universities according to the Webometrics ranking

هاجرة حني^{1*}، راضية برناوي²

¹ جامعة الجزائر 2 - مخبر المخطوطات جامعة الجزائر 2، (الجزائر)، hadjra.henni@univ-alger2.dz
² المدرسة الوطنية العليا للبيطرة الجزائر (الجزائر)، radiabermaoui@yahoo.fr

تاريخ الاستلام : 2021/06/20 ؛ تاريخ القبول : 2021/09/24 ؛ تاريخ النشر : 2022/01/30

Abstract

The purpose of the study is to introduce Open access and its contribution in improving the ranking of Algerian universities according the webometrics classification. After addressing the topic in its two sides : theoretical and applied, in which we used the descriptive approach. The results concluded that the Algerian universities should invest the activity index through adopting the strategy of open access, one of the most important recommendations of the study is therefore to enrich the sites with the results of scientific researches which could be achieved only through the support of sites with e-journals and digital repositories, and making all its scientific activities available in its sites.

Keywords : Open Access, Webometrics Ranking, Algerian Universities.

المخلص

تهدف الدراسة إلى التعريف بالإتاحة الحرة، ومساهمتها في تحسين ترتيب الجامعات الجزائرية حسب تصنيف الويبوميتريكس، وبعد معالجة الموضوع بجانبه: النظري والتطبيقي، مستخدمين المنهج الوصفي. خلصت النتائج إلى أنه يتوجب على الجامعات الجزائرية استثمار مؤشر النشاط من خلال تبني استراتيجية الإتاحة الحرة، لذلك فإنه من أهم توصيات هذه الدراسة إثراء المواقع بنتائج الأبحاث العلمية، ولا يتأتى ذلك إلا عن طريق دعم المواقع بالدوريات الإلكترونية والمستودعات الرقمية، وإتاحة جميع أنشطتها العلمية عبر مواقعها.

الكلمات المفتاحية : الإتاحة الحرة، تصنيف الويبوميتريكس، الجامعات الجزائرية.

*المؤلف المراسل.

تسعى الجامعات إلى تحقيق التميز على نظيراتها، فكل جامعة تصبو إلى تحقيق الجودة العالية في مخرجاتها، خاصة بعد ظهور التصنيف الخاصة بترتيب أفضل الجامعات على المستوى العالمي ، مما خلق نوع من التنافس بين الجامعات للحصول على المراتب الأولى، خاصة وأن كل تصنيف يعتمد على معايير معينة للتقييم، كما يقوم كل تصنيف على إصدار وعرض قائمة بعدد معين لأفضل الجامعات بالترتيب من مجموع الجامعات حول العالم.

- فتصنيف تايمز (the times Higher Education Ranking) البريطاني يصدر قائمة أفضل 400 جامعة.

- أما تصنيف أكيو إس تاميز (QS World University Ranking) البريطاني كذلك يصدر قائمة بأفضل 800 جامعة.

- في حين نظام تصنيف شنغهاي (Shanghai Ranking) الصيني ينشر سوى أفضل 500 جامعة الأولى في العالم.(الصدريقي، 2016، ص.5).

- ليتجاوز تصنيف الويبومتريكس (Webometrics) الإسباني كل هذه الأعداد السابقة إلى 4000 جامعة وهذا في الفئة الأساسية من التصنيف فقط.

وعليه نجد مؤخرا أن الاتجاهات نحو دراسة هذه التصنيفات تعددت وتنوعت بصفة كبيرة، خاصة التصنيف الأخير والمتمثل في تصنيف الويبومتريكس، الذي يعتمد أساسا على منطلق تشجيع الإتاحة الحرة للإنتاج الفكري بمواقع مؤسسات التعليم العالي، حيث أصبحت هذه الأخيرة تتيح مختلف أنشطتها العلمية عبر الانترنت، وباتت مواقعها الإلكترونية تمثل المرآة العاكسة لجميع أنشطتها.

وعليه نحاول من خلال هذه الدراسة الإجابة على التساؤل التالي:

كيف تساهم الإتاحة الحرة في تحسين ترتيب الجامعات الجزائرية بتصنيف الويبومتريكس؟

ولالإجابة على هذا التساؤل العام، يجب التعرف أولا على ما يلي، وذلك من خلال الإجابة على الأسئلة الفرعية التالية:

- ما مفهوم الإتاحة الحرة؟
- ما تصنيف الويبومترِكس، وما هي معاييرهِ المعتمدة؟
- ما موقع الجامعات الجزائرية بتصنيف الويبومترِكس؟

I. الإجراءات المنهجية للدراسة:

سندرج تحت هذا العنصر مجموعة عناصر الإجراءات المنهجية للدراسة

1.I- أهداف الدراسة: نسعى من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق عدة أهداف نوجزها

فيما يلي:

- التعرف على الإتاحة الحرة، طرقها، مميزاتا وعيوبها.
- التعرف على المعايير المعتمدة في تصنيف الويبومترِكس (webometrics) لتصنيف الجامعات.
- توضيح الاستفادة من الإتاحة الحرة ومساهمتها في تحسين ترتيب الجامعات عبر العالم بتصنيف الويبومترِكس.
- تقديم توصيات التي من شأنها أن تحسن من ترتيب الجامعات الجزائرية بالتصنيف العالمي ويبومترِكس.

2.I- أهمية البحث:

تكمن أهمية هذه الدراسة في توضيح مكانة الإتاحة الحرة بالنسبة للمؤسسات الجامعية، وخاصة من ناحية مساهمتها في تحسين ترتيب الجامعات في التصنيف العالمي ويبومترِكس.

3.I- منهجية البحث: للقيام بأي دراسة لا بد على الباحث من اختيار المنهج المناسب

لدراسته، وتختلف المناهج باختلاف مواضيع الأبحاث العلمية، بحيث اعتمدنا في دراستنا هذه على المنهج الوصفي، باعتباره المنهج الأنسب لهذه الدراسة، والتحليل الاستنتاجي للبيانات المتحصل عليها.

أما القسم التطبيقي للدراسة فيعتمد أساسا على رصد ترتيب العشر الجامعات الجزائرية الأولى، من خلال الاطلاع على موقع الويبومترِكس، ومعرفة ترتيب هذه

الجامعات على المستوى الوطني، الإفريقي، العربي والعالمي، مع عرض وتحليل ترتيب هذه الجامعات بالمؤشرات التي تعتمد عليها معايير تصنيف الويبومتريكس.

4.I- الدراسات السابقة: إذا ما تأملنا قائمة المراجع المعتمدة بهذه الدراسة، وخاصة المراجع المتعلقة بالتصنيف العالمي ويبومتريكس، فإننا نجد جميعها تعتبر دراسات سابقة لهذه الدراسة، لكن سوف نكتفي بذكر دراستين بحكم أنهما تسمان هذه الدراسة أكثر من باقي الدراسات المذكورة بقائمة المراجع وهما:

✓ **الدراسة الأولى:** مقال ل: كريمة غياي وحمدي باشا رابح تحت عنوان

توظيف التعليم الإلكتروني في تحسين ترتيب الجامعات الجزائرية حسب تصنيف ويبومتريكس Webometrics ، تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أهمية التعليم الإلكتروني ومساهمته في تحسين تصنيف الجامعات الجزائرية حسب ترتيب تصنيف ويبومتريكس، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت إلى أن التعليم الإلكتروني يمثل دعامة أساسية وبعدها ترتبط به معايير ترتيب الجامعات حسب تصنيف ويبومتريكس، وعليه فالتعليم الإلكتروني يساهم في تحسين ترتيب الجامعات الجزائرية وفق هذا التصنيف (غياي ورايح، 2018).

✓ **الدراسة الثانية:** جاءت الدراسة الثانية تحت عنوان: دور التكنولوجيا

الحديثة في تحسين ترتيب الجامعات الجزائرية للباحثان: غبغوب ياقوتة وأمير ضهير ، وهذه الدراسة عبارة عن مقال نشر بشهر جانفي 2019 بمجلة الابتكار والتسويق المجلد 6 العدد 1، جاءت هذه الدراسة لتوضح دور التكنولوجيا الحديثة في تحسين ترتيب الجامعات الجزائرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، حيث اختارت 298 أستاذا من جامعة جيلالي اليابس، اعتمدت على المنهج الوصفي مستخدمة أداة الاستبانة لجمع البيانات، خلصت الدراسة إلى أن استخدام التكنولوجيا الحديثة يمكن أن يساهم في تحسين ترتيب الجامعات الجزائرية الأمر الذي يمكنها من احتلال مراتب متقدمة في التصنيفات العالمية (غبغوب وضهير، 2019).

نلاحظ من الدراسات السابقة بأن:

✓ الدراسة الأولى:

- اهتمت بالتعليم الإلكتروني، في حين تهتم الدراسة الحالية بالإتاحة الحرة سواء كانت تعليم إلكتروني يتيح دعائم بيداغوجية أو إنتاج فكري ممثل في مختلف البحوث العلمية المتاحة.
- اشتركت الدراسة مع الدراسة الحالية في ترتيب الجامعات الجزائرية بنفس التصنيف (وهو تصنيف الويبومتركس).
- جاءت الدراسة الميدانية على الخمسة عشرة جامعة جزائرية الأولى على المستوى الوطني بتصنيف الويبومتركس لسنة 2014 و 2017، أما الدراسة الحالية أخذت العشر جامعات الأولى وطنيا بنفس التصنيف للسداسي الأول لسنة 2020.

✓ الدراسة الثانية:

- اشتركت في دراسة تحسين ترتيب الجامعات الجزائرية .
- واختلفت من ناحية كون الدراسة اهتمت بالتصنيفات العالمية وذكرت ثلاث تصنيفات في حين اهتمت دراستنا بتصنيف الويبومتركس.
- كذلك الدراسة الميدانية كانت من وجهة نظر 298 أستاذ بجامعة جيلالي اليايس ، أما الدراسة الحالية فتهتم بالعشر جامعات الأولى وطنيا بالتصنيف المذكور.

II. مفهوم الإتاحة الحرة:

لم تتفق الأدبيات في ترجمة المصطلح الإنجليزي "Open Access" وما يقابله باللغة العربية فنتج عن هذه الترجمة مجموعة من المصطلحات نذكر منها: الإتاحة الحرة، النفاذ الحر، النفاذ المفتوح، الولوج الحر... والوصول الحر هو الأكثر شيوعا في الأدبيات العربية حسب الدراسات في استخدام المصطلح، وعليه سنعتمد في دراستنا على

مصطلحي الإتاحة الحرة والوصول الحر. ويعود ذلك إلى أن أغلب الأدبيات خلال شرحها لمصطلح (Open Access)، فإنها تستخدم عبارتي الإتاحة والوصول أكثر من باقي المصطلحات الأخرى، وسوف يتضح هذا خلال التعاريف الآتية للمصطلح.

1.II- تعريف الإتاحة الحرة:

باللغة الإنجليزية كلمة (access) تعني الإتاحة والوصول، وتعرف بأنها: "حق أو فرصة استخدام أو الاستفادة من شيء ما (English Oxford living Dictionaries)، وهي "إمكانية الإفادة من مصادر المعلومات المتوافرة بالمكتبة أو مركز المعلومات بشكل مادي أو مخزن إلكتروني في أوعية التخزين بها أو من خلال إمكانية الوصول إليها بواسطة شبكات للمعلومات المتاحة لمجتمعها(عبد المعطي ولشر، 2016، ص.10)، كما ورد في تعريف آخر أن الإتاحة: "ذلك المصطلح العام الذي يدل على الوسيلة أو الفرصة للتقرب أو الدخول إلى مكان ما، كما يعني أيضا الحق في أو فرصة استخدام شيء ما أو الاستفادة منه (English Oxford living Dictionaries)، والإتاحة الحرة هي: مادة رقمية منشورة عن طريق الانترنت، معفاة من جميع أعباء وتكاليف حقوق النشر، وقيود الترخيص، ولم تكن هاته الأخيرة (أي الإتاحة الحرة) لترى النور لولا وجود الانترنت وموافقة المؤلف أو صاحب حقوق الطبع والنشر...، وباستخدام منشورات الإتاحة الحرة، يسمح للمستخدمين بالقراءة والتحميل والنسخ والتوزيع والطبع والبحث أو الوصول إلى النصوص الكاملة للمقالات، وتقديمها كبيانات فهرسة معدة للبرمجيات أو لأي غرض آخر في إطار القانون دون أي معوقات مالية، قانونية أو تقنية (Scholarly communication glossary).

من مجمل التعاريف السابقة للإتاحة الحرة نخلص إلى أنها تعني الوصول إلى المعلومات من البحوث العلمية، تقارير، مقالات الدوريات وغيرها من مصادر المعلومات، والاستفادة منها عن طريق الانترنت دون قيد أو شرط، واستخدامها في إطار ما يسمح به القانون، ونقصد بذلك الالتزام باحترام حقوق الملكية الفكرية.

II.2- أهداف الإتاحة الحرة:

ويمكن توضيح أهداف الإتاحة الحرة من خلال عدة نقاط نبرزها فيما يلي (خليف، 2019، ص. 165):

- إزالة العوائق التي تحول دون الوصول إلى الدراسات والبحوث.
- مساعدة المؤسسات العلمية والأكاديمية في التغلب على مشكلة الارتفاع المستمر في كلفة الاشتراك في الدوريات العلمية.
- مساعدة الباحثين على مجابهة مشكلة الإتاحة.
- تقليص الفجوة الرقمية بين الدول المتقدمة والدول النامية أو بين من يتيح المعلومة وبين من يستفيد منها.
- ضمان بث موسع للعمل البحثي.
- توفير حلول التكلفة المنخفضة من خلال مستودعات أو مخازن المؤسسات.
- توفير العمل البحثي المفتوح بغض النظر عن المكان أو المصادر المالية.
- المشاركة بالبحوث والخبرات العلمية والعملية بين أفراد المجتمع الأكاديمي.
- زيادة تأثير البحوث العلمية بزيادة الوصول إليها.

II.3- أهمية الإتاحة الحرة:

يؤكد Peter Suber على أهمية الوصول الحر للمعلومات بقدرتها على تحقيق ثلاث أهداف وهي (محمد، 2010):

- ضمان وصول المستفيد، من خلال الاستعمال الأمثل للتكنولوجيات المتنوعة، إلى المعلومات العلمية والتقنية التي تلي حاجياته، وهو ما يعني ضرورة إتاحة المعلومات الحرة على الشكل الإلكتروني.
- استمرارية هذا الوصول، وهو ما يعني التمكن ليس فقط من رقمته وأرشفته، بل من الاحتفاظ به واسترجاعه كلما دعت الضرورة.

- مجانية هذا الوصول، أي انتفاء أي نوع من أنواع القيود، سواء منها المفروضة عن طريق حقوق التأليف أو عبر رخص الاستعمال الأخرى.

كما ورد أيضا في أهمية الإتاحة الحرة، ولو أنها بنفس معنى ما ذكرناه فيما سبق سابقا ولكن بصياغة مختلفة، ونوردها كإضافة وتوضيح لهذه الأهمية من خلال العناصر التالية (صالح، 2019):

- وصول البحوث العلمية لأكبر عدد من المستفيدين على رأسها فئة الباحثين.
- الإسراع من وتيرة التقدم العلمي والإنتاجية العلمية.
- الوصول إلى الرسائل العلمية والتقارير والبحوث العلمية بشكل أفضل.
- حفظ طويل المدى للإنتاج الفكري.
- تزيد معدلات الاستشهاد المرجعي لأعمال الباحثين.
- كسر احتكار الناشرين فيما يتعلق بتوزيع البحث العلمي.
- تقوية التواصل العلمي بين الباحثين.

ولا يفوتنا أن نذكر بأن بعض هذه العناصر سوف يتم ذكرها أيضا في مزايا الإتاحة الحرة، وهذا كون أن الأهمية تكمن وتظهر من خلال المزايا التي تتميز بها الإتاحة، فتذكر في الأهمية والمزايا في نفس الوقت.

II.4- طرق الإتاحة الحرة:

بعد الاطلاع على مجموعة من الأدبيات التي تتطرق لطرق الإتاحة، التمسنا أنها تتفق جميعها على نوعان من الإتاحة الحرة وبنفس التعريف، وهما:

II.4-1- الطريق الذهبي: ويعني القيام بنشر دوريات علمية محكمة لا تهدف إلى ربح مادي، وتسمح للمستفيدين منها بالوصول للمعلومات دون دفع رسوم، وذلك عبر الانترنت كما تتيح النسخ الإلكتروني للمقالات التي تقوم بنشرها (فروخي و مسعودي، 2017).

II.4-1- الطريق الأخضر: ويعني قيام الدوريات القائمة على الربح المادي، بالسماح وتشجيع إيداع المقالات المحكمة المنشورة بها (في نفس وقت النشر أو بعده بفترة قصيرة) في

مستودعات متاحة على العموم على الخط المباشر. وقد نتج عن هذا الأسلوب بالفعل إنشاء مستودعات رقمية تشتمل على عديد من تلك المقالات العلمية المحكمة، فضلا عن اشتغال بعضها عن الأنماط الأخرى من الإنتاج الفكري(فراج، 2007).

II.5- مزايا وعيوب الإتاحة الحرة:

II.5-1- مزايا الإتاحة الحرة: تتجلى إيجابيات الإتاحة الحرة بعدة نقاط يمكن اختصارها في النقاط التالية(عبد الرحمن، 2019، ص.ص. 221-222):

- الترويج للمطبوعات ومؤلفات الباحثين والمؤسسات العلمية المختلفة.
- الحضور الإلكتروني للجامعات على الشبكة العنكبوتية، وبالتالي رفع أسهمها في المعايير العالمية لتقييم الجامعات على الشبكة.
- كسر احتكار الناشرين فيما يتعلق بتوزيع البحث العلمي، حيث أنه يجعل الوصول الحر للمعلومات العلمية والتقنية أكثر عدلا وإنصافا.
- يتيح للمؤلفين الاحتفاظ بحق النشر، والبث المتزايد لأعمالهم على نطاق واسع.
- تسريع وتيرة البحث العلمي والتقني، إذ أن هذا النظام يسمح بالتخفيض في مدة نشر المقالات من 12 شهرا في المتوسط إلى بضعة أسابيع أو حتى بضعة أيام.
- تقوية الإنتاجية العلمية.
- تعزيز التواصل بين الباحثين في مختلف التخصصات.
- مميزات الوصول الحر للجامعات تتسحب بالضرورة على الباحثين وأعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا في هذه الجامعات، من حيث زيادة حضور دراساتهم على الشبكة، وبالتالي زيادة الاستشهاد المرجعي بتلك الدراسات، وهو أحد أبرز معايير تقييم الباحثين.

II.5-2- عيوب ومعوقات الإتاحة الحرة: تعاني الإتاحة الحرة من بعض المعوقات

والعيوب التي تحول دون تجسيدها على أكمل وجه بمؤسسات المعلومات المختلفة وخاصة منها الجامعات، سوف نوجزها في العناصر التالية (عولمي، 2019، ص. 473).

- المعوقات القانونية المتصلة بالملكية الفكرية وحقوق المؤلفين.
- المعوقات التكنولوجية المتصلة بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات.
- المعوقات المادية المتصلة بالأمور المالية والاقتصادية وأساليب التمويل والتعامل التجارية.
- المعوقات الفنية المتصلة بخدمات ومعايير التكشيف.
- المعوقات الأكاديمية المتصلة بنظم الترقية الأكاديمية في الجامعات التي لا تعترف بدوريات الوصول الحر في مجال الترقية الأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس.
- المعوقات المعنوية المتصلة بالمكانة والسمعة العلمية في سوق النشر.
- الفلترة أو الرقابة **filtration** حيث أن العديد من المؤسسات أو الهيئات أو الحكومات مازالت تقوم بعملية فلترة أو تنقية قبل النشر، بمعنى تنشر الجزء دون الكل في كل الأحوال.
- القيود اللغوية: إذ أن معظم المواد المتاحة باللغة الإنجليزية، مما يعيق تحقيق الإفادة أمام عدد كبير ممن لا يجيدون اللغة الإنجليزية، وفي المقابل توجد مشكلات في الترجمة الآلية.
- مشكلات الاتصال والتي مازالت تعاني منها العديد من الدول، بسبب ضعف البنية التحتية.

III. مفهوم تصنيف الجامعات:

جاء في شرح مفهوم تصنيف الجامعات بأنه عبارة على: "آلية لترتيب الجامعات وفق عناصر تقييم محددة، مع مقارنة الجامعات ببعضها البعض على أساس الأداء، وتهدف إلى توفير معلومات عن جودة الجامعات (عبد العزيز، 2015)، كما يمكن القول بأن التصنيف هو عبارة: عن قوائم مرتبة على أساس الأداء، وعوامل محددة قابلة للقياس توزع الأوزان بينها حسب أهميتها من وجهة نظر الجهة المصنفة، كما ويوجد تصنيفات لبرامج أكاديمية تجريبها بعض المجلات والصحف، وفي بعض الحالات من قبل الأكاديميين (زيار وناصر،

(2018)، وجاء أيضا في تعريف مفهوم التصنيف وبصفة مبسطة بأنه: نظام ترتيب الجامعات من حيث المستوى الأكاديمي، والعلمي أو الأدبي، هذا الترتيب يعتمد على مجموعة من الإحصاءات أو استبانات توزع على الدارسين والأساتذة وغيرهم من الخبراء والمحكمين، أو تقييم الموقع الإلكتروني أو غير ذلك من المعايير (زبار وناصر، 2018).

من مجمل هذه التعاريف نفهم بأن تصنيف الجامعات عبارة على قوائم مرتبة بأسماء الجامعات، تصدرها جهات معينة، حسب معايير تتبناها هذه الجهات لتقييم المستوى الأكاديمي، ومقارنة الجامعات فيما بينها، وينتج عنها قوائم مرتبة ترتيب تنازلي، حسب أفضلية الجامعة.

III.1- تصنيف الويبومتريكس Webometrics:

جاء هذا التصنيف "مبادرة من مختبر Cybermetrics التابع للمركز الأعلى للبحث العلمي (CSIC) (Consejo Superior de Invertigaciones Cientifica)، وهو أكبر هيئة عمومية بحثية في اسبانيا، يعتبر هذا التصنيف أكبر تصنيف أكاديمي لمؤسسات التعليم العالي، تم نشره أول مرة سنة 2004 (دهان وبوعتروس، 2017)، ويتم من خلال التصنيف تغطية أكثر من 20 ألف جامعة بالعالم، ويصدر التصنيف أعلى 12 ألف فقط، من منظور تقييم وجودها على شبكة الانترنت، والمحتوى الإلكتروني للجامعة، وتأثيرها على مستخدمي الانترنت. غير أن المحتوى باللغة غير الإنجليزية يكون اقل احتمالا بالاتصال بمستخدمي الانترنت (عبد القادر، 2017).

يهدف هذا التصنيف إلى تشجيع المؤسسات الجامعية المختلفة لإتاحة أنشطتها العلمية التي تعكس مستواها العلمي المتميز على الإنترنت، فهو يعزز النشر العلمي الأكاديمي على مواقع الويب. و يصدر هذا التصنيف بصفة نصف سنوية.

III.2- معايير الويبومتريكس:

يعتمد كل تصنيف مهما كان نوعه، على مجموعة من المعايير التي من خلالها يقوم بتمين الظاهرة المراد دراستها، وتصنيف الويبومتريكس ككل التصانيف لديه معايير يتم من

خلالها تصنيف أفضل الجامعات على مستوى العالم بناء على مجموع الأنشطة التي تظهر في المواقع الإلكترونية للجامعات، فهو يستند على أربعة معايير وهي موضحة بالنسب المئوية بالجدول التالي:

الجدول 1: يوضح معايير الويبومتريكس حسب موقع

<http://www.webometrics.info/en/Methodology>

الرقم	المعيار	المؤشر	المصدر	الوزن
01	الأثر أو الحضور (Visibility)	عدد الروابط الخارجية المستقبلية من قبل موقع الجامعة	Ahrefs Majestic	50%
02	التواجد (Presence)	حجم الموقع: عدد الصفحات التي تشير إلى الجامعة في محركات البحث الشهيرة Yahoo, Google, Bing	Google	5%
03	الانفتاح (Openness)	الملفات الغنية RichFiles : تقييم الملفات النصية التي تعطي مؤشرات المستوى الأكاديمي والبحثي للجامعة، تتمثل أنواع الملفات في: Adobe Acrobat-Adobe, PostScript-Microsoft Word-Microsoft PowerPoint	Google Scholar Profiles	10%
04	الجودة أو التميز (Excellence)	عدد المقالات العلمية وعدد الإشارات إلى هذه المقالات	Scimago	35%

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على موقع تصنيف الويبومتريكس جانفي 2020

III.1.2.1. معيار الأثر أو الحضور Visibility: وهناك من يدعوها أيضا الوضوح، وتبقى هنا إشكالية ترجمة لمصطلح **Visibility** والذي يمثل 50 % من وزن المعايير، يعتمد هذا المؤشر على تأثير جودة محتويات موقع الجامعة بناء على "استفتاء افتراضي"، من خلال حساب الروابط الخارجية (**External Inlinks**)، التي يستقبلها الموقع من مواقع أخرى. وتمثل هذه الروابط الخارجية اعترافا بالمكانة المؤسسية والأداء الأكاديمي وقيمة المعلومات وفائدة الخدمات بحسب إدراجها في المواقع الإلكترونية بناء على معايير ملايين من محرري شبكة الانترنت من جميع أنحاء العالم. ويتم جمع بيانات وضوح الرابط من اثنين من أهم مقدمي هذه المعلومات هما: **Majestic SEO** و **ahrefs** (الصدريقي، 2014). وهذا **Majestic** ✓ (<https://majestic.com/support/abou>): وهذا

موقع أنشأ أكبر قاعدة بيانات في العالم، حيث يتم استخدام هذه الخرائط على الانترنت عن طريق محركات البحث. وتستخدم ميزات لتحليل أعمق والوصول إلى واجهة برمجة التطبيقات، مما يسمح للمطورين لدمج البيانات الموجودة في **Majestic** مع **toolsets** الخاصة بهم. وهو أيضا يقوم بأرشفة الروابط الراجعة واحتسابها بشكل يومي وكذلك الإشارة إلى الدومين الرئيس (**Referring Domains**) (هادي، 2017).

Ahrefs ✓ (<http://ahrefs.com/about>): تاريخه يعود إلى عام 2011 عندما قدم النسخة الأولى مع إطلاق موقع إكسبلورر، وسرعان ما أصبحت واحدة من أفضل أدوات تحليل صلة عودة في العالم. اسم **ahrefs** مشتق من العلامة الارتباط الموجودة في **html** (<https://en.wikipedia.org/wiki/HTML>)، يقوم هذا الموقع بعملية تحليل لكل الروابط الراجعة وبشكل يومي ويتم أرشفتها بشكل تراكمي (هادي، 2017).

III.2.2- معيار النشاط (Activity): ويتضمن هذا المعيار ثلاث معايير فرعية، وهي

التواجد، الانفتاح والجودة أو التميز، وكل معيار منها يعتمد على نشاط معين من الأنشطة المتاحة على الموقع الإلكتروني للجامعة، نوجز شرحها فيما يلي:

III.2.2.1- التواجد **Présence**: كما يطلق عليه كذلك معيار الحجم ويقصد به

حجم صفحات موقع الجامعة الإلكتروني وفق ما يصدر من تقارير دورية لمحركات البحث جوجل، ياهو، اكسليدلايف (عصاصة وآخرون، 2015). ويتم حساب حجم موقع الجامعة الإلكتروني بحساب عدد صفحات الموقع بالاستعانة بأربع محركات بحث وهي: جوجل Google، ياهو Yahoo، لايف سيرتش Live Search و إكسليد Exalead، كما يستدل على مؤشر الحجم بعدد الأوراق المنشورة للباحثين بكل جامعة على الانترنت، وعدد الملفات والوثائق المتوفرة للجامعة على الانترنت، والمواقع التقييمية للجامعة على الانترنت، وعدد أعضاء هيئة التدريس في الجامعة (محمود، 2015)، ويمثل 05% من وزن المعايير.

III.2.2.2- معيار الانفتاح **Openness**: أو ما يسمى أيضا بالملفات الغنية يأخذ

في الاعتبار عدد الملفات الغنية (pdf, doc, docx, ppt) المنشورة في المواقع المخصصة بحسب محرك البحث الأكاديمي Google Scholar (نزعي و فراحي، 2016).

III.2.2.3- معيار التميز أو الجودة **Excellence**: كما يدعى أيضا بالبحث

العلمي (Scholar) أو علماء Google ويركز هذا المعيار على "عدد المقالات العلمية المتميزة"، وعدد الإشارات إلى هذه المقالات التي يمكن الحصول عليها من Google Scholar ومن Scimgo SIR (قاسمية و طرابلسي، 2013).

ومن خلال المعايير السابقة نلاحظ أن التصنيف يركز على النقاط التالية (محمود،

2014):

- حجم الموقع على الانترنت، أي حجم الصفحات المنشورة بواسطة الجامعة على

الانترنت، من خلال محركات البحث: Google, Yahoo.

- سهولة الاستخدام لمواقع الجامعات التي يتم الحصول عليها، من خلال العدد الكلي للروابط الإلكترونية الخارجية الفريدة المستلمة بواسطة موقع كل جامعة.
- الملفات الثرية لبيانات و معلومات الجامعة، وذلك بعد التقييم الأكاديمي، وحجم ونوع الملفات المختلفة المنشورة.
- تقديم الإرشاد والتوجيه لمؤسسات التعليم العالي.
- مساعدة الطلاب الوافدين لمعرفة سمعة الجامعة، وليس الهدف هو ترتيب الجامعات من حيث برامجها أو جودة التعليم أو الخدمات التي تقدمها.
- مصدر الترتيب من الموقع.

والصيغة النهائية المستخدمة لحساب ترتيب الجامعة بهذا التصنيف تكون على النحو التالي:
النتيجة النهائية = [الحضور/2 + (التواجد+الانفتاح+الجودة)/2] (Khedim)،
2015).

كما تجدر الإشارة إلى أن موقع الويبوميتركس يضع ملاحظة، تنص على أن هذه المعايير تتغير بصفة دورية، وخاصة من ناحية وزن المعيار.

III.3- أهم الانتقادات التي وجهت للتصنيف: لا يخلو أي تصنيف أو أي معيار من وجود نقاط ضعف، ينقد من خلالها، والنقد يساعد في إيجاد مكنم الخلل، وعلى التحسين في جميع المجالات، ومن أهم الانتقادات التي وجهت إلى تصنيف الويبوميتركس هي (حوالة و المتولي، 2014):

- اقتصاره على جانب ضيق في تصنيف الجامعات وهو النشر الإلكتروني، إذ لا يكفي حصر الإنجازات العلمية للجامعات في المنشورات الإلكترونية فقط.
- كثرة المادة العلمية المنشورة لا تعني بالضرورة جودتها، إذ تلجأ بعض الجامعات إلى تكثيف النشر في موقعها دون مراعاة أصالة المادة العلمية المنشورة، مما يقلل من مصداقية التصنيف.

كما ينتقد التصنيف نقدا أساسيا يتمثل في تحيزه اللغوي التقليدي للغة الإنجليزية، شأنه في ذلك شأن تصنيف (ARWU)، فأكثر من نصف مستخدمي الانترنت يتعاملون باللغة الإنجليزية أساسا، كما أنه يتحيز للجامعات ذات الاهتمام الموضوعي التكنولوجي، على حساب الموضوعات الأخرى (ميمون، 2015).

IV. الجانب التطبيقي:

IV. 1- ترتيب الجامعات الجزائرية بتصنيف الويبوميتركس:

صورة 1: مقتطفة من موقع الويبوميتركس توضح ترتيب العشر جامعات الجزائرية الأولى وطنيا و مرتبتها عالميا وترتيبها بمعايير التصنيف جانفي 2020

ranking	World Rank	University	Det.	Presence Rank*	Impact Rank*	Openness Rank*	Excellence Rank*
1	1935	Université d'Oran 1 Ahmed Ben Bella	+	4305	2031	3999	2253
2	2113	Université des Frères Mentouri Constantine 1 (Ex Université Mentouri)	+	864	5135	1245	2178
3	2117	Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene	+	2148	6442	1644	1637
4	2414	Université Abou Bekr Belkaid Tiemcen	+	774	5357	2035	2461
5	2571	Djillali Liabes university of Sidi Bel Abbas	+	2585	9188	2011	1747
6	2623	Université de M'Sila	+	682	4691	2417	3040
7	2650	Université de Bejaia	+	630	9125	2043	2014
8	2852	Université Setif 1 Fernal Abbas Setif	+	1234	9587	1989	2242
9	2881	Université Mohamed Khider Biskra	+	974	8840	1905	2526
10	2985	Université de Batna	+	2922	6289	2575	3040

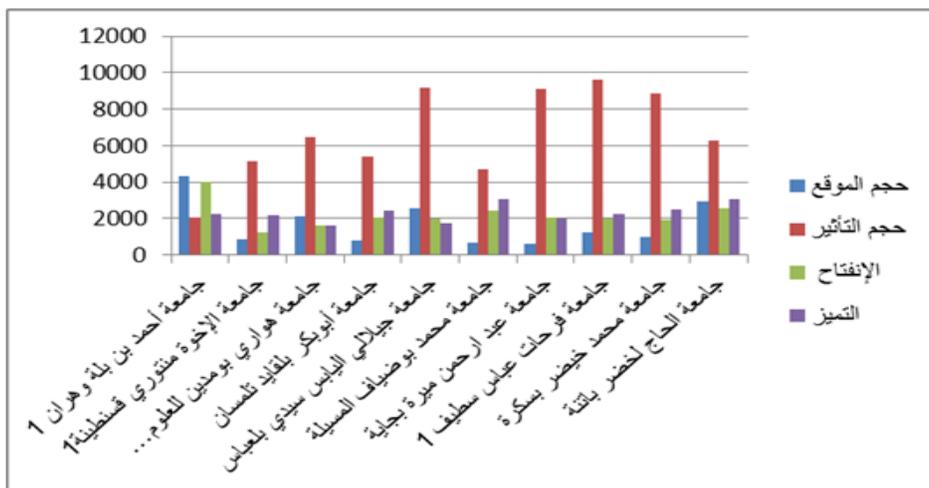
المصدر: موقع الويبوميتركس <http://www.webometrics.info/en/Methodology>

جدول 2 ترتيب الجامعات الجزائرية على المستوى الوطني، العالمي، العربي والإفريقي حسب معايير الويبومتركس إصدار جانفي 2020

الترتيب الوطني	الترتيب العالمي	الترتيب العربي	الترتيب الإفريقي	الجامعات الجزائرية	حجم الموقع	حجم التأثير	الإنفتاح	التميز
01	1935	29	34	جامعة أحمد بن بلة وهران 1	4305	2031	3999	2253
02	2113	37	43	جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1	864	5135	1245	2178
03	2117	38	44	جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا	2148	6442	1644	1637
04	2414	55	56	جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان	774	5367	2035	2461
05	2571	65	65	جامعة جيلالي الياباس سيدي بلعباس	2585	9188	2011	1747
06	2623	69	69	جامعة محمد بوضياف المسيلة	682	4691	2417	3040
07	2650	70	70	جامعة عبد الرحمن ميرة بجاية	630	9125	2043	2014
08	2852	82	79	جامعة فرحات عباس سطيف 1	1234	9587	1989	2242
09	2881	83	81	جامعة محمد خيضر بسكرة	974	8840	1905	2526
10	2985	89	87	جامعة باتنة	2922	6289	2575	3040

المصدر: من إعداد الباحثة بناء على موقع تصنيف الويبومتركس جانفي 2020

الشكل 1 يوضح ترتيب العشر جامعات جزائرية الأولى وترتيبها حسب معايير الويبومتركس جانفي 2020



المصدر: من إعداد الباحثة بناء على مخرجات Excel.

IV.2- التعليق على النتائج الموضحة بالجدول والرسم البياني:

- نلاحظ من خلال الأرقام المسجلة بالجدول أعلاه أن العشر الجامعات الجزائرية والتي تتصدر الترتيب، تدخل ضمن أفضل 3000 جامعة عالميا، وأفضل 100 جامعة عربيا و إفريقيا، وهذا حسب موقع الويبوميتركس الصادر بجنافي 2020. وأيضا من الجدول رقم 02 نلاحظ أن جامعة أحمد بن بلة وهران 1 تحصلت على المرتبة الأولى وطنيا، ورقم 1935 بقائمة الترتيب العالمي حيث تحصلت على الترتيب: 4305 في معيار حجم موقع الجامعة والترتيب رقم 2031 في معيار حجم التأثير، في حين جاءت بالترتيب 3999 في مؤشر الانفتاح والذي يمثل مخرجات البحث العلمي، والمرتبة 2253 بمعيار التميز والذي يمثل النشر الدولي.
- وأما جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1 فاحتلت المرتبة الثانية وطنيا، فيما تحصلت على المرتبة 2113 عالميا، والرتبة 37 و 43 عربيا وإفريقيا على التوالي، في حين نجد أن جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1 جاءت بالمرتبة 864 حسب معيار حجم الموقع وهي مرتبة متقدمة إذا ما قورنت بترتيب الجامعة التي تحتل المرتبة الأولى وطنيا (جامعة وهران 1 وترتيبها في نفس المعيار 4305)، ولكن أيضا يجب أن ننتبه إلى وزن معيار حجم الموقع فهو يمثل 5% فقط من مجموع المعايير (أنظر الجدول رقم 01)، أما بالنسبة لمعايير حجم التأثير، الانفتاح والجودة (التميز) فقد جاءت جامعة قسنطينة 1 في المراتب الآتية على التوالي: 5135، 1245 و 2178 .
- لتحتل جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا المرتبة الثالثة وطنيا و 2117 عالميا، والترتيب 38 عربيا و 44 إفريقيا. أما ترتيبها من حيث المعايير فقد جاء ترتيب هذه الجامعة 2148 بمعيار حجم الموقع و 6442 بحجم التأثير، والرتبة 1644 بالنسبة لمعيار الانفتاح ، 1637 لمعيار التميز أو الجودة.
- وقد احتلت جامعة أبوبكر بلقايد بتلمسان المرتبة الرابعة محليا و 2414 عالميا والمرتبة 55 على المستوى العربي و 56 على المستوى الإفريقي، وذلك بحصولها على الترتيب

التالي حسب معايير الويبوميتركس، المرتبة 774 بمعيار حجم الموقع، والترتيب رقم 5367 في معيار حجم التأثير، والترتيب رقم 2035 في معيار الانفتاح والذي يمثل مخرجات البحث، والمرتبة رقم 2461 في معيار النشر الدولي أي معيار التميز.

- لتكون المرتبة الخامسة وطنيا من نصيب جامعة جيلالي اليابس بسيدي بلعباس، وتحصلت هذه الجامعة على المرتبة 2571 عالميا وتحصلت على المرتبة 65 عربيا ونفس هذه المرتبة كانت من نصيبها أيضا إفريقيا. وهذا بعد حصولها على الترتيب رقم 2585 بحجم موقع الجامعة، و9188 بمعيار حجم التأثير، والمرتبة 2011 بمخرجات البحث والذي يمثل معيار الانفتاح، والرتبة 1747 بمعيار التميز والذي يعبر على النشر الدولي.

- وقد كانت المرتبة السادسة والسابعة وطنيا لكل من جامعتي المسيلة وجامعة بجاية على التوالي، حيث تحصلت جامعة المسيلة على المرتبة 2623 عالميا والمرتبة 69 على المستوى العربي والإفريقي، أما جامعة بجاية فجاءت مرتبتها رقم 2650 على المستوى العالمي و 70 عربيا وإفريقيا. وهذا بحصول كل من جامعة المسيلة على الرتبة 682 بحجم موقع الجامعة و 4691 بمعيار حجم التأثير، و 2417 بمعيار الانفتاح و 3040 بمعيار التميز. أما جامعة بجاية فتحصلت على 630 بحجم موقع الجامعة وهي أحسن مرتبة من بين جامعات الوطن بهذا المعيار، كما تحصلت في معيار حجم التأثير على الرتبة 9125، وجاءت بالرتبة 2043 و 2014 على التوالي لكل من معياري الانفتاح والتميز.

- أما المرتبة الثامنة والتاسعة والعاشره وطنيا فهي للجامعات التالية بالترتيب: جامعة فرحات عباس سطيف1، جامعة محمد خيضر بيسكرة، جامعة الحاج لخضر باتنة، ونفس هذه الجامعات احتلت المراتب التالية عالميا 2852، 2881، و2985.

- كما تجدر الإشارة إلى أن هذه الجامعات العشر الأولى، جاءت في هذه المراتب من بين 101 مؤسسة تابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر، والتي دخلت مواقعها الإلكترونية ضمن تصنيف الويبومترِكس.

ومن خلال النتائج المسجلة بالجدول 2، والشكل البياني رقم 1، نلاحظ أيضا أن الجامعات التي تحصلت على ترتيب متقدم بأحد المعايير الأربعة لتصنيف الويبومترِكس هي:

- جامعة أحمد بن بلة وهران 1 بحجم التأثير جاءت بالمرتبة 2031، ووزن المعيار يمثل 50% من مجموع المعايير.

- جامعة بجاية تحصلت على أحسن ترتيب بين الجامعات الجزائرية الأخرى برتبة 630 بحجم الموقع والذي يمثل 5% من مجموع وزن المعايير.

- جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1 جاء ترتيبها كأحسن مؤسسة جامعية جزائرية بمؤشر الانفتاح برتبة 1245 ويعبر على مخرجات البحث العلمي، والذي يمثل 10% من الوزن الإجمالي للمعايير.

- جامعة هواري بومدين والتي تحصلت على الرتبة 1637 بمؤشر التميز وهي أحسن رتبة من بين نظيراتها بالجزائر، والذي يعبر على النشر الدولي ويمثل 35% من وزن باقي المعايير بتصنيف الويبومترِكس.

3.IV- نتائج وتوصيات:

تطرقنا بالجانب النظري إلى الإتاحة الحرة وأن لها طريقتان: الطريق الذهبي والذي يقوم على إتاحة الدوريات العلمية المحكمة لا تهدف إلى الربح المادي، والطريق الأخضر الذي يقوم على إيداع مقالات الدوريات (في نفس وقت النشر أو بعده بفترة قصيرة) في مستودعات متاحة على الخط المباشر، وكذلك احتواء هذه المستودعات على مختلف الإنتاج الفكري، وخاصة الآداب الرمادية غير المنشورة، وغيرها من أشكال الإنتاج الفكري الخاصة بالجامعات، من جهة أخرى تبين لنا من خلال عرض معايير تصنيف

اليوميوتركس، أنه يقوم أساسا على الإتاحة الحرة للإنتاج العلمي، ومن الجانب الميداني اطلعنا من خلال موقع اليوميوتركس على ترتيب العشر جامعات الأولى وطنيا، وترتيب هذه الجامعات على المستوى العالمي، العربي والإفريقي، كذلك معرفة ترتيبها على مستوى كل معيار من معايير التصنيف، من كل هذه العناصر مجتمعة نستخلص أن على الجامعات الجزائرية أن تحرص باتخاذ مجموعة من التدابير التي من شأنها أن تحسن ترتيبها بالتصنيف نوجزها فيما يلي:

- العمل على إنشاء مستودعات رقمية لحصر الإنتاج العلمي للجامعة (الطريق الأخضر)
- تحويل الدوريات إلى دوريات إلكترونية وإتاحتها على موقع الجامعة.
- إنشاء مكاتب رقمية بالموقع الإلكتروني للجامعة.
- تحويل المصادر التقليدية و رقميتها، لإثراء الموقع الإلكتروني للجامعة.
- النشر بالمجلات الدولية المحكمة.
- تشجيع البحث العلمي بتوفير الوسائل اللازمة، والتحفيز المادي والمعنوي للباحثين على المواصلة في البحث العلمي.
- تشجيع الأساتذة على إتاحة الدروس بالموقع الإلكتروني للجامعة.
- إثراء موقع الجامعة بالملفات الغنية pdf, word, PTT، وتزكية الموقع بالروابط الداخلية والخارجية.
- إحياء محابر البحث العلمية ونشر الأبحاث والتقارير وكلما يتعلق بإنتاجها العلمي عبر الموقع.
- متابعة وتقييم موقع الجامعة وبصفة دورية.

خاتمة

يتضح جليا من خلال دراستنا أن الجامعات الجزائرية وكغيرها من الجامعات تسعى إلى تحسين ترتيبها على مستوى التصنيف العالمية للجامعات عامة وتصنيف اليوميوتركس خاصة،

لكن يبقى ترتيبها بعيد للوصول إلى مصاف الجامعات العالمية، حيث نجد أن الجامعة الأولى وطنيا تدخل ضمن أفضل 2000 جامعة عالميا وهي جامعة أحمد بن بلة وهران 1، وتسع جامعات ضمن أحسن 3000 جامعة عالميا، لذلك يجب على الجامعات الجزائرية مضاعفة جهودها المبذولة، واستثمار مؤشر النشاط وهذا من خلال تبني إستراتيجية الإتاحة الحرة، وإثراء المواقع الإلكترونية للجامعات بنتائج البحث العلمي، وخاصة بدعم الموقع: بالنشر الإلكتروني للدوريات الخاصة بالجامعة، وإنشاء المستودعات الرقمية التي من شأنها حصر كل الإنتاج العلمي المنتسب للجامعة من تقارير وبحوث، مداخلات الملتقيات المقامة بالجامعة، الأدب الرمادي من مذكرات تخرج وتقارير مخابر البحث، مشاركات أساتذة الجامعة بالملتقيات الوطنية والدولية... الخ، كذلك تحويل المصادر التقليدية إلى إلكترونية برقمقتها، لأن استقطاب الروابط الخارجية للموقع له علاقة مباشرة بقيمة ما يتوفر عليه الموقع من محتويات علمية وتعليمية قيمة.

- المراجع:

1. الصديقي، سعيد. (2014). الجامعات العربية وتحدي التصنيف العالمي: الطريق نحو التميز. [متاح على الخط]. مجلة رؤى إستراتيجية. ص. ص. 47-08. [تاريخ الاطلاع: 2019/04/18]. متاح على الرابط: <https://www.academia.edu/Bookmarks>
2. الصديقي، سعيد. (2016). التصنيف الأكاديمي الدولي للجامعات العربية الواقع والتحديات. [متاح على الخط]. أبو ظبي: مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية. 27 مايو 2015. [تاريخ الاطلاع 2020/05/05]. متاح على الرابط https://www.academia.edu/30179061/%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B5%D9%86%D9%8A%D9%81_%D8%A7%D9%84%D8%A3%D9%83%D8%A7%D8%AF%D9%8A%D9%85%D9%8A
3. حوالة، سهير محمد؛ المتولي، سارة عبد المولى. (2014، أكتوبر). معايير التصنيفات العالمية للجامعات دراسة تحليلية نقدية. [متاح على الخط]. مجلة العلوم التربوية. ع. 04، مج 2. ص. ص. 666-649. [تاريخ الإطلاع: 2020/02/04]. متاح على الرابط http://search.shamaa.org/PDF/Articles/EGJes/JesVol22No4P2Y2014/jes_2014-v22-n4-p2_649-666.pdf
4. خليف، كريمة. (2019). الوصول الحر للمعلومات العلمية لدى الباحث الجزائري في المجال الزراعي: دراسة استطلاعية. المكتبات والمعلومات والتوثيق والوصول الحر للمعلومات المؤتمر العلمي المحكم. مركز البحث وتطوير الموارد البشرية 2018. عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع. ص. 165.
5. دهان، محمد و بوعتروس، دلال. (2017). ترتيب الجامعات الجزائرية ضمن التصنيفات العالمية أين يكمن الخلل؟ وماهو الحل. [متاح على الخط]. دراسات العلوم التربوية. ع. خاص. ص. ص. 187-173. مؤتمر

- التعليم العالي في الوطن العربي. كلية العلوم التربوية. 2017. [تاريخ الاطلاع: 2020/02/05]. متاح على الرابط: <https://journals.ju.edu.jo/DirasatEdu/article/view/100956/8464>
6. زبار، عثمان عبود؛ ناصر، أم سعد عزيز. (2018). تقييم تأثير تكنولوجيا التعليم في رفع مستوى التصنيف العالمي وجودة التعليم في الجامعات العراقية: دراسة ميدانية في جامعة بابل. [متاح على الخط]. مجلة كلية الإدارة والاقتصاد للدراسات الاقتصادية والإدارية والمالية. جامعة بابل. مج. 10. ع. 4. ص. ص. 224-253. [تاريخ الإطلاع: 2019/09/02]. متاح على الرابط: <https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&Id=152401>
7. صالح، مدثر أحمد محمد. (2019، يونيو). الإتاحة الحرة للمعلومات إسهامها في تطوير النشر العلمي بالجامعات: دراسة تطبيقية على أساتذة جامعات كردفان. [متاح على الخط]. مجلة جامعة السلام. ع. 8. ص. ص. 257-264. [تاريخ الإطلاع: 2020/02/19]. متاح على الرابط: <http://alsalam.edu.sd/journals/index.php/suj/article/view/93/92>
8. عبد الرحمن، زياد إبراهيم يونس. (2019). المكتبات ومنظومة التعليم الإلكتروني. الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة. ص. ص. 221-222.
9. عبد العزيز، كريمان بكنام صدقي. (2015، مارس). تأثير النشر الدولي على ترتيب الجامعات في التصنيفات العالمية: جامعة القاهرة نموذجاً. [متاح على الخط]. Cybrarians Journal. ع. 37. [تاريخ الإطلاع: 2020/01/29]. متاح على الرابط: http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=688:kareman&catid=273:studies&Itemid=100
10. عبد القادر. أسامة أحمد محمد. (2017). المصنوفة الموحدة للتصنيفات العالمية للجامعات والمنطلقات الاستراتيجية لتفعيل رؤية المملكة 2030. [متاح على الخط]. مؤتمر دور الجامعات السعودية في تفعيل رؤية 2030. 11-12 يناير 2017. [تاريخ الاطلاع: 2020/02/05]. متاح على الرابط: https://www.qu.edu.sa/2030/v2030_book.pdf
11. عبد المعطي، ياسر يوسف، لشر تريسا. (2016). موسوعة علوم المكتبات والمعلومات. القاهرة: دار الكتاب الحديث. ص. 10.
12. عصاصة، غازي محمد راتب ؛ الجيزاوي، محمد خميس ؛ غانم، محمد محمدي. (2015، نوفمبر). تأثير البوابات الإلكترونية والنشر الدولي علي ترتيب جامعة بنها في التصنيفات العالمية. [متاح على الخط]. المؤتمر العلمي الاول للمكتبات بجامعة بنها "تحديات المكتبات الجامعية في الالفية الثالثة" 24-25 نوفمبر 2015. [تاريخ الإطلاع: 2020/02/04]. متاح على الرابط: https://www.slideshare.net/nasserelegizawy/ss-102576827?from_action=save
13. عولمي، نادية. (2019). تبني العموميات الخلاقة بالمكتبات ومرافق المعلومات بين حقوق الملكية الفكرية والوصول الحر للمعلومات. المكتبات والمعلومات والتوثيق والوصول الحر للمعلومات المؤتمر العلمي المحكم. مركز البحث وتطوير الموارد البشرية 2018. عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع. ص. 473.
14. غبغوب، ياقوتة وضهير، أمير. (2019، جانفي). دور التكنولوجيا الحديثة في تحسين ترتيب الجامعات الجزائرية. [متاح على الخط]. مجلة الابتكار والتسويق. مج. 6. ع. 1. [تاريخ الاطلاع 2019/08/19]. متاح على الرابط <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/98134>
15. غياد، كريمة ورايح، حمدي باشا. (2018، ماي). توظيف التعليم الإلكتروني في تحسين ترتيب الجامعات الجزائرية حسب تصنيف ويبومترىكس Webometrics. [متاح على الخط]. مجلة دفاتر اقتصادية. مج. 9. ع. 1. [تاريخ الاطلاع 2019/08/19]. متاح على الرابط <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/53890>

16. فراج، عبد الرحمن. (2007). مصادر الوصول الحر في مجال المكتبات وعلم المعلومات. [متاح على الخط]. مجلة المعلوماتية. ع. 20. سنة 2007. ص. ص. 46-49. [تاريخ الإطلاع: 2019/09/08]. متاح على الرابط: https://zenodo.org/record/1040378#.XXTc6_D0ncs
17. فروخي، لويزة و مسعودي، كمال. المعلومات العلمية بين الإتاحة والمنع: آراء وأفكار. [متاح على الخط]. مجلة علم المكتبات. مج.5. ع.8. ص. ص. 60-80. [تاريخ الإطلاع 2019-08-08]. متاح على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/39803>
18. قاسمية، طارق؛ طرابلسي، إيمان. (2013). دراسة حول مؤسسات تقييم الجامعات حول العالم: توصيات خاصة بالجامعة الافتراضية السورية لتحسين ترتيبها عالميا. [متاح على الخط]. الجامعة الافتراضية السورية. [تاريخ الإطلاع: 2019/02/18]. متاح على الرابط: https://svuis.svuonline.org/images/upload/SVU_Study_UniversitiesEvaluationInstitution.pdf
19. محمد، مها أحمد إبراهيم. (2010، يونيو). الوصول الحر للمعلومات: المفهوم، الأهمية، المبادرات. [متاح على الخط]. Cybrarians Journal. ع 22. [تاريخ الإطلاع: 2020/02/11]. متاح على الرابط: http://www.journal.cybrarians.org/index.php?option=com_content&view=article&id=444:20
20. محمود، خالد صلاح حنفي. (2015، مارس). قراءة نقدية لأوضاع الجامعات العربية في التصنيف العالمية. [متاح على الخط]. مجلة نقد وتنوير. ع.4. الفصل الأول. السنة الثانية. ص. ص. 128-161. [تاريخ الإطلاع: 2019/04/18]. متاح على الرابط: <https://tanwair.com/archives/3995>
21. محمود، ولد محمد عيسى محمد. (2014، سبتمبر). آليات تحسين أداء الجامعات العربية في التصنيفات العالمية. [متاح على الخط]. مجلة المالية والأسواق. مخبر ديناميكية الاقتصاد والتغيرات الهيكلية. جامعة مستغانم. ع. 01. ص. ص. 25-50. [تاريخ الإطلاع: 2019/09/17]. متاح على الرابط: <https://www.univ-mosta.dz/wp-content/uploads/2018/12/Revue-finance-et-marchés-N01.pdf>
22. ميمون، الطاهر. (2015). استراتيجية الجامعات الجزائرية في تحسين ترتيبها ضمن تصنيف (Webometrics). [متاح على الخط]. المؤتمر العربي الدولي الخامس لضمان جودة التعليم العالي. ص. ص. 406-415. [تاريخ الإطلاع: 2019/04/18]. متاح على الرابط: https://www.researchgate.net/publication/331249608_astratyjt_aljamat_aljazayryt_fy_t_hsyn_trtybha_dmn_tsnyf_Webometrics/link/5c6e96d6299bf1e3a5ba6db8/download
23. نزي، عز الدين؛ فراجي، بلحاج. (2016، ديسمبر) دراسة العلاقة بين ترتيب الجامعات الجزائرية حسب مؤشر الكفاءة والترتيب العالمي webometrics. [متاح على الخط]. مجلة البشائر الاقتصادية. ع.7. ص. ص. 17-32. [تاريخ الإطلاع: 2019/04/18]. متاح على الرابط: <https://www.asjp.cerist.dz/en/article/11890>
24. هادي، زاهر عباس. (2017). دراسة حول تصنيفات الويبوميتركس (Webometrics Ranking). [متاح على الخط]. مجلة العلوم الصرفة والتطبيقية. جامعة بابل. ع. 04. مج. 25. ص. ص. 1272-1267. [تاريخ الإطلاع: 2019/04/18]. متاح على الرابط: <https://www.iasj.net/iasj?func=fulltext&Id=130523>

25. English Oxford living Dictionnaires.[en ligne],[consulté en 28/03/2019].Disponible à l'adresse: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/access>

26. English Oxford living Dictionnaires.[en ligne],[consulté en 28/03/2019].Disponible à l'adresse:
<https://en.oxforddictionaries.com/definition/access>
27. Khedim, Rabah. Webometrics Ranking of Algerian academic websites: what priorities and what tools to progress?. [en ligne]. P.p.50-75. 2015. [date de consultation :05/05/2020]. Disponible à l'adresse:
https://www.researchgate.net/publication/282366813_Webometrics_Ranking_of_Algerian_academic_websites_what_priorities_and_what_tools_to_progress
28. Ranking web of universities. [en ligne]. [date de consultation 2020/02/26]. Disponibilité à l'adresse:
<http://www.webometrics.info/en/Methodology>
29. Scholarly communication glossary.[en ligne], [consulté en 19/08/2019].Disponible à l'adresse:
<https://bowdoin.libguides.com/c.php?g=271651&p=1814559>