



مجلة العلوم الإنسانية

SUST Journal of Humanities

Available at:

<http://scientific-journal.sustech.edu/>

تقييم المستودع الرقمي لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا باستخدام قياسات تصنيف ويب ماتريكس

## Evaluation of the digital repository of Sudan University of Science and Technology using classification Webometrics

نون عبدالودود علي احمد

جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

### المستخلص

تناولت هذه الدراسة تحليل موقع ويب ماتريكس مع الأخذ في الاعتبار التوصيات التي يقدمها الموقع الحصول علي أفضل نتيجة ، ومن ثم تقييم المستودع الرقمي الجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا من حيث البناء ، وتوزيعاته واهمية التسويق وكيف يمكن الوصول الي مصادر المتاحة فيها ، وكيفية الأيداع واتاحة ، والبرمجيات المستخدمة ، وتحليل نتيجة المستودع الرقمي للجامعة حسب منهجية موقع الويب ماتريكس وحسب شفافية ، واعطيت نتيجة مفصلة عن ظهوره في مارس 2014 حتي يناير 2021 ، ومن المنهج التي استخدمه الوصفي التحليلي والمنهج التاريخي ( الوثائقي ) ، ومن الأنتاج : اخترق المستودع الرقمي الجامعة لائحة أفضل 200 مستودع علي مستوي العالم علي مدار أربعة سنوات سابقة ، التوصيات ومنها حث الجامعات التي لاتوجد بها مستودعات رقمية حتي تقوم بحفظ ماتنتيه من مصادر معلومات في مستودعات رقمية .

الكلمات المفتاحية : تصنيف الجامعات ، تقييم ، ويب ماتريكس

### Abstract

This study dealt with the analysis of the web- metrics sites, taking into account the recommendations provided by the site to obtain the best result, and then evaluating the digital repository of the Sudan University of Science and Technology in terms of construction, its distributions, the importance of marketing, how to access the available resources in them, how to deposit and make available, and the software used and the analysis of the result of the digital repository of a university according to the methodology of the website is metric and according to alshafaafia, and a detailed result was given about its appearance in march 2014 until January 2021, and the method used, descriptive analysis, and history (documentation) of the method, and production : the university's digital repository broke through the list of the top 200 repositories in the world over the past four years, recommendations, including urging universities that do not have digital repositories to save what they have acquired from information sources in digital repositories.

**Keywords:** university rankings, evaluation, web- metrics,

### المقدمة :

بسبب التطور العلمي والتكنولوجي وثورة الاتصالات في تضاعف المعرفة بشكل غير مسبق، إن الوصول لهذه المعرفة هو الأساس التنمية البشرية في كافة المجالات وأحد عوامل رفع القدرة التنافسية للدول ، ولكي تكون المقنتيات المعرفية محفوظة ومؤمنة لابد أن تكون هنالك مؤسسات لحفظه منها قطاع التعليم العالي والبحث العلمي هو أحد ركائز الأمم وتقدمها وتطورها، وأحد مؤسسات بناء وإنتاج المعرفة العلمية، من بين مظاهر الأهتمام بهذا القطاع إيجاد تصنيفات عالمية تهتم بتقييم هذه المؤسسات علي العديد من المستويات، حيث اعتبرت هذه التصنيفات الأكاديمية العالمية مع بداية

القرن الحادي والعشرين، إحدى وسائل تقييم التعليم العالي ولا سيما في البحث العلمي، ومن أشهر التصنيفات هو تصنيف ويب متركس Web Metrics الأسباني. يلاحظ أن الأنترنت أصبح يزدهر بمواقع عديدة، للعديد من المؤسسات التربوية، البحثية والتعليمية، فالمؤسسة التي تريد أن تجد لنفسها دورا، يجب أن تعرف بنفسها علي شبكة الأنترنت. وعلي المستوى الأكاديمي، فإن مواقع الجامعات علي شبكة الأنترنت تؤدي دورا محوريا في توصيل المعرفة والثقافة ليس لطلابها فقط، بل لكل أفراد المجتمع ،أذا تقوم جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بتسهيل وصول مستفيديها إلي مصادر المعلومات الألكترونية، لما تملكه من ثروة هائلة من مصادر المعلومات، وهذا عن طريق مستودعها رقمي من أجل حفظ وإتاحة نتائج البحث العلمي في شكل إلكتروني، المتمثل في الرسائل الجامعية، أعمال مؤتمرات، أبحاث الدوريات العلمية والمحاضرات العلمية وغيرها، من أوراق ووثائق وتقارير. أو عن طريق تشجيع الأساتذة والباحثين علي استخدام وسائل الأرشفة الذاتية للتبادل المعرفي، وهذا بإنشاء مواقع لهم علي موقع الجامعة، مما يسمح بزيادة الأستفادة من الأنتاج الفكري للمؤلف، من خلال زيادة الأطلاع علي هذا الأنتاج الفكري من قبل باحثين آخرين، يرغبون في الوصول لمصادر المعلومات دون قيود مادية وقانونية بإتاحة النص الكامل للدوريات الأكاديمية الصادرة عن الجامعة، أو عن طريق مخابر البحث التابعة لها علي الموقع الألكتروني للجامعة من أجل تيسير تدفق المعلومات .

#### الأهداف الدراسة :-

- 1 - التعرف علي تصنيف ويب متركس وعناصر او معايير التقييم المستودعات الرقمية
- 2- معرفة اهداف تصنيف ويب متركس وانواع المواقع التي تقوم بتقييمها والتوصيات الواجب اتباعها
- 3- مدي اسهامات المستودع الرقمي لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا من حيث البناء وتوزيع محتويات وتقنيات المستخدمه في تطوير الجامعية
- 4- إمكانية الوصول الي مصادر المعلومات المتاحة به .
- 5- وتقييم المستودع الرقمي لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا حسب المنهجية وشفافية البحث العلمي بهدف التعريف بالأنتاج الفكري للجامعه الكترونيا
- 6- معرفه مدي الوصول للمعلومات دون تعقيد وباسرع وقت ممكن .

#### حدود الدراسة :-

المكانية : المستودع الرقمي لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا

الفترة الزمنية : 2020 -2021

الموضوعية : تقييم المستودع الرقمي لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا باستخدام قياسات تصنيف ويب ماتريكس المنهجية :-

المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التاريخي ( الوثائقي)

تعتمد هذه الدراسة علي منهج الوصفي التحليلي كأسلوب في معالجة الموضوع ودراسة مشكلة الدراسة لتحقيق الأهداف والأهمية .

تحليل بيانات الدراسة المنهج التاريخي وذلك من خلال تتبع الظاهرة موضوع الدراسة

الأدوات المستخدمة : الكتب - المواقع الكترونية - المقابلة - الملاحظة

#### مشكلة الدراسة :-

المشكلة الرئيسة ، تكمن في ندره الدراسات في هذا الموضوع علي مستوي الجامعات السودانية والتي تعرض تقييم المستودعات الرقمية علي الأنترنت ، وذلك ناتج من عدم معرفة المؤسسات بتصنيف ويب متركس لتقييم المستودعات

الرقمية ومعايير التقييم والتوصيات التي يجب اتباعها للحصول علي تقييم جيد في ترتيب المواقع التعليميه والبحثية لما له من تاثير علي الإنتاج العلمي. بالإضافة الي عدم الأهتمام كثير من الجامعات بالدول العربية بتجميع الإنتاج الفكري وأتاحتها للباحثين من خلال التعريف بمستودعاتها الرقمية . عدم التعريف بالمستودع الرقمي الجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا قياسه وتقييمه بتصنيف ويب متركس.

#### اهمية الدراسة :-

المساهمة في تطوير مجتمع البحث العلمي ، توسيع نطاق تاثير الإنتاج العلمي للجامعة .أشتملت علي دراسة خاص بموقع الويب ماتريكس علي الأنترنت وعلي اهدافه ومعايير وطريقة ترتيبه وتصنيف المستودعات الرقمية الجامعات .العمل علي كشف الية الموقع والتي يمكن من خلاله تحسين موقعنا المحلية وتحسين مراتبها وفقا للمقاييس العالمية . دعم الباحثين وتحقيق التواصل بين الاعضاء هيئة التدريس ، والطلاب من خلال أتاحة الأبحاث المنشورة في المؤتمرات العلمية والكتب والمؤلفات المتوفرة بصيغ إلكترونية . الأهمية القصوي لمساهم في توفير بيئة امنة الباحثين والعلماء وللحصول علي إنتاج فكري محلياً موثوق به ، والتعريف بالمستودع الرقمي الجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا واهميتها مع تقييم المستودع الرقمي .

#### الدراسات السابقة

دراسة أبا الحبيب، عبدالقادر / مولاي، أمجد (2021) الإنتاج العلمي للمستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة أحمد دراية أدرار : دراسة بلييومترية للمحتوي العلمي للمستودع هدفت الدراسة معرفة اتجاهات المستخدمين من خدمات المستودع الرقمي ،والتعرف علي طبيعة الإنتاج العلمي وكماً ونوعاً وكذا التعريف بالأهمية الكبيرة للمستودعات الرقمية المؤسساتية ودورها في حفظ واطاحة افتتاج العلمي وتعزيز الوصول الحر للمعلومات وأداة للإتصال العلمي الباحثين ، اعتمدعلي المنهج البلييومتري الذي بتطبق الاساليب الاحصائية المطبقة علي الدوريات والكتب ومختلف مصادر المعلومات مفضلية الي حساب الإنتاج الكمي والتنوعي للمستودع الرقمي ، ومن الأنتائج أن المستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة أدرار ينقصه التوزيع في النوع واشكال الكيانات الرقمية المتاحة كماً ونوعاً ، يتميز بنقص الخدمات الأضافية وافتقارة لسياسة منتجة لضبط العمل في المستودع الرقمي، ومن التوصيات ضرورة وضع سياسات معتمدة وخطة واضحة المعالم لضبط العمل في لمستودع الرقمي المؤسساتي لجامعة أدرار ، وإعلانها للقائمين علي المستودع والمستخدمين .(1)

دراسة عبد القادر ،عمر توفيق (2019) موقع الويب ومعايير المعتمدة في ترتيب المواقع علي الأنترنت يهدف البحث الي التعريف علي موقع الويب ماتريكس والقياسات الوبيومترية ودلالاتها العلمية، أعتد الباحث علي منهج دراسة الحالة في أستعراض وتحليل الموقع التعرف علي أهدافه وترتيبه لمواقع الأنترنت ، وتوصلت الدراسة الي مجموعة من النتائج من أهمها تنامي اهمية القياسات الوبيومترية من قبل المؤسسات العلمية ولأكاديمية كوسيلة لقياس المحتوى الكمي والتنوعي للنتاج الفكري المنشور علي الأنترنت ، ضرورة التعريف بالعلماء والباحثين أصحاب هذا النتاج وتوفيرمساحات لهم عبر الموقع مؤسساتهم لنشر نتاجهم الفكري وتقييمه عالمياً . (2)

دراسة بسيوني (2013) المستودع الرقمي الجامعة المنصورة :دراسة حالة المستودع الرقمي بنظام المستقبل الأدارة المكتبات تناولت الدراسة تقييم المستودع الرقمي لجامعة المنصورة داخل نظام المستقبل لأدارة المكتبات من حيث البناء المحتويات والتقنيات والأدوات والسياسة المتبعة سواء في الأيداع أوالأسترجاع أوالأتاحة فضلاعن التعريف علي مواطن الضعف والقوة في المستودع وتدعيمها ، ونقاط الضعف والعمل علي زالتها ، تم جمع البيانات أعتمادا علي نظام المستقبل ، ومن أهم الأنتائج التي توصل إليها البحث توفير البنية التحتية لمستودع من أجهزة وبرمجيات وكفاءات بشرية وارتفاع

حجم المنشورة علي المستودع حيث بلغت الدراسات 40783 بحثاً ،ووصي الباحث بضرورة وضع سياسه واضح المستودع من حيث الأيداع والحفظ والأتاحة ،التوعية باهمية الأيداع الرقمي . (3)

دراسة بن غيدة، وسام يوسف ( 2017 ) المستودعات الرقمية المؤسساتية ودورها في إتاحة المحتويات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية علي شبكة الأنترنت تهدف الدراسة الي معرفة توزيع المحتوي الرقمي المستودعات المؤسساتية الجزائرية لغويته ،موضوعياً ، عددياً ، ونوعياً، والتعرف علي طرق الأتاحة المحتويات الرقمية للمستودعات المؤسساتية الجزائرية ، أعتد الباحث علي منهج الوصفي التحليلي ، للنتائج تصدر المستودع الرقمي لمؤسساتي لجامعة أوبكر بتملسان قائمة أفضل المستودعات الرقمية العربية العام 2016 . (4)

○ وتختلف المؤشرات المعتمدة لقياس جودة المؤسسات الأكاديمية من تصنيف إلي آخر، ويبقي القاسم المشترك بين مختلف الدراسات السابقة هو أعتادها علي تحليل المخرجات الأنتاج الفكري العلمي للمؤسسات الأكاديمية كماً ونوعاً ومؤثوقية علي الأنترنت ، وعلي ضوء ذلك فإن هذه الدراسة تناولت تقييم المستودع الرقمي الجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كماً ونوع وتوزيع وإمكانية الوصول الي المصادر المتاحة من خلاله، وتقييمه في تصنيف ويب متركس Web Metrics المستودعات الرقمي ، علي أساس ترتب حسب المنهجية وشفافية البحث العلمي، منذ ظهوره في مارس 2014 حتي يناير 2021 ، وتعتبر مكملة الدراسات السابقة حيث أنها ركزت علي دراسة الحالة البليومترية المؤسسة الذي يقيم الأنتاج الفكري للمؤسسة الأكاديمية ، وأضافة هذه الدراسة تقييم المستودع الرقمي لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا باستخدام قياسات التصنيف الويب متركس Web Metrics المستودعات الرقمي ، الذي يعتمد علي المواقع الألكترونية وما تنشره من أبحاث علي شبكة الأنترنت، ويهدف هذا التصنيف بالدرجة الأولى إلي دفع الجهات الأكاديمية في العالم لتقديم ما لديها من أنشطة، تعكس مستواها العلمي المتميز علي الأنترنت ، إذ يعتبر الشرط الأساسي في هذا التصنيف، هو توافر المؤسسات الأكاديمية علي حضور إلكتروني مستقل من خلال نطاق إلكتروني خاص.

○ التعرف علي تصنيف ويب متركس وعناصر أو معايير التقييم المستودعات الرقمية مع التوضيح في شكل (1،2) هو تصنيف عالمي مشهور يصدر عن فريق بحث يتبع اكبر مركز أبحاث اسباني CSIC ويرتبط بوزارة التربية والتعليم في مدريد، ويهدف إلي تشجيع نشر المعلومات علي مواقع الجامعات، وهو يصنف الجامعات بحسب المعلومات عنها وذات العلاقة بها والمتوفرة في مواقعها علي الأنترنت .وهذا التصنيف يصدر منذ عام 2004 بشكل نصف سنوي (كانون الثاني/ يناير وتموز/ يوليو)، ويغطي أكثر من 17000 من مؤسسات التعليم العالي في جميع أنحاء العالم منها حوالي 500 جامعة في العالم العربي، ويقوم بتصنيف أول 12000 جامعة علي المستوي العالم، كما ويقوم بتصنيف أول 100 جامعة حسب القارة أو حسب المنطقة. وأصدر موقع ويب ماتريكس تصنيفه لأفضل جامعات العالم المستودعات الرقمية عام 2008 (5k6)

معايير التصنيف ويتم حساب التقييم بناء علي النسب المئوية :-

يقوم التصنيف علي أساس إن نشاطات أي جامعة تظهر في مواقعها الألكترونية، ويستند هذا التصنيف علي أربعة معايير تشكل معا تقييم للجامعة، وهي:

1-معيار الحجم 20% (size) وهو عدد صفحات موقع الجامعة الألكتروني التي يتم تداولها عبر محركات البحث الأربعة وهي.(Google, Yahoo, Live Search, Exalead)

2-معيار الرؤية 50% (visibility) ويقصد به عدد الروابط الخارجية (ومنها البحوث العلمية) التي لها رابط علي موقع الجامعة ويتم الحصول علي هذه المعلومات من محركات البحث .(Yahoo Search, Live Search, Exalead)

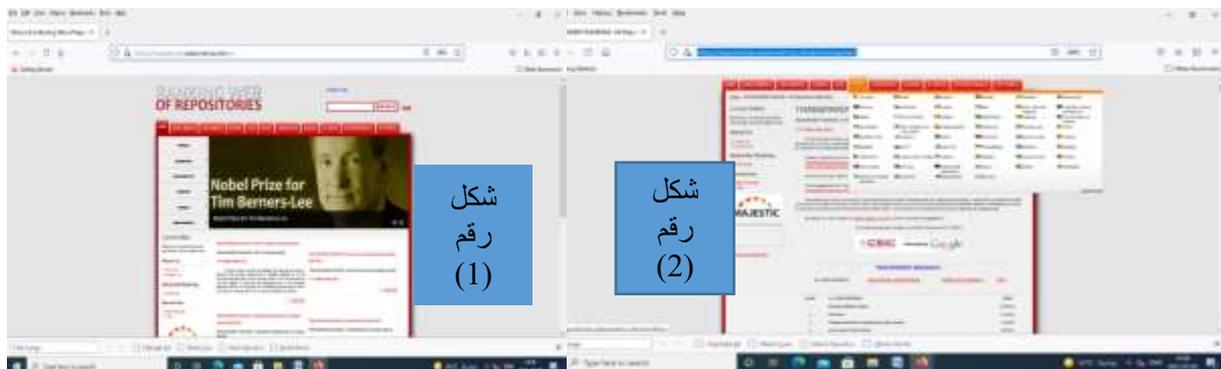
3- معيار الملفات الغنية 15% (rich files) حيث يتم حساب عدد الملفات "الألكترونية" بأنواعها المختلفة والتي وتنتمي لموقع الجامعة عبر محرك البحث Google.

4- معيار الأبحاث 15% (scholar) حيث يتم حساب عدد الأبحاث والدراسات والتقارير المنشورة الكترونياً تحت نطاق موقع الجامعة والتي يأخذها من Google Scholar.

كما يقاس نظام التصنيف ويركز علي ظهور المحتوى الأكاديمي والأبحاث علي شبكة الأنترنت لكل من الطلاب والأكاديميين والمراكز البحثية التابعة للجامعات وإتاحة الوصول إليها. الحضور الألكتروني يقاس بالنشاطات ومستوي متابعتها علي مواقع الجامعات الألكترونية وهو ما يعتبر مؤشر جيد يعكس مستوي تأثير الجامعات.

تتسق أهداف شبكة ترتيب المستودعات في العالم مع اهداف موقع الويب ماتريكس التقييم للجامعات نظراً لأن التصنيفات الأخرى ركزت فقط علي عدد قليل من الجوانب ذات الصلة ، وخاصة نتائج البحث ، فإن التصنيف المستند إلي مؤشرات الويب يعكس الصورة الكاملة بشكل أفضل ، حيث يتم عرض العديد من الأنشطة الأخرى للأساتذة والباحثين من خلال تواجدهم علي الويب . يحتوي تصنيف Web Metrics علي تغطية أكبر من التصنيفات المماثلة الأخرى . لا يركز التصنيف علي نتائج البحث فحسب ، بل يركز أيضاً علي المؤشرات الأخرى التي قد تعكس الجودة العالمية للباحثين والمؤسسات البحثية في جميع أنحاء العالم .

لهدف من هذا التصنيف هو دعم مبادرات الوصول المفتوح وبالتالي الوصول المجاني إلي المنشورات العلمية في شكل إلكتروني والمواد الأكاديمية الأخرى. يتم استخدام مؤشرات الويب هنا لقياس الرؤية العالمية وتأثير المستودعات العلمية. تشجع النشر علي شبكة الأنترنت كوسيلة لتوصيل كل من المواد العلمية الرسمية وغير الرسمية ، مع الحفاظ علي المعايير العالية لجودة عمليات مراجعة الأقران. تصل مواقع الويب إلي جمهور محتمل أكبر بكثير ، مما يوفر الوصول إلي المعرفة العلمية للباحثين والمؤسسات الموجودة في البلدان النامية وأيضاً لأطراف ثالثة (أصحاب المصلحة الأقتصاديون أو الصناعيون أو السياسيون أو الثقافيون) في مجتمعهم. تحفيز كل من المؤسسات والعلماء ليكون لديهم تواجدهم علي شبكة الأنترنت يعكس بدقة أنشطتهم. إذا كان أداء الويب لمؤسسة ما دون المستوي المتوقع وفقاً لتميزها الأكاديمي ، فيجب علي سلطات المؤسسة إعادة النظر في سياسة الويب الخاصة بها ، مما يعزز الزيادات الكبيرة في حجم وجودة منشوراتها الألكترونية. يجب النظر في ترتيب المستودعات بالأشتراك مع التصنيفات الشقيقة للجامعات ومراكز الأبحاث وكليات إدارة الأعمال والمستشفيات (7)



(شكل 1) الصفحة الرئيسية لموقع تصنيف الويب ماتريكس المستودعات الرقمية وشكل (2) ترتيبها حسب الشفافية)

وصف الموقع من خلال الرابط [http://www. Web of Repositories](http://www.Web of Repositories) .وينقسم الموقع الي الأقسام الأتية:

أ- التبويبات الرئيسية الخاصة ببلدان العالم : وتحتوي علي الأقسام الأتية ( الصفحة الرئيسية، أمريكا الشمالية، أمريكا اللاتينية، أوروبا، آسيا، أفريقيا، العالم العربي، أوقيانوسيا، الترتيب حسب المناطق) وتحت كل باب تتدرج جميع الدول الخاصة بكل قارة او منطقة ، ومن الملاحظ انه تم تخصيص باب خاص للعالم العربي. وعند اختيار القسم المطلوب ستظهر لنا نافذة تحتوي علي جميع الدول المندرجة تحتها ، مرتبة بشكل تسلسلي حسب الموقع الذي حاز علي إعلي تصنيف من قبل الويب ماتريكس ، وهذه النافذة تحتوي علي تسلسل الموقع ، وترتيبه العالمي، والرابط الإلكتروني، والبلد الذي يتبعه، ورتبة كل معيار علي حدة . وكل هذه البيانات تم حسابها وفق معايير الموقع باعطائه نقاط تمثل ترتيبه الحالي والنقاط التي حازها .

ب- التبويبات الرئيسية الخاصة بأنواع المواقع المشمولة بالترتيب: ويحتوي علي أنواع المواقع المشمولة بترتيب الويب ماتريكس وهي (المستودعات الرقمية ، الجامعات، المستشفيات، مدارس الأعمال، مراكز البحوث). ومن المتعارف عليه إن موقع الويب ماتريكس يقوم تقييم مواقع الجامعات فقط. ولكن من خلال الدراسة الحالية تبين أن موقع الويب ماتريكس يحتوي علي ترتيب لمواقع اخري بالإضافة الي مواقع الجامعات وهي مواقع المستشفيات ومراكز الأبحاث والمستودعات الرقمية، وتحتوي أغلب هذه المواقع علي النتاج الفكري المحلي و المعلومات الجغرافية لوعية المعلومات المنشورة في هذه المواقع وهذا معيار أساسي من المعايير التي اتبعها الويب ماتريكس في ترتيبه لهذه المواقع، ولم يتوفر في الموقع في فترة الدراسة ترتيب عالمي لمراكز البحوث واكتفي بعرض نموذج تجريبي للخطة الجديدة والمؤشرات التي سيعدها مستقبلا لترتيب هذه المراكز والتي حصرها الموقع بـ(8999) مركز بحثي مذكورة فيه ، كما لم يتوفر ترتيب للمستودعات الرقمية وذلك بسبب عدم توفر بيانات وصفية متكاملة في الفهارس التي تحتويها تلك المستودعات، وقدم الموقع نصائح واقتراحات لامناء المكتبات لتحسين بناء المستودعات الرقمية لمؤسساتهم للحصول علي ترتيب افضل في الويب ماتريكس ومنها:

- من الأفضل أن يكون عنوان المستودع URL تابع للمؤسسة الأم التي يتبعها الموقع.
- كتابة عنوان URL بدون ترك فراغات.
- ربط البيانات الجغرافية بالنصوص الكاملة لها.
- الإشارة الي نوع الملف PDF,Doc,Ps وغيرها .
- ج- الشريط الجانبي: ويحتوي الشريط الجانبي علي المعلومات الأتية: 1-الأصدار الحالي: ويحتوي علي معلومات تتعلق باخر إصدار لترتيب المواقع المشمولة في الويب ماتريكس.
- 2- معلومات عنا: ويحتوي علي معلومات عن الموقع ووسائل الاتصال به .
- 3-حول الترتيب: ويحتوي علي منهجية الويب ماتريكس ، والأهداف، والأسئلة والأجوبة الشائعة، والملاحظات، والأصدارات السابقة.
- 4-صادر: ويحتوي علي أفضل الممارسات والوصايا التي يوصي بها الويب ماتريكس للحصول علي أفضل النتائج فيه
- د-خانة للبحث عن المواقع المرغوب بمعرفة ترتيبها
- هـ -روابط الي مواقع اخري مثل موقع المؤسسة(8) (كم موضح في شكل 1،2 )

الملاحظات العامة  
يقدم موقع الويب ماتريكس ملاحظات خاصة تتعلق بنطاقات مواقع الجامعات علي الأترنت والتي يجب الانتباه لها من قبل المواقع المصنفة وذلك لتجنب الحصول علي تقييمات ضعيفة او غير مناسبة لها، وقد وضحت الدراسة الحالية هذه الملاحظات كالآتي

- 1-الجامعات التي تحتوي علي اثنين او اكثر من نطاقات الويب المركزية (اي أن يكون لنفس الجامعة موقعين علي الأنترنت) : ينبه موقع الويب ماتريكس علي عدم فعل ذلك لانه يقلل من ظهورها بشكل ملحوظ في محركات البحث، ويعاقب الجامعة من خلال انخفاض رتبتها بالترتيب العالمي لمواقع الجامعات. ويقترح الموقع في حال تغيير الجامعة لموقعها علي النت فيجب عليها حذف او حجب موقعها القديم بشكل كامل وفوري.
  - 2-تتعلق بالأجراءات المتخذة من قبل الويب ماتريكس في حال دمج او فصل نطاقات الويب للجامعات والمستودعات الرقمية وما يتبعه من دمج او فصل للمحتوي الرقمي الموجود في هذه المواقع ، ويذكر الموقع مجموعة من الحالات المختلفة لمثل هذا الأمر، في محاولة للاحتفاظ بمحتوي كل موقع وقيمه في الترتيب العالمي.
  - 3-تتعلق بانشاء نطاقات ويب (مواقع انترنت) مستقلة لوحدة فرعية (اقسام او كليات) تتبع الجامعة ومنفصلة تماما عن موقع الأنترنت الرئيسي للجامعة التابعين لها، ويعتبر الويب ماتريكس أن هذا العمل خاطيء ويعزو التقصير الي الجامعة نفسها ويؤثر علي ترتيبها العام في الترتيب العالمي.
  - 4-تتعلق بالحالات الخاصة وهي الجامعات التي تقدم فقط التعليم عن بعد (عبر الأنترنت) حيث يطلب الويب ماتريكس من التحقق بموثوقية ومصداقية مثل هذه الجامعات ومواقعها علي الأنترنت .
- نصائح موقع (الويب ماتريكس):

يقدم موقع الويب ماتريكس مجموعة من النصائح للمؤسسات الأكاديمية للحصول علي أفضل النتائج في الترتيبات العالمية والتواجد بشكل ملائم علي الأنترنت وبما يتناسب مع مكانة هذه المؤسسات علي أرض الواقع ويعكس بدقة مواردها ونشطتها وأدائها العالمي وحجم ونوع النتاج الفكري لها، وهي عشرة نصائح (يسمىها الموقع الوصايا العشر) وهي كما يأتي:

- 1-تحديد نوع أو مجال موقع النت من خلال معرف المصادر الموحد : Uniform Resource Locator URL يؤكد موقع الويب ماتريكس علي ضرورة اختيار كل مؤسسة لنطاق ويب معين وفريد ويمكن استخدامه من قبل جميع مواقع الويب التابعة للمؤسسة ، ومن الأفضل أدرج عنوان الموقع بالكامل والذي يصف الدولة والمدينة وغيرها من العناصر الوصفية التي تؤدي إليه، ويقترح موقع الويب ماتريكس الاتصال بمقدمي خدمات المواقع لبناء موقع المؤسسة بأسعار مناسبة إذا كانت المؤسسة غير قادرة علي بناء موقع ويب الأسباب تقنية أو اقتصادية.
- 2-أنشاء المحتوى الرقمي : يؤكد الويب ماتريكس أن الحضور القوي للمواقع يرجع الي فضل الجهود للمشاركة الكبيرة من قبل المؤلفين الذين يثرون هذا المحتوى بمؤلفاتهم ، لذلك يجب تشجيع ودعم العلماء والباحثين وطلاب الدراسات العليا وحثهم علي زيادة النتاج الفكري وذلك من خلال عدة مستويات هي:
  - ان تكون المؤسسة الأم مسؤولة عن الموقع و تصميمه والمعلومات الإدارية التي تحتويه .
  - ان تكون المكتبات ومراكز التوثيق والخدمات الأخرى مسؤولة عن قواعد البيانات الكبيرة التي تحتوي علي المعلومات الببليوغرافية وكذلك المستودعات التي تحتوي علي النصوص الكاملة للاطاريح والمطبوعات غير المنشورة والتقارير التابعة للمؤسسة .
  - يجب علي الأفراد والجماعات المحافظة علي مواقع الويب الخاصة بهم واثرائها بالمعلومات من خلال ارشفتها بشكل مستمر وذاتي.
- 3-التحويل الي المحتوى الرقمي : حيث يتوفر لدي المؤسسة سجل تاريخي كبير من النشاطات غير الألكترونية والذي يمكن تحويله الي صفحات ويب بسهولة ، وكذلك المواد الأخرى يمكن تحويلها الي الصيغة الألكترونية بما في ذلك التقارير والبحوث والصور .

- 4- الروابط التشعبية الداخلية : يجب الأهتمام بهذه الروابط وعدم احتوائها علي محتويات غير مهمة مثل التصميم السيء أو معلومات محدودة وهذا يؤدي الي ضعف استخدام الموقع أو تكون الإشارة إليه ضعيفة في المواقع الأخرى، ويجب أن يكون الموقع مؤثرا بالبيئة والمجتمع المحيط من خلال ربطه مع مواقع المؤسسات المحلية والمنظمات ذات العلاقة وادلة الأنترنيت والبوابات الألكترونية وحتى الصفحات الشخصية ما يعزز من فرص الوصول إليه.
- 5- لغة الموقع وخاصة اللغة الأنجليزية : يحث موقع الويب ماتركس علي استخدام لغات عالمية في موقع المؤسسة خاصة الأنكليزية وعلي الأقل في الصفحات الرئيسية ، وخاصة عند الإشارة الي المحتوي العلمي الذي يضمه.
- 6-الملفات الغنية وملفات الوسائط المتعددة : علي الرغم من ان لغة النص المترابط HTML هي لغة تصميم صفحات الويب القياسية ، الا أنه من الأفضل استخدام صيغ وتنسيقات ملفات أخرى في الموقع مثل PDF وDoc والوسائط المتعددة لأنها تسمح بقرءة صيغ المستندات المختلفة بشكل أفضل .
- 7-تصميم الموقع: يجب ان يكون ملائما لمحركات البحث وتجنب استخدام التصاميم المتعبة لمحركات البحث مثل الأعتداع علي الجافا سكربت التي يمكنها حظر وصول محركات البحث الي الموقع، و تجنب استخدام الروابط الداخلية العميقة التي تمنع وصول روبوتات البحث اليها.
- 8- الشعبية والأحصائيات :ان عدد الزيارات أمر مهم ، ولكن ليس بقدر أهمية مراقبة منشأها وتوزيعها وأسباب وصولها إلي مواقع الويب ،ويجب التأكد من وجود الخيار الذي يعرض من أين تأتي الأحالات والتي تبين فيما إذا كان يتم الوصول الي الموقع عن طريق صفحات الويب التي تتم زيارتها فعليا أو عن طريق مصطلحات البحث أو الكلمات المفتاحية أو من خلال محركات البحث.
- 9- الأرشفة ومتابعتها :يجب المحافظة علي نسخة من المواد القديمة في الموقع وان تكون إلزامية في حفظها .ففي بعض الأحيان يتم فقدان المعلومات ذات الصلة عند إعادة تصميم الموقع أو تحديثه ببساطة ولاتتوفر طريقة لاستعادة الصفحات المختفية والمحذوفة بسهولة.
- 10 -أستخدام المعايير لإثراء المواقع :يمكن استخدام عناوين ذات مغزي والميتاداتا الوصفية لزيادة وضوح الصفحات.هناك بعض المعايير مثل معيار دبلن كور الذي يمكن استخدامه لإضافة معلومات التأليف والكلمات الرئيسية والبيانات الأخرى حول مواقع الويب(9)

○ تمثل دراسة الحالة للمستودع المؤسستي جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا الذي يعتبر الذاكرة الكترونية ومرآة لبريز قيمته الكاديمي عالمي ، وسيوضح من شكل إنها في بطاقة الفنية المعايير والخصائص والتي تمثل البناء لمستودع الي جانب التوزيعاتها و اهمية التسويق ورباط الكتروني

شكل (3) بطاقة فنية للمستودع المؤسستي لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ( المصدر : أعداد الباحث )

المعايير	الخصائص
الهيئة المسؤولة	عمادة شؤون المكتبات ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، السودان
تاريخ انشاءة	2012(10) ظهر في موقع الأنترنيت 2014 (11)
وصفة	مستودع مؤسستي لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا متاح ومفتوح للجميع المستفيدين في العالم
لغة الواجهة	الأنجليزية
رؤية المستودع	اتساقه رؤيه مع رؤيه الجامعة هي منارة للعلوم التطبيقية ومركز علميا للتميز العلمي والألتزام بخدمة المجتمع
رسالة المستودع	تتجز الجامعة قدرا كبير من البحث العلمي التطبيقي الأصيل الذي يؤدي الي تنميه المستدامة ومواكبة التكنولوجيا الحديثة لبريز فيه علماء جلاء متميزون ذو مستوي عالي وشهرة عالميه
الأهداف	يكون بمثابة الذاكرة الكترونية والعالمية للجامعة الأتاحة الرصيد المعرفي لها مما يساعدها علي اظهار قيمة للجامعة في المجتمع الكاديمي العالمي .

البرنامج المستخدم	برنامج دي سبيس
التخصصات المتاحة في	كل تخصصات الجامعة
لغة الوثيقة	العربية ، الإنجليزية ،الفرنسية
عدد الوثائق	23308 حتي 2021/ 5/ 24
أنواع الوثائق	فيديو، اوراق علمية،اطروحات:ماجستير دكتورة ، مشاريع تخرج ...الخ كم في (شكل 4،5)
اشكال الوثائق	PDF, mp3 txt, PMP مايكر سوفت ورد ،صور فيديو بربوينت،اصوات،فوتوشوب..الخ (12)
طرق البحث	بحث بسيط ، بحث متقدم ، شامل كم في (شكل 6)
سياسة الأيداع	من طرف الإدارة المستودع أو من طرف الكليات
اهمية التسويق بالمستودع الرقمي وماتضيفه الي جامعة	التوفير بيئة أمنة الباحثين والعلماء وللوصول الي إنتاج فكري محلي وموثوق به ، توسيع مدى معرفه المستودع الرقمي بين الطلاب والباحثين وكل من يخصه الأمر مما يساهم في تقدم البحث العلمي، مما يساهم في أبراز القيمة الأكاديمية للجامعة عالميا. ( 13 )
الموقع الالكتروني	<a href="http://repository.sustech.edu">http://repository.sustech.edu</a>

قد تبين من شكل أعلاه إن التوزيع الموضوعي يضم كل تخصصات الجامعة من علوم تطبيقية وعلوم بعثة ، اللغات والأداب ، علوم اجتماعية وفنون ، وأن التوزيع الغوي يحتوي علي اللغة العربية وهي اللغة الأم في دول العربية وتستخدم في مجال العلوم الاجتماعية والأنسانية والفنون وتليها اللغة الإنجليزية وهي اللغة البحث العلمي وتستخدم في العلوم التطبيقية وعلوم البعثة وقليل من اللغة الفرنسية وتستخدم في اللغات ، وأن مجموع الوثائق حتي تاريخ 2021/ 5/ 24 ( 23308 ) وثيقة كم موضح في (شكل 4،5) وكذلك التوزيع النوعي من أوراق علمية وأطروحات وغيرها .

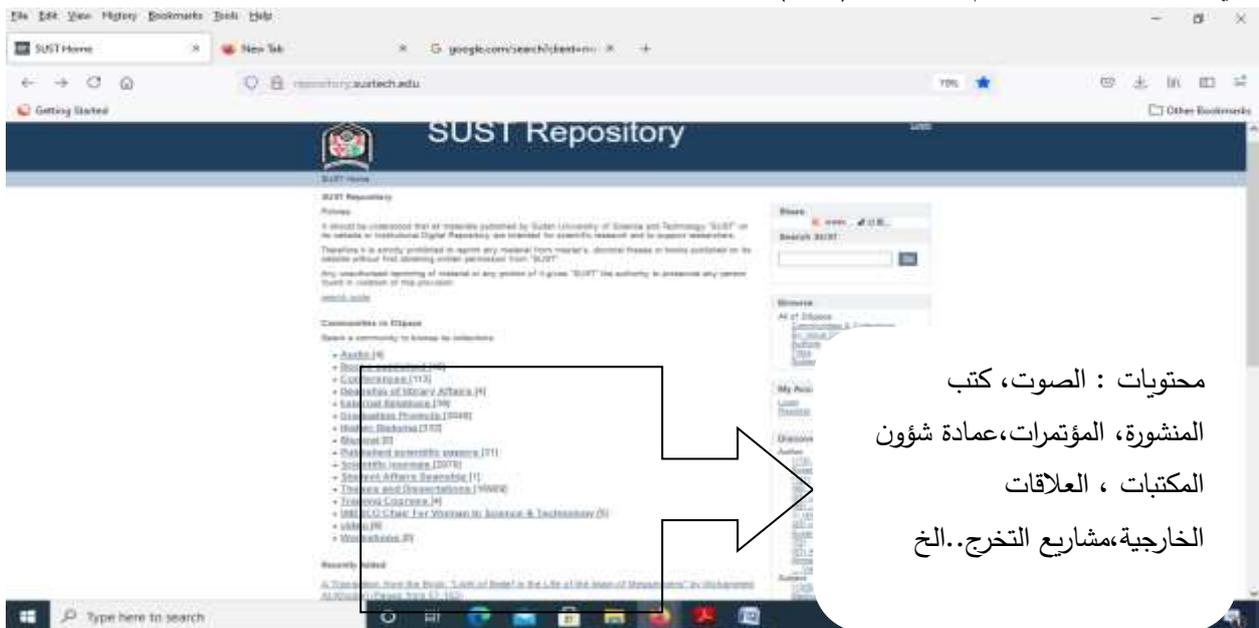
#### ○ إمكانية الوصول الي مصادر المعلومات المتاحة بالمستودع الرقمي للجامعة السودان العلوم والتكنولوجيا :-

يعمل علي إتاحة المؤلفات العلمية في شكلها وفيديو ، بربوينت ، الصور ، نص الكامل PDF وتوفير إمكانية الوصول إليه بدون مقابل مادي . ويوفر النص كامل وإتاحتها الجمع المستخدمين مجانا .كما توفر تسجيلات بلوغرافية كاملة وموجزه عن جميع المواد المدرجة بها وهذا يتوافق مع فكرة الوصول الحر القائمة علي نشر الإنتاج ، كما تقدم خدمة البث الأتقائي للمعلومات لمستخدميها وخدمة الأحاظة الجارية منها RSS وهي خدمة تطلعك علي اخر الأخبار وما يستجد من موضوعات علي الموقع فور نشرها بدلاً عن فتح صفحات الموقع والبحث في المستجديات (انظر الي شكل (5)) ومن العوامل المحفزه علي استخدام المستودع هو وجود سياسات واضحة في الأيداع المحتوي وتحديد نوعية مصادر المسموح بأيداعها وشكل الملفات واتاحه ( اما إتاحة الزامي أو اختياري) تحديد الأفراد لمسموح لهم بالأيداع ،ضبط الجودة ،أدارة المحتوي ، الأدارة حقوق النشر والحفظ (14). استخدمت برنامج دي سبيس في انشاءه وبعض البرمجيات الدعم له ا- برنامج دي سبيس : DS - Pace تم تطويره من قبل معهد Massachusetts Institute of Technodgy هو نظم يعمل علي تجميع وحفظ وتكشيف وأتاحه الإنتاج الفكري الأعضاء هيئة التدريس بالجامعة في شكل رقمي ويدعم جميع أشكال المحتوي يدعم معيار دبلن كور ويتيح تصدير واستيراد البيانات - يتيح بحث النص الكامل أساليب البحث والأسترجاع او محتويات الأسترجاع :- المؤلف ، العنوان ، تاريخ النشر ، المولضيع ( كم في شكل(6)) 2- برنامج E Prints - 3 برنامج فيدورا Fedora 4- برنامج CDSWARE 5 - برنامج Archinede. استخدمت الجامعة جميع البرمجيات لكي تحاول أن تنفذ النصائح والوصايا المذكورة سابقاً. (15)

شكل (4): محتويات المستودع الرقمي لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا:- (16) (المصدر من أعداد الباحث)

محتويات المستودع	عدد المحتويات	Communities in DSpace
الصوت	4	Audio
الكتب المنشورة	48	Books published
المؤتمرات	113	Conferences
عمادة شؤون المكتبات	4	Deanship of library Affairs
العلاقات الخارجية	39	External Relations
مشاريع التخرج	3040	Graduation Projects
دبلوم عالي	332	Higher Diploma
موسيقي	0	Musical
الأوراق العلمية المنشورة	31	Published scientific papers
المجلات العلمية	2854	Scientific journals
عمادة شؤون الطلاب	1	Student Affairs Deanship
أطروحات	16827	Theses and Dissertations
كرسي اليونسكو للمرأة في العلوم والتكنولوجيا	5	UNESCO Chair For Woman In Science & Technology
دورات تدريبية	4	Training Courses
فيديو	6	video
ورش عمل	0	Workshops

يتضح من شكل السابق (4) التوزيع النوعي والعدي لمستودع الجامعة ومجموع عدد كل محتوى أو نوع وإن أطروحات تمثل أكبر نسبة الوثائق تليها مشاريع التخرج ثم المجلات العلمية ويفتقر كل من الموسيقي وورش العمل والتي لا يوجد اي محتوى وثيقة. أذإن مواطن الضعف في عدم تنوع في نوع المحتويات ويعتمد علي مخرجات البحث العلمي فقط وهذا ما اكسبها ميزة في سنوات الأخيرة أذ إن تصنيف ويب ماتريكس أصبح يعتمد علي مخرجات البحث العلمي ومدى ظهورها ، ويصنفها حسب الشفافية كم بينها شكل (2،8)



شكل(5) الصفحة الرئيسية المستودع الرقمي لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا)



شكل (6) تقسيمات الموقع علي حسب التجمعات او المجموعات )

○ التقييم و القياس حسب منهجية والشفافية تصنيف ويب ماتريكس للمستودعات الرقمية

شكل رقم 7 يبين نتائج التقييم الجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا في موقع ويب ماتريكس حسب منهجية من حيث العالمية ، افريقياً ، عربياً ، محلياً ، في كل من يناير/ ويوليو 2014 حتي 2019 وهي طبعة / الصادرة سبعة

شكل (7): نتائج التقييم لجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا بتصنيف ويب ماتريكس

تقييم سنة	شهر	عدد المستودعات في العالم	عالمي	افريقياً	عربياً	محلياً
2014	يناير	-	-	-	-	-
	يوليو	2624	1111	33	8	1
2015	يناير	2679	916	24	8	1
	يوليو	2517	764	13	6	1
2016	يناير	2683	1826	56	19	4
	يوليو	2756	1744	48	18	2
2017	يناير	3283	758	16	6	2
	يوليو	3394	761	13	2	1
2018	يناير	3465	207	-	-	1
	يوليو	3519	213	-	-	1
2019	يناير	3063	165	-	-	1
	يوليو	3104	162	-	-	1

( المصدر من أعداد الباحث )

شكل (8) تبين من نتائج كل من 2020 و 2021 حسب شفافية وفقاً للبحث العلمي وهي الطبعة الحادي عشر :-

محلها	الترتيب علي مستوي المؤسسة من ناحية التسجيلات	الترتيب علي مستوي العالم من ناحية التسجيلات	الترتيب حسب المؤسسة	العدد الكلي المستودعات المؤسسية	عالمي	عدد المستودعات في العالم	شهر	تقييم سنة
1	143	150	173	-	187	3193	يناير	2020
1	152	169	189	3078	204	3226	يوليو	
1	153	166	190	4403	205	4579	يناير	2021

( المصدر من أعداد الباحث )

وقد تبين من شكل (7) الآتي:

- في الطبعة / الصادرة الخامس عشر : العام 2014 في يناير لم يكن متواجد وقد ظهر المستودع الرقمي الجامعة في مارس 2014 منذ أن ظهرت نتيجة التقييم كان له حضور مميز إذا احزرت وفي يوليو المرتبة عالمي ألف ومائة حد عشر من بين الفأن وستمائة أربعة وعشرون مستودع رقمي وإفريقيًا ثلاثة و ثلاثون وعربيًا الثامنة و الأولى محلياً . (17)
- في الطبعة / الصادرة السادس عشر: العام 2015 قد احزرت في يناير المرتبة تسعمائة وستة عشر عالمي من بين الفأن ستمائة وتسعة وسبعون مستودع رقمي وإفريقيًا الرابع والعشرون وعربيًا الثامنة و الأولى محلياً . ( 18 )  
الصادرة السابع عشر: وفي يوليو المرتبة سبعمائة وأربعة وستون عالمي من بين الفأن وخمسمائة وسبعة عشر\* مستودع رقمي وإفريقيًا الثالث عشر وعربيًا السادسة و الأولى حلياً . (19)
- في الطبعة / الصادرة الثامن عشر: العام 2016 قد احزرت في يناير المرتبة ألف وثمانمائة وستة وعشرون عالمي من بين الفأن وستمائة ثلاثة وثمانون مستودع رقمي وإفريقيًا السادس والخمسون وعربيًا التاسعة عشر و الرابعة محلياً وقبله كل من جامعة الخرطوم وجامعة النيلين وجامعة البحر الأحمر . كان نسبه التراجع البحث العلمي .
- الصادرة التاسع عشر: وفي يوليو المرتبة ألف وسبعمائة أربعة وأربعون عالمي من بين الفأن وسبعمائة ستة وخمسون\* مستودع رقمي إفريقيًا الثامن والربعون وعربيًا الثامنة عشر والثانية محلياً بعد الخرطوم . (20)
- في الطبعة / الصادرة العشرون : العام 2017 قد احزرت في يناير المرتبة السبعمائة وثمانية وخامسون عالمي من بين ثلاثة ألف وماتين ثلاثة وثمانون مستودع رقمي وإفريقيًا السادس عشر وعربيًا السادسة والثانية محلياً بعد الخرطوم .
- الصادرة الأولى : وفي يوليو المرتبة السبعمائة واحد وستون عالمي من بين ثلاثة ألف وثلاثمائة وأربعة وتسعون\* مستودع رقمي وإفريقيًا الثالث عشر وعربيًا الثانية و الأولى محلياً (21)
- في الطبعة / الصادرة الرابعة : العام 2018 قد احزرت في يناير المرتبة ماتين وسبعة عالمي من بين ثلاثة ألف وربعمائة خمسة وستون\* مستودع رقمي و الأولى محلياً
- الصادرة الخامسة : وفي يوليو المرتبة الماتين وثلاثة عشر عالمي من بين ثلاثة ألف وخمسمائة وتسعة عشر\* مستودع رقمي و الأولى محلياً . (22)

- في الطبعة / الصادرة السادسة : العام 2019 قد احرزت في يناير المرتبة المائة وخمسة وستون عالمي من بين ثلاثة ألف وثلاثة وستون مستودع رقمي و الأولي محلياً.
- الصدارة السابعه : وفي يوليو المرتبة المائة واثنين وستون عالمي من بين ثلاثة ألف ومائة وأربعة مستودع رقمي والأولي محلياً
- وقد تبين من شكل(8) في كل من سنة 2020 و2021 تم التحول الي الترتيب حسب الشفافية وفقاً للبحث العلمي والذي يقوم برصد عناصر التسجيلات بكل مستودع كم موضح في( شكل 2) .
- في الطبعة / الصادرة العاشر : العام 2020 وقد احرزت في يناير المرتبة المائة سبعة و ثمانون عالمي من بين ثلاثة ألف ومائه ثلاثة وتسعون مستودع رقمي وعلي مستوي المؤسسة المائة وثلاثة وسبعون وعلي مستوي العالم من ناحية التسجيلات المائة وخمسون وعلي مستوي المؤسسة من ناحية التسجيلات المائة ثلاثة وأربعون الأولي محلياً. (23)
- وفي يوليو المرتبة مائتين وأربعة عالمي من بين ثلاثة ألف ومائتين وستة وعشرون مستودع رقمي وعلي مستوي المؤسسة المائة تسعة وثمانون من بين ثلاثة ألف وثمانية وسبعون مستودع رقمي وعلي مستوي العالم من ناحية التسجيلات المائة وتسعة وستون وعلي مستوي المؤسسة من ناحية التسجيلات المائة اثنين وخمسون والأولي محلياً.
- في الطبعة / الصادرة الحادي عشر : العام 2021 قد احرزت في يناير المرتبة مائتين وخمسة عالمي من بين أربعة ألف وخمسمائة تسعة وسبعون مستودع رقمي وعلي مستوي المؤسسة المائة وتسعون من بين أربعة ألف وأربعمائة وثلاثة مستودع رقمي وعلي مستوي العالم من ناحية التسجيلات المائة ثلاثة وخمسون و الأولي محلياً. (24)

#### النتائج :-

- أن تصنيف ويب ماتريكس قد أضاف بعض التعديلات الأخرى في كل من 2020 - 2021 مثل الترتيب علي حسب المؤسسة في العالم وترتيب من ناحية التسجيلات .
- يساهم موقع ويب ماتريكس علي تحفيز المؤسسات والعلماء ليكون لهم تواجد علي شبكه الأنترنت يعكس نشاطهم وأبحاثهم .
- يساعد موقع ويب ماتريكس علي معرفة أنتشار المستودع الرقمي الجامعة من حيث العالمية وإفريقيا وعربيا ومحليا ، ويحتوي علي توصيات للحصول علي افضل نتيجة فية .
- اخترق المستودع الرقمي للجامعة لائحة أفضل 200 مستودع علي مستوي العالم علي مدار أربعة سنوات سابقة
- أن مجموع الوثائق الموجودة بمستودع الرقمي 23308 وثيقة حتي 24 / 5 / 2021
- توسيع مدي معرفه المستودع الرقمي بين الطلاب والباحثين وكل من يخصه الأمر مما يساهم في تقدم البحث العلمي و يساهم في أبراز القيمة الأكاديمية للجامعة عالميا
- تعتبر فئة الرسائل الجامعة أكثر تواجداً بالمستودع الرقمي وتليها فئة المشاريع التخرج وتليها فئة مقالات الدوريات.
- جميع المحتويات المتوفرة بالمستودع في شكل نصوص كامل Pdf الي جانب أتاحتها لجميع المستخدمين بإسلوب الوصول الحر للمعلومات .
- المواد الموجودة بالمستودع باللغة العربية والإنجليزية والفرنسية .

## التوصيات :-

- ضرورة أن تكون مواقع الويب للمؤسسات مرتبطة بنظم إلية متخصصة بتوفير المعلومات الببليوغرافية المتكاملة للمحتوي الرقمي المؤسسة ومستودعات رقمية تحتوي علي الإنتاج الفكري المحلي المنشور وهذا مايزيد من فرصة حصول موقع المؤسسة علي تصنيف وتقييم إعلي في الترتيب العالمية للمواقع .
- يجب أن يكون في موقع الويب ماتريكس أرشيف الصدارات السابقة من نتائج التقييم لكي يمكن الباحثين الذين يبحثون عن إصدارات التكون مرجع سابق لهم .
- تدريب المستفيدين علي كيفية البحث في المستودعات الرقمية .
- توفير أجهزة كافية في المكتبات .
- حث الجامعات التي لاتوجد بها مستودعات رقمية حتي تقوم بحفظ ماتقنتيه من مصادر معلومات في مستودعات رقمية
- تفعيل خدمه البريد الإلكتروني حتي يتمكن المستفيدين من معرفة ومراجعة مايردون في المستودعات الرقمية.
- ينبغي علي المسؤولين والمشرفين إدارة المستودعات الرقمية للجامعات السودانية تكثيف عملية الأعلام بهذه المستودعات من خلال التعريف بها وبأهدافها في القاءت العلمية الأدلة وبواب مفتوحة علي المستودعات من خلال ارسال الربط الخاص بالمؤلفين وضع إعلانات ترويجية لها علي المواقع الإلكترونية للجامعات وغيرها من وسائل الأعلام المختلفة كتسجيلها في دليل مستودعات الوصول الحر (Doar) لأجل تحقيق الأنتشار لها علي الصعيد المحلي والعالمي
- ضرورة حرص مستودع علي إجراء أستطلاعات ري ومقابلات مع مختلف الفئات المستفيدة من المستودع بغرض معرفة إحتياجاتهم من مصادر المعلومات وتقييم الخدمات التي تقدمها المستودعات لهم .
- يجب علي الإدارة أن تخذ في الأعتبار ان ورش العمل في المستودع الرقمي لا يوجد اي ورش عمل وأن الجامعة تقوم بكثير من الورش في لسنه لكي تضيف من مقتنياتها في المستودع .
- يجب علي الإدارة أن تتوع من مقتنياتها لكي تحصل علي أفضل الأنتج .

## المراجع :-

- 1- أبا الحبيب، عبدالقادر ؛ مولاي، أمجد (2021) الإنتاج العلمي للمستودع الرقمي المؤسستي لجامعة أحمد دراية أدارار : دراسة ببليومترية للمحتوي العلمي للمستودع / عبدالقادر أباالحبيب ؛ أمجد مولاي مجلة رفوف- مخبر المخطوطات الجزائرية في إفريقيا. - مج9، ع2، جامعة أحمد دراية أدرار، الجزائر
  - 2- عبد القادر، عمر توفيق (2019) موقع الويب ومعايير المعتمدة في ترتيب المواقع على الأنترنترنت/ عمر توفيق عبد القادر مجله العراقية لتكنولوجيا العلوم والتكنولوجيا . - مج 9 ، ع 3 ، جامعة الموصل، العراق
  - 3- بسيوني، (2013) المستودع الرقمي الجامعة المنصورة :دراسة حالة المستودع الرقمي بنظام المستقبل الإدارة المكتبات / شريف منصور البسيوني،المجلة العربية للدراسات المعلوماتية، ع 2،معهد الملك سلمان للدراسات والخدمات الأستشارية،السعودية
  - 4- بن غيدة، وسام يوسف ( 2017 ) المستودعات الرقمية المؤسسانية ودورها في إتاحة المحتويات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية على شبكة الأنترنترنت/ وسام يوسف بن غيدة . Cybrarians Journal ، الجزائر، ع 45 ،البوابة العربية للمكتبات والمعلومات ، الجزائر
- <https://www.webometrics.info/en/2/1/20205>

- 6 - أبوسن،خالد إبراهيم (2014) جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا . أنجازات الجامعة في 2013 – 2014 ، ط5 ، شركة ومطابع السودان للعملة المحدودة ، السودان .- 11 ص  
-<https://www.webometrics.info/en/2/1/20207>  
**TRANSPARENT RANKING: All Repositories (May 2021) | Ranking Web of Repositories -8**  
[webometrics.info](http://webometrics.info))
- 9- عبد القادر،عمر توفيق (2019) مرجع سابق. 35- 38 ص
- 10 - نصر،أقبال محمد صالح (2014) تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المكتبات جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا .- مجلة العلوم الانسانية ، مج 15 ، ع 4 ، السودان ، 25 ص .
- 11- أبوسن،خالد إبراهيم (2014) مرجع سابق . 11 ص
- 12 - خميس،أسامه محمد عطية (2013) الكيانات الرقمية {المحتوى الرقمي} في المستودعات الرقمية على شبكة الأنترنت .- القاهرة : الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريد ، 225- 227 ص
- 13 - ( ريا الفكي .مدير المستودع (2017) اتصال شخصي )
- 14- ( شيرين يوسف ، مبرمج المستودع ( 2020 ) اتصال شخصي )
- 15-ناجي ،أهداء صالح (2016) المستودعات الرقمية في الدول العربية .- مصر : مركز العربي للبحوث في الدراسات وعلوم المكتبات ،. - 57 - 58 ص .
- ( 16 ) <http://repository.sustech.edu> 24/5/2021
- 17 أبوسن،خالد إبراهيم (2014) مرجع سابق. 13 ص
- 18 - ( إبتهاال حيدر .مدير الصفحة الجامعة (2020) اتصال شخصي )
- 19 - الضويحي ،فهد بن عبدالله.المستودعات الرقمية في العالم مكتبة الملك فهد الوطنية ،السعودية .- 45 ص
- 20 - رداد ،أشرف منصور البيسوني (2017) الأصول الرقمي الجامعات العربية : دراسته مسحية المستودعاتها على الأنترنت .- مجله المصرية للعلوم ، جامعة بني سويف .- مج 4 ، ع 1 ، ابريل 2017 .- 7 ص
- 21 - إدريس ،أشرف حسن (2017)جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا . أنجازات الجامعة في 2016 - 2017 /أشرف حسن إدريس ، سلوي علي أحمد ، رحاب عثمان محجوب ، ط 7 ، مطابع القاين .السودان.- 33 ص
- 22 - ( إبتهاال حيدر .مدير الصفحة الجامعة (2020) اتصال شخصي )  
-<http://repositories.webometrics.info/en/node/20/2/202023>  
<https://repositories.webometrics.info/24/5/2021/>
- ملاحظة :- أن مجموع المستودعات أخذت بتقريب من المواقع لتالية
- ★ بن عبده ،وسام يوسف ( 2014 ) .نشأة حركة الوصول الحر المعلومات العلمية والتقنية .جامعة قسطنطينة ، Cybrarians Journal ع 40، الجزائر .-7 ص
- ★ الضويحي ،فهد بن عبد الله (2015) المستودعات الرقمية المؤسسية في العالم مكتبة الملك فهد الوطنية الرياض،السعودية
- ★ ناجي ،أهداء صالح (2016) المستودعات الرقمية المؤسسية في مصر و العالم العربي . عرض تقديمي في ندوة الأسبوع العلمي الوصول الحر 24-30/10 جامعة القاهرة .مصر .- 30 ص
- ★ رداد ، أشرف منصور البيسوني (2017) الأصول الرقمي الجامعات العربية : دراسته مسحية المستودعاتها على الأنترنت .- مجلة المصرية للعلوم ، جامعته بني سويف .- مج 4 ، ع 1 ، ابريل 2017 .- 7 ص
- ★ خيرري ،أنوار صالح محمد (2017) الوصول الحر لمعرفة العلمية : المستودعات الرقمية العربية .معهد الإدارة العامة الرياض السعودية .- 14 ص
- ★ يهلول ،أمنه (2018) مستودعات الأرشيف المفتوح في الجزائر : الجزائر،جامعة الجزائر .-1 ص
- ★ السهدي،هدى عباس قنبر (2018) المستودعات الرقمية والبحتية الجامعات العراقية .مؤتمر العلمي السادس - العراق .- 600ص