

معامل التأثير والاستشهادات المرجعية العربي : آرسيف نموذجاً

Impact Factor and Analysis of Arab Citations: the case of ARCIF

Facteur d'impact et analyse de citations arabes : Le Cas de ARCIF

د. نجيب الشرجي

مستشار وخبير المعلومات والمكتبات

مستشار قاعدة البيانات العربية "معرفة"

زميل الأكاديمية الدولية لمعلومات العلوم الصحية

رئيس جمعية تنمية الصحة الإلكترونية (الأردن)

نائب رئيس جمعية المكتبات والمعلومات الأردنية

shorbajin@gmail.com



مستخلص : تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير المجلات البحثية العربية في مجالات اختصاصها باستخدام أدوات معامل التأثير والاستشهادات العربي (آرسيف Arcif). تبدأ الدراسة باستعراض تاريخ وتطور معامل التأثير عالمياً وتطور آرسيف والذي يشكل أساساً لقياس أثر المجلات العلمية الصادرة في العالم العربي ودور ذلك في تصنيف الجامعات. ثم تعرض نتائج دراسة بيبليومترية على المجلات العلمية العربية التي حققت معامل تأثير حيث تم تحليل المقالات المنشورة في 500 (من بين 4300) مجلة صادرة في العالم العربي حققت معامل تأثير بناء على معايير معامل التأثير والاستشهادات المرجعية العربي (آرسيف Arcif) والتي حققت 31 معياراً دولياً وإقليمياً. اعتمدت الدراسة على البحث المباشر في قاعدة البيانات الرقمية للنصوص الكاملة "معرفة" ومن ثم تنزيل كل المقالات التي نشرتها.

أظهرت النتائج ميلاً واضحاً نحو النشر في المواضيع الاجتماعية والإنسانية بما في ذلك التربية والتعليم وإدارة الأعمال والاقتصاد والإدارة وعلم المكتبات والإعلام. تمكن البحث من رسم خريطة المشابكة بين الباحثين والمجلات في المجال المحدد عن طريق الاستشهادات المرجعية في المقالات المنشورة. تم تقديم عدد من التوصيات خاصة بالنشر العلمي العربي وتحسين مستوى البحوث والاستشهادات المرجعية والمشابكة بين

الباحثين واعتماد مؤشر عربي واحد لقياس معامل التأثير ووضع سياسات لتقنين الاقتباسات وضبطها. وكيف يمكن تحسين معامل التأثير كواحد من مدخلات التقدم في تصنيف الجامعات على المستوى الوطني والعربي والعالمي.

الكلمات المفتاحية : معامل التأثير، معامل التأثير والاستشهادات المرجعية العربي، النشر العلمي، المجالات العلمية، دراسة بيبليومترية، تصنيف الجامعات.

Abstract : The aim of this study is to identify the impact of Arab research journals in their different fields using the Arab Citations Impact Factor (Arcif). The study begins with a review of the history and evolution of Impact Factor globally and the evolution of Arcif. The latter forms the basis for measuring the impact of scientific journals issued in the Arab world and plays an important role in the classification of Arab universities. The results of a bibliometric study are, then, presented that focus on the Arab scientific journals that have achieved an Impact factor. The sample includes published articles in 500 (out of 4300) journals published in the Arab world, which achieved an impact factor based on the criteria of the Arab Citations and Impact factor (Arcif) which met 31 international and regional standards. The study relied on the direct search in "knowledge", the digital database of full-texts. Then all the published articles were downloaded.

The results of the study show a clear tendency towards publishing in social and human sciences including education, business administration, economics, management, library science and media. The research also enables the mapping of the interrelationship between researchers and journals in the selected fields through reference citations in the published articles. A number of recommendations have been made regarding Arab scientific publishing, improving the level of research and reference citations, interrelations among researchers, as well as adopting one Arab index to measure the impact factor and develop policies to regulate citation use. The study also suggests how improving the impact factor may be one of the elements that can help universities to improve their ranking at the national, Arab and global levels.

Keywords : Impact Factor, Impact Factor and Analysis of Arab Citations, Scholarly Publishing, Scientific journals, Bibliometrics.

Résumé : Cette étude vise à identifier l'impact des revues de recherche arabes dans leurs domaines de compétence sur la base du Facteur d'impact et des citations arabes (Arcif). L'étude commence par un exposé sur l'histoire et l'évolution du facteur d'impact au niveau mondial ensuite sur l'évolution d'Arcif, qui sert de base à la mesure de l'impact des revues scientifiques publiées dans le monde arabe et de son rôle dans le classement des universités.

L'étude présente ainsi les résultats d'une étude bibliométrique appliquée aux revues scientifiques arabes qui ont réalisé des coefficients d'impact et analyse les articles publiés dans 500 (sur 4300) revues scientifiques édités dans les pays arabes qui ont un facteur d'impact et des citations (Arcif) et qui ont atteint 31 standards aux niveaux international et régional. L'étude s'est appuyée sur la recherche directe dans la base de données numérique en texte intégral, puis a téléchargé tous les articles publiés

Les résultats ont montré que les publications ont une nette tendance vers les domaines des sciences humaines et sociales, notamment l'éducation et l'enseignement, la gestion d'entreprise, l'économie, l'administration, la bibliothéconomie et les médias. La recherche permet aussi de dresser une cartographie des relations entre les chercheurs et les revues dans tel ou tel domaine sélectionné au moyen des citations référentielles dans les articles publiés.

En outre, un certain nombre de recommandations ont été formulées concernant l'édition scientifique arabe dans le sens de l'amélioration du niveau des recherches, des citations, du réseautage entre chercheurs, l'adoption d'un index arabe pour mesurer le facteur d'impact et l'élaboration de politiques de codification et de contrôle des citations. Elle préconise enfin de trouver des solutions pour améliorer le facteur d'impact des revues scientifiques arabes en tant qu'indicateur permettant de faire progresser les universités dans le classement aux niveaux national, arabe et mondial.

Mots clés : Facteur d'impact, Facteur d'impact et analyse de citations arabes, Edition scientifique, Revues scientifiques, Bibliométrie.

مقدمة¹

تعتبر دراسات معامل تأثير الإنتاج الفكري المنشور وغير المنشور من المجالات التي أصبحت تلقى إهتماماً بالغاً في الأوساط الأكاديمية والبحثية عالمياً وعربياً. ولعل الإهتمام بقياس مدى التأثير ينبع من أهمية اعتماد الدراسات على بعضها في معالجة قضية بحثية معينة وربط هذه الدراسات معا ضمن شبكة بحثية يمكن سبر غورها من خلال الاستشهادات والارتباطات المرجعية. كما تساعد معامل التأثير على اكتشاف العلاقات بين الدراسات ببعضها البعض وكذلك ارتباط الباحثين أنفسهم معا ضمن شبكات غير مرئية، حيث يستشهد واحد بالآخر أو يتبادل الباحثون الاستشهادات المرجعية عن قصد أو عن غير قصد. وتكشف هذه الدراسات إلى حد كبير مدى التواصل بين العلماء والباحثين وتتابع تطور مجال معرفي معين عبر الزمن. تعددت دراسات معامل التأثير باعتبارها الأداة الرئيسية التي تستخدم في تصنيف الباحثين والأكاديميين والجامعات والمؤسسات البحثية وحتى الدول والأقاليم بناء على الإنتاج العلمي والاستشهادات المرجعية لما صدر عنهم.

يحاول هذا البحث التعريف بمعامل التأثير والجهود العربية في هذا المجال وبالتحديد "معامل التأثير والاستشهادات العربية" لمؤسسة المعرفة (أرسيف Arcif). ويسعى للإجابة عن التساؤلات الآتية : ما هي خصائص معامل التأثير العربي (أرسيف)؟ وماهي معايير اختيار المجالات من أجل قياس تأثيرها؟ ماهي نتائج تطبيق ذلك على المجالات العلمية والبحثية الصادرة في العالم العربي؟

ولعل من المهم الإشارة هنا إلى نقطتين هامتين ؛ أولهما أن تصنيف الجامعات لا يتم فقط من خلال قياس تأثير الباحثين المنتمين إلى تلك الجامعات والبحوث التي تنشرها الجامعات بل تتعدى معايير التصنيف ذلك لتشمل معايير أخرى هامة تعتمد على مؤسسات التصنيف العالمية -كما سيتضح في الدراسة الحالية- وثانيهما أن من المهم جدا قياس مدى تأثير المجالات العلمية العربية في تطوير سياسات البحث الوطنية وتغيير سلوك الأفراد وتنزيل هذه المعارف المنشورة في مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

1. الإحصاء الببليوغرافي أو الدراسة الببليومترية

أول من استخدم مصطلح "ببليومتري" هو ألان برتشارد (1) عام 1969 للدلالة على حقل علمي جديد كبديل لمصطلح "الإحصاء الببليوغرافي" حيث تستخدم الأساليب الكمية (الإحصاء) لدراسة عملية الاتصال العلمي من خلال قياس وتحليل الجوانب المختلفة للوثائق المنشورة. بعد ذلك تصاعد الإهتمام بهذا الحقل ليشمل دراسة كافة فروع المعرفة الإنسانية لتصبح أداة القياس المعتمدة لإدارة السياسات والبحوث العلمية. من هنا فإن الإحصاء الببليوغرافي أو الدراسات الببليومترية هو أساسا تقييم كمي (عددي)

¹ شكر وتقدير : يود المؤلف تقديم الشكر والتقدير إلى الأستاذ الدكتور سامي الخازندار، رئيس "معرفة" والمهندس محمد الصغير والأنسة رقية العوامل على الدعم الذي قدموه لإنجاز هذا العمل.

لأنماط النشر والاتصال العلمي سواء على المستوى الكلي أو الجزئي باستخدام الوسائل الرياضية والأساليب الإحصائية. ويمكن بذلك تطبيق هذا النوع من الدراسات الإحصائية على أي حقل أو تخصص علمي لدراسة الأدب المنشور حوله سواء كان ورقياً أم رقمياً. ولعل من الواجب التأكيد أن الدراسات الببليومترية هي أحد فروع علم المكتبات والمعلومات (2). وهي أداة يستخدمها المكتبيون لإدارة المعلومات وإجراء التحليل الإحصائي للمطبوعات مثل الكتب أو المقالات أو الدراسات حيث توفر التحليل الكمي للمؤلفات وحتى لتقييم الإنفاق والميزانية المخصصة للبحوث العلمية والنشر. ويعتبر تحليل الاقتباسات واحداً من الأساليب المستخدمة في الدراسات الببليومترية.

2. معامل التأثير : النشأة والتطور والمؤسسات

إن أول من ابتكر مفهوم "معامل التأثير" للنشر في المجالات العلمية المحكمة وغير المحكمة هو إيوجين جارفيلد (1925-2017) (3) وهو مؤسس معهد المعلومات العلمية في العام 1960. في العام 1961 تم نشر (SCI) Science Citation Index (4). في العام 1983 نشر جارفيلد مقالة تحت عنوان "كشافات الاستشهاد في العلوم" (5) اقترح من خلالها تصميم نظام ضبط ببليوغرافي للعلوم يمكن من التخلص من الاستشهادات غير الضرورية للبيانات المزورة أو الناقصة أو تلك التي عفى عليها الزمن بسبب القدم كي تمكن الباحث الجيد (صاحب الضمير) من وعي الإنتقادات التي واجهت أوراق علمية سابقة. يجري حساب معامل التأثير منذ العام 1975 والذي ينشر على شكل Journal Citation Report (JCI) (6). كان الغرض الأساس من الكشف هو المساعدة في اختيار المجالات المهمة في مجال ما حيث كان جارفيلد عالماً للمعلومات أكثر من كونه كيميائياً وذلك لتعلقه بقياسات العلوم وتحليل المحتوى. في العام 1994 إشترت شركة تومبسون رويترز معهد المعلومات العلمية واستمرت في نشر كشاف الإقتباسات العلمية (SCI) حتى العام 2016 حيث إشترت شركة أونكس الجزء الخاص بالملكية الفكرية والعلوم لتكون بذلك كلاريفيت أنالكس وهو الاسم الحالي لمعامل التأثير من ويب أف سينس. وتنحصر قاعدة البيانات على الاستشهادات في المجالات المدرجة (المكتشفة) في ويب أف سينس والتي تصل إلى أكثر من 11,500 مجلة في الفنون والإنسانيات والعلوم والعلوم الاجتماعية (7).

أما الجهة العالمية الأخرى التي تقوم بجمع البيانات الببليوغرافية وتحليلها واستخراج معامل التأثير والتي أطلقت عليه اسم سايت سكور (CiteScore) فهي قاعدة بيانات سكوبس (Scopus) (8) والتي تقوم على إدارتها شركة إلسيفير الهولندية التي تأسست عام 1880. وتصف سكوبس نفسها على أنها أكبر قاعدة بيانات حيث لديها ما يزيد على 71 مليون تسجيلية وتتضمن أكثر من 23,700 مجلة محكمة وما يزيد على 1.4 بليون من الاستشهادات المرجعية إضافة إلى 166,000 كتاب و8.3 مليون ورقة مؤتمر وتعتمد قاعدة سكوبس على 5000 ناشر في معظم أنحاء العالم. توفر سكوبس نظرة شاملة لما ينتجه العالم من بحوث في حقول العلوم والتكنولوجيا والطب والعلوم الاجتماعية والفنون والإنسانيات. وتوفر سكوبس عدد من الأدوات الذكية من أجل تتبع وتحليل وعرض البحوث على شكل صور بيانية.

وتقوم كل من كلاريفيت أناليتكس وسكوبس بتحليل ونشر نتائج معامل التأثير للمجلات العلمية المحكمة التي تسميها "عالمية" وإصدار تقارير سنوية بذلك. ويعتمد النظامان معايير للنشر في المجلات التي يقومان بقياس معامل تأثيرها. ويشارك كلا النظامان بالتركيز على المجلات الإنجليزية. قامت كلاريفيت أناليتكس بتأسيس نظم لمعامل التأثير للمجلات الصينية والروسية والإسبانية بينما تتضمن قاعدة البيانات سكوبس عددا من المجلات الصادرة في العالم العربي. وبالطبع فإن هناك تداخل في التغطية ولكنه غير كبير بسبب قلة المحتويات العربية في قواعد بيانات ويب أف سينس.

لا بد من الإشارة هنا أن إلى أن قاعدة بيانات سكوبس دشنت الدورية الخاصة بالقياسات البليوغرافية (سايت سكور) في العام 2016 كمنافس لمعامل التأثير من كلاريفيت أناليتكس وأن تأسيس سكوبس في الأساس جاء لسد فجوة في تغطية المجلات العلمية والبحثية التي تغطيها ويب أف سينس المنحازة لشمال أمريكا (9).

ويختلف سايت سكور عن معامل تأثير كلاريفيت أناليتكس أن الأول يعتمد على البيانات البليوغرافية في سكوبس فقط والتي هي أكثر عددا من المجلات التي تحتويها قاعدة ويب أف سينس بينما يعتمد الثاني على البيانات البليوغرافية في ويب أف سينس وأن الأول يستخدم بيانات ثلاث سنوات لإصدار دوريته بينما الثاني يستعمل بيانات سنتين ويمكن الوصول إلى دورية سايت سكور مجانا بينما الوصول إلى JCI هو بمقابل.

وبالطبع فإن معامل التأثير يعكس متوسط عدد الاستشهادات للمقالات المنشورة في مجلة من المجلات ويعتبر ارتفاع معامل التأثير مؤشر لأهمية ذلك المقال والذي يحسب لصالح المجلة الناشرة للمقال ولهذا السبب فيمكن أن تنتشر أحد المجلات مقالا مهما يجري الإستشهاد به عشرات المرات في الوقت الذي لم يستشهد بأي من المقالات الأخرى ومع ذلك تعتبر تلك المجلة ذات معامل تأثير عال في تلك السنة أو السنوات التي يتم حسابها. تعرض معامل التأثير لانتقادات عديدة كمقياس لجودة المجلات ولعل ما كتبه هوفل (10) عام 1998 "إن معامل التأثير ليس أداة مثالية لقياس جودة المقالات ولكن لا يوجد ما هو أفضل منه وله ميزة أنه موجود ولهذا فهو تقنية جيدة للتقييم العلمي. وأظهرت التجربة أن لكل تخصص علمي ما يوصف بأنه "أفضل المجلات" وهي التي من الصعوبة بمكان قبول مقال ما للنشر فيها وتلك هي المجلات ذات معامل التأثير العالي. معظم هذه المجلات كانت موجودة قبل اختراع معامل التأثير. إن إنتشار إستخدام معامل التأثير كمقياس للجودة يناسب بشكل جيد "رأينا" في أفضل مجلة في مجال تخصصنا" حسب هوفل.

بالرغم من أهمية قياس الإستشهادات إلا أن الأثر الحقيقي للبحوث هو إلى أي مدى تستخدم هذه البحوث في تكوين الرأي العام أو في رسم السياسات أو إتخاذ القرارات أو إتخاذ إجراءات معينة أي أفعال. الفجوة بين المعرفة والتطبيق كبيرة جدا لأسباب عديدة خارج نطاق هذه الدراسة.

3. دور معامل التأثير في تصنيف الجامعات

تري مؤسسة تايمز للتعليم العالي (11) أنه يتم الحكم على (تصنيف) الجامعات ضمن خمس فئات تغطي المهام الأساسية للجامعات ذات المكانة العالمية ؛ وهي التدريس والبحث والاستشهادات (تأثير البحوث)، الدخل من الصناعة والمنظور الدولي. يشكل التدريس 30% من الوزن و يتضمن خمس مؤشرات هي مسوحات حول سمعة الجامعة ونسبة الموظفين إلى الطلاب، ونسبة طلاب الدكتوراه لطلاب المرحلة الجامعية الأولى، وعدد شهادات الدكتوراه التي منحها كل أكاديمي في الجامعة ودخل المؤسسة (الجامعة). وتشكل البحوث 30% من الوزن ويتضمن ذلك مسوحات حول سمعة الجامعة أي كيف يرى الأكاديميون البحوث الجامعية وكذلك الدخل من البحوث والذي يعبر عن أهمية ونوعية البحوث وإنتاجية البحوث والتي تشير إلى أي مدى يتم نشر البحوث ذات الجودة العالية والتي يقوم على إعدادها الأكاديميون من تلك المؤسسة الأكاديمية.

والفئة الثالثة والتي تعنيها هي الإستشهادات أو تأثير البحوث والتي لها 30% من النسبة الكلية لتصنيف الجامعة. الاختبار النهائي لنوعية البحوث هو أثرها، حيث كل البحوث تهدف إلى أن تكون مؤثرة وهامة في نطاق تخصصها. في التصنيف العالمي للجامعات، يقاس تأثير البحوث بعدد المرات التي يتم الإستشهاد بعمل قام به باحث من تلك الجامعة من طرف أكاديميين أو باحثين آخرين. كلما زاد عدد الإستشهادات لعمل قامت به الجامعة فإن ذلك يشجع الباحثين من جامعات أخرى على الإنخراط في عمل مشترك مع باحثين من تلك الجامعة. ولو وضعنا ذلك بشكل آخر فإن أثر البحوث هو انعكاس لمدى مساهمة الجامعة بمشروع تحسين الفهم والتعاون على المستوى الدولي. تعتبر هذه المساهمة هي مقياس للجودة في الجامعة، ومصدر فخر لكل من الأكاديميين والطلاب في تلك الجامعة.

هناك عاملان آخران يدخلان في تقييم الجامعات من أجل تصنيفها ؛ هما التوجه العالمية والتي لها نصيب 7.5% من النسبة الكلية والدخل من الصناعات أو ترجمة المعارف إلى منتجات و لها 5% من النسبة الكلية.

المؤسسة العالمية الأخرى والتي تقوم بتصنيف الجامعات على المستوى العالمي والإقليمي والموضوعي هي كيو أس (12). تعتمد كيو أس ستة مقاييس لتقييم الجامعات وهي : السمعة الأكاديمية للجامعة (40%) وسمعة مستخدمي الخريجين (10%) ونسبة الطلبة لكل عضو هيئة تدريس (20%) والاستشهادات المرجعية لكل عضو هيئة تدريس (20%) ونسبة أعضاء هيئة التدريس الدوليين (5%) ونسبة الطلبة الدوليين (5%) في الجامعة.

ما يعنينا هنا هو قياس الاستشهادات المرجعية لكل عضو هيئة تدريس والتي تؤثر بمقدار كبير في عملية تصنيف الجامعات. حيث تؤكد كيو أس أن التعليم هو أحد أركان مؤسسة الجامعة إضافة إلى مخرجات البحوث بحيث يمكن قياس الجودة النوعية للبحوث الصادرة عن الجامعة باستخدام مقياس الاستشهادات المرجعية "الإستشهادات لكل عضو هيئة تدريس". ولحساب ذلك، يتم حساب العدد الإجمالي للإستشهادات لكل الأوراق (البحوث) التي أنتجتها الجامعة خلال خمس سنوات مقسمة على عدد أعضاء الهيئة

التدريبية في تلك الجامعة. ولمراعاة حقيقة أن للتخصصات المختلفة ثقافات نشر مختلفة. فمثلا الأوراق المتعلقة بالعلوم الحياتية مسؤولة عن نصف الإستهادات البحثية تقريبا منذ العام 2015. هذا يتطلب من كيو إس "تطبيع" الإستهادات. وهذا يعني أن الإستهاد بورقة في الفلسفة يقاس بشكل مختلف عن الإستهاد بورقة في علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء بحيث يتم ضمان إعطاء هذه التخصصات وزنا متساويا، عند تقييم الأثر الحقيقي للبحوث الصادرة عن الجامعة بناء على الإستهادات.

تقوم كيو إس بقياس الإستهادات ضمن فترة خمس سنوات ويمكن قياس ست سنوات ليعكس ذلك حقيقة أن إنتشار نتائج البحوث بشكل فعال يحتاج إلى وقت. تعتمد كيو إس على قاعدة بيانات سكوبس من إلسيفير (13) حيث قامت بتقييم 66 مليون إستهاد مرجعي في 13 مليون بحث مستتنية الإستهاد الذاتي.

وهناك مؤسسات أخرى تقوم على تصنيف الجامعات والتي لها معاييرها الخاصة. وحيث أن هذا البحث ليس حول تصنيف الجامعات بقدر ما هو محاولة للتعرف على هذه المؤسسات والإكتفاء بمؤسستين كنموذج للتعريف بدور الإستهادات المرجعية في التأثير في تصنيف جامعة معينة.

من خلال ما رأينا نجد أن الإستهادات المرجعية تحتل مكانة مرموقة في عملية تقييم وتصنيف الجامعات فهي تساهم في 30% من الوزن الكلي عند التايمز و20% عند كيو إس.

ومن الملاحظ بشكل عام تدنى ترتيب الجامعات العربية عالميا، من حيث تأثير الإستهادات المرجعية، إضافة للأسباب الأخرى، حيث أن النشر باللغة العربية يعني إستثناء تلك المجالات من الدخول في السباق إضافة إلى التركيز على النشر الإلكتروني وإستثناء النسخ الورقية.

يرى الخازندار (2016) (14) أن التحكم في تصنيف أو ترتيب الجامعات فرض تحكما في أولويات وسياسات الجامعات العربية في مجال البحث والنشر العلميين لتكيف (تلك الجامعات) وضعها بما يتلائم مع متطلبات المعايير الغربية. ولعل ذلك يبدو واضحا من خلال إستخدام اللغة الإنجليزية للنشر إلتراما بمتطلبات المؤسسات التي تقوم بوضع الترتيب والتي تبني على ما تقوم بإدراجه الكشافات العالمية من بحوث بما في ذلك ويب أف سينس وسكوبس. ولتأكيد ذلك نرى أن المؤسسة الوطنية للعلوم في الولايات المتحدة الأمريكية (15) تحدد لنفسها الأهداف الثلاثة الآتية :

- النهوض بالإكتشافات والنشر المتكامل وتوظيف المعلومات الجديدة في خدمة المجتمع ؛

- تحقيق التميز في العلوم والرياضيات والهندسة وتدريس التكنولوجيا في جميع المستويات التعليمية ؛

- تمكين الولايات المتحدة من التمسك بقيادة العالم في جميع مجالات العلوم والرياضيات والهندسة.

هذه الأهداف تعني أن النشر في المجلات الأمريكية وكذلك دعم الأبحاث من طرف المؤسسات الأمريكية يجب أن يساهم في تحقيق هذه الأهداف ويقع ضمنها.

يشير سالم (16) إلى أنه من أجل تطوير النشر العلمي كصناعة وطنية (في مصر) والتحرر من النشر في المجلات العالمية الأجنبية ذات معامل التأثير العالي فلا بد من تطوير سياسات تضمن قبول الأبحاث المنشورة في الدوريات المحلية بغرض الترقية والتقدم للجوائز الوطنية وحث الباحثين في الجامعات للنشر في الدوريات العلمية الوطنية وإشترط النشر العلمي المحلي للترقيات والمناصب واللجان والجوائز وتخصيص منح لتطوير نشر الدوريات العلمية.

يرى ديمتر (17) من خلال تحليله لبيانات النشر في ويب أف سينس أن بلدان الشرق الأوسط بمجملها قد ساهمت بأقل من 1% في نشر المعرفة المتعلقة بالإتصال والإعلام بين الأعوام 1975 و2012 وأنها وصلت إلى 1% في الأعوام 2013-2017. هذه الأرقام تؤكد أن ويب أف سينس لا تتضمن كل ما ينشر بسبب اللغة وسياساتها الخاصة بتقييم المجلات وبسبب أن دراسات الإتصال والإعلام هي من الدراسات الإنسانية وليست من العلوم البحتة أو التطبيقية.

4. النشر العلمي في العالم العربي : المجلات العلمية بشكل خاص

يشير الدليل العالمي للناشرين (18) أن هناك 93 ناشر في 16 دولة عربية أدرجها الدليل. يقسم الموقع عملية النشر ضمن الفئات التالية : الشكل : ويتضمن الكتب والكتب الإلكترونية والصحف اليومية والنشر على الإنترنت ؛ الموضوع : الأطفال ... (بدون تفاصيل أخرى) ؛ اللغة : العربية... (بدون تفاصيل إضافية) والمدينة المقر للناشر : بيروت أو القاهرة (مثلاً)... (بدون تفاصيل إضافية). من اللافت للنظر أن الدليل يدرج فقط 93 ناشرًا تجاريًا علماً بأن عدد الناشرين في العالم العربي هو أضعاف ذلك إضافة إلى أن هناك عدد من الدول العربية لم يأت الدليل على ذكرها مثل جزر القمر وجيبوتي والعراق. ولا يوجد ذكر لناشري المجلات العلمية كالجامعات ومراكز الأبحاث (العامة والخاصة). من خلال تحليل محتويات قاعدة "معرفة" (19) فإنه :

- يتوافر في القاعدة 4300 عنوان مجلة علمية متخصصة تصدر في العالم العربي وهي التي تم فحصها من أجل معامل أرسيف بناء على المعايير التي سنأتي على تفصيلها لاحقاً ؛

- يقوم على نشر هذه المجلات 500 مؤسسة أكاديمية وبحثية ؛

- منها 395 جامعة حكومية وخاصة تشارك في نشر هذه المجلات ؛

- و70 جمعية واتحاد علمي ومراكز أبحاث متخصصة ؛

- و35 من مؤسسات النشر التجارية والوزارات وفئات أخرى ؛

- عدد من هذه المجلات إما توقفت عن الصدور أو أنها لا تزود "معرفة" بأعدادها بشكل منتظم وبذلك لم تحقق المعايير ولم تدخل في المقارنة.

لا بد من الإشارة هنا أن النشر العلمي لا ينحصر في المجلات والكتب بل يتضمن أيضا البرامج المتعددة الوسائط والأطروحات الجامعية وبراءات الاختراع والنقارير الفنية والمواصفات والمقاييس والمعايير.

5. معامل التأثير والاستشهادات المرجعية العربي (أرسيف)

يتولى مسؤولية إعداد معامل التأثير والاستشهادات المرجعية العربي (أرسيف) مؤسسة "معرفة". قامت مؤسسة عالم المعرفة للمحتوى الرقمي (مقرها عمان-الأردن) بتأسيس قاعدة "معرفة" في عام 2009. "معرفة" هي قاعدة بيانات عربية رقمية مدمجة ومكونة من 22 قاعدة بيانات فرعية تحتوي على ما يقارب 218,000 تسجيلة شاملة النصوص الكاملة للمقالات والدراسات والبحوث الصادرة عن أكثر من 500 مؤسسة بحثية وأكاديمية ودار نشر، بما في ذلك الدوريات والتقارير الإحصائية والرقمية، والكتب، وعروض الكتب، والمراجعات العربية للأطروحات الجامعية العالمية، والرسائل الجامعية، وأوراق المؤتمرات. كما أسست "معرفة" مجموعة متنوعة من بنوك المعلومات وقواعد البيانات الذكية المتخصصة.

بدأت قاعدة "معرفة" بجمع البيانات عن المجلات الأكاديمية (العلمية) والبحثية العربية منذ كانون الثاني/يناير 2008، وقامت بتحليل ودراسة واقع بيانات هذه المجلات والتعرف على مشاكلها، حيث تم العمل على جمع ودراسة بيانات ما يزيد عن 4000 عنوان مجلة عربية أكاديمية أو بحثية في مختلف التخصصات، منشورة باللغة العربية، أو الإنجليزية أو الفرنسية أو متعددة اللغات (العربية مع الإنجليزية أو الفرنسية)، والصادرة عن أكثر من 1,400 هيئة علمية أو بحثية في 20 دولة عربية (لم تتوافر مواد من جيبوتي وجزر القمر بسبب عدم توفر أي بيانات عنها أو منها). ويشكل هذا الكم الضخم من البيانات البنية التحتية الضرورية واللازمة لتأسيس معامل التأثير والاستشهادات المرجعية العربي (ARCIF Arab Citation and Impact Factor) حيث أظهرت عملية تحليل هذه البيانات طبيعة مشكلات الدوريات العلمية العربية وتأثيرها على مشروع معامل أرسيف ونوع وحجم التحديات التي يمكن أن يواجهها هذا المشروع، ومن ثم كيفية التعامل معها ومعالجتها.

تأسس معامل أرسيف، في كانون الثاني/ديسمبر 2013 مسترشدا بالحاجة إلى مثل هذا النظام وبتعاون مشترك مع خبراء عرب ودوليين مهتمين بهذا المجال. صدر التقرير الرابع لمعامل التأثير والاستشهادات المرجعية العربي (ARCIF) للعام 2019 في 2 تشرين الأول/أكتوبر 2019 (20) والذي تضمن بيانات وأعداد المجلات الصادرة في الأعوام 2015 و2016 و2017 بناء على المعايير التي وضعتها قاعدة "معرفة" لذلك. لم يتضمن التقرير عام 2018 وذلك بسبب بطء عملية النشر في العالم العربي والذي يؤثر على ظهور الاستشهادات في السنة التالية للنشر. يشكل مشروع معامل أرسيف ضرورة علمية وثقافية حضارية للعالم العربي في ظل تزايد حركة البحث العلمي وتطور مناهجه. يهدف المشروع لتحقيق ما يلي (21) :

- توفير أداة منهجية علمية ومعيارية لتقييم وقياس التأثير للمجلات العلمية العربية، على أسس موضوعية وقابلة للقياس الكمي.

- بناء أداة قياس علمية عربية في مجال البحث والنشر العلمي ذات مصداقية وموثوقية، وتشكل مرجعية علمية في تقييم المجلات العلمية العربية، وبشكل يساهم في التعرف على أكثرها تأثيراً ونفوذاً في مجال اختصاصها.

- توفير بيانات ومؤشرات قياس الإنتاج الفكري العلمي العربي، وتوثيقه كإرث واستثمار حضاري، وإعادة الاعتبار له في ظل غياب البيانات والمؤشرات التي تعكس حجمه وأهميته، وبما يعزز وجوده ضمن مؤشرات الإنتاج الفكري العالمي.

- تجاوز إشكالية اللغة الأجنبية لدى بعض الباحثين العرب، واللازمة لإعداد الأبحاث العلمية، لنشرها في المجلات العلمية ذات معامل التأثير العالمي الناطقة باللغة الانجليزية.

- أن يصبح مؤشراً ومقياساً معتمداً في تصنيف الجامعات العربية ضمن المقاييس العالمية لتصنيف الجامعات، بما يعمل على إنصافها وتحسين مكانتها عالمياً.

أما عن خصائص معامل أرسيف فقد أشارت "معرفة" إلى الميزات التالية :

- الموضوعية وعدم الانحياز. يعتمد المعامل على المعايير العلمية المحددة للاختيار، وعدم الانحياز لأي جهة.

- الاستقلالية. نتائج المعامل لا تخضع لأي جهة أو دوافع سياسية أو عرقية أو دينية ، أو جنسية، وتعتمد على أسس مهنية وعلمية فقط.

- الشفافية. إمكانية الاطلاع على جميع بيانات المراجع، ومصادر الاستشهادات لكل نتيجة من نتائج المجلات المعتمدة ومعرفة النتائج الحقيقية كما توضح معايير الاختيار.

- الموثوقية والمصداقية. يوفر المعامل البيانات من مصادرها الأصلية، وبجودة عالية مع الشفافية الكاملة حيث تظهر في قاعدة البيانات التي هي المصدر.

- الشمولية في التخصصات والدول. يشمل المعامل بيانات ونتائج من تخصصات رئيسية متداخلة وتخصصات منفردة، وتشمل مجلات صادرة من 20 دولة عربية.

- تقارير متنوعة ومتعددة. تحتوي تقارير المعامل على التخصصات والجامعات والهيئات العلمية والدول والباحثين على مستوى الترتيب العام والأكثر استشهاداً.

6. معايير إختيار المجلات لقياس معامل التأثير والاستشهاد العربي (أرسيف)

تعددت معايير إختيار المجلات لقياس تأثيرها في غيرها من المجلات ولعل الدافع الأساس لتطوير المعايير هو من أجل إيجاد محددات تسمح للقائمين على النظام شمول أو إستثناء مجلة معينة، شريطة الإلتزام بهذه المعايير وبالشفافية. من هنا فقد قامت "معرفة"

بدراسة كافة المعايير الدولية المطبقة في النظم الأخرى (كلاريفيت أناليتكس وسأيت سكور) وتبينتها مضيئة إلى تلك عدد من المعايير التي تناسب العالم العربي (22) دون أن تضحي بأي من المعايير الدولية. تتضمن هذه المعايير ما يلي :

1.6. معايير نشر المجلة (Journal Publishing Standards)

مراعاة اتباع المجلة للعناصر الأساسية للاتفاقيات والأعراف الدولية للتحليل في المقالات المنشورة فيها، والتي تهدف إلى تحسين قابلية استرجاع مقالات المصدر والعناصر الأساسية التي يجب مراعاتها في هذه الاتفاقيات والأعراف هي :

معايير الاتفاقيات والأعراف الدولية للتحليل

- عنوان / عناوين المجلة بالكامل
- عناوين المقالات الوصفية الكاملة
- البيانات الببليوغرافية لجميع المراجع المستشهد بها
- ملخصات المقالات (من المؤلفين)
- البيانات الأساسية لكل مؤلف

المعايير الأساسية الفنية والعلمية المتعارف عليها

- أكاديمية (علمية) أو بحثية محكمة
- منتظمة الصدور
- لها هيئة تحرير، ذات سمعة علمية
- لها هيئة استشارية، ذات سمعة علمية (معياري مرن)
- لديها رقم دولي معياري للدوريات (ردم ISSN) للطبعة الورقية أو الإلكترونية
- وجود قواعد النشر وأخلاقياته
- استقرار شكل النشر (ورقي أو إلكتروني أو كليهما)
- صادرة بالعالم العربي باللغة العربية أو مشتركة مع الإنجليزية والفرنسية
- صادرة عن مؤسسة أو هيئة وليست فرد

توقيت / تاريخ صدور المجلة

- أن تكون المجلة قد صدرت على الأقل منذ ثلاث سنوات ومستمرة في الصدور حتى تاريخ دراسة شمولها في سنة تقرير المعامل
- توفر جميع المجلدات والأعداد للسنوات الثلاث الأخيرة على الأقل بنصها الكامل.

2.6. الإطار العام للمحتوى التحريري (Editorial Content)

إذا طبقت المجالات المرشحة لاختيارها ضمن المعامل، فتتم مراجعة ودراسة المحتوى التحريري وفق الاعتبارات التالية :

أن تكون المجلة متخصصة، حيث يمكن أن تكون ضمن :

- المجالات ذات التخصص الأحادي (المفرد)، أو الثنائية، "يتم التعامل معها بالمقارنة مع أقرانها من المجالات"
- المجالات متداخلة التخصصات (interdisciplinary) "يتم التعامل معها من خلال مقارنتها مع أقرانها"، وهي ضمن التخصصات التالية :

- الآداب
- العلوم المالية والاقتصادية وإدارة الأعمال
- العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات
- العلوم الطبية والصيدلة والعلوم الصحية
- العلوم الإنسانية (متداخلة التخصصات)
- العلوم الطبيعية والحياتية (متداخلة التخصصات)
- العلوم الاجتماعية (متداخلة التخصصات)

التقييم الأولي (العام) لمحتوى المجلة :

- تعتمد المجلة الأصول العلمية المتعارف عليها في الأبحاث والتوثيق
- تتناول المجلة القضايا والمواضيع بشكل جاد ورصين
- لا تدمج المجلة بين نشر الدراسات العلمية والأنشطة الإخبارية أو الثقافية العامة.

3.6. التنوع العربي و / أو الدولي (Arab Regional and/or Diversity) International

أن تستهدف المجلة في مواضيعها البحثية المجتمع العربي :

- أن تكون اللغة العربية لغة النشر الأساسية فيها، (مع إمكانية تنوع مشترك مع لغة أخرى).
- إمكانية قبول أو استثناء المجلة ذات الاهتمامات، أو المواضيع الخاصة بالمستوى الوطني، على أن تكون اللغة العربية أساسية فيها.

تنوع على مستوى بيئة المساهمين في المجلة بما في ذلك :

- المؤلفين
- هيئة التحرير
- الهيئة الاستشارية
- تنوع جمهور المستفيدين عربياً (المجتمع العلمي أو البحثي العربي)

4.6. تحليل الاقتباسات / الاستشهادات المرجعية (Citation Analysis)

يلعب تحليل الاقتباسات / الاستشهادات المرجعية دوراً هاماً في تحديد مدى تأثير هذه المجلة في البيئة العلمية والبحثية المحيطة. وفيما يلي العناصر الرئيسية التي يشملها هذا المحور :

سياسات تحليل الاقتباسات / الاستشهادات المرجعية في أرسيف

لقياس وبيان حجم تأثير المجلة المعتمدة في المعامل في محيطها العلمي أو الإنتاج العلمي للدوريات العلمية العربية، يتم تغطية وتحليل الاقتباسات والاستشهادات من مراجع مقالات ودراسات المجالات العلمية المنشورة باللغة العربية منفردة، أو مشتركة مع اللغة الإنجليزية أو الفرنسية. حيث يتم توثيق وتكشاف جميع المقالات وجميع المراجع التي استشهدت بها الدراسة. يدخل ضمن ذلك الاستشهاد من مجلات لا تنطبق عليها معايير الاختيار وذلك لمعرفة مدى تأثير المجلة في محيطها، وبذلك يتم تحليل الاستشهادات المرجعية على مستويين :

- مستوى اقتباس مقالات المجلات المعتمدة في المعامل من بعضها البعض ؛
- مستوى إقتباس مقالات المجلات العربية غير المعتمدة من المجلات المعتمدة في المعامل.

تحليل الإستشهادات والإقتباس الذاتي

يعتبر الإستشهاد الذاتي من المسائل التي يجري دائما بحثها لما لها من مثالب وعليها من مأخذ عند تحليل الإستشهادات. ويؤثر هذا النوع من الإستشهادات سلباً على تصنيف المجلات. وهذا النوع يأتي ضمن شكلين ؛ أولاً : إستشهاد المؤلف بنفسه أي إستخدام دراسات سابقة قام هو على تأليفها وثانياً : إستشهاد المؤلف بدراسات منشورة في نفس المجلة التي سينشر بها مقالته. تعتبر هذه أقل خطورة و لكنها تؤثر سلباً أيضاً.

يقوم المعامل بأخذ معدلات الاقتباس الذاتي Self-citation rates في الاعتبار عند حساب ترتيب المجلة، حيث يعاد النظر في اعتماد المجلات في حال وصول الإقتباس الذاتي إلى مرحلة مرتفعة جداً، أو مبالغ فيه.

تحليل الاستشهادات ونطاق التخصصات

يتم النظر عند تحليل الاستشهادات ضمن نطاق التخصصات المشار إليها أعلاه إلى الاعتبارات التالية :

- لا يعد استخدام بيانات الاستشهاد الكمي لقياس الأثر مجدياً إلا في سياق الدوريات ذات الحقل العلمي الموسع أو التخصص الواحد ؛
- لا تولد التخصصات الضيقة نشرًا لعدد واسع من المقالات ؛
- إن التخصصات التكنولوجية والتطبيقية محدودة النشر باللغة العربية وبالتالي لا تولد عدداً كبيراً من المقالات والاستشهادات ؛
- تستغرق دورة النشر في العلوم الإنسانية والاجتماعية، بالرغم من أنه يشكل قطاعاً واسعاً، وقتاً طويلاً نسبياً، مقارنة بالمجالات التكنولوجية والطبية والعلوم الطبيعية. وفي ضوء هذه الاعتبارات لا تحقق تراكمًا سريعاً في الاستشهادات وقد تأخذ هذه الدورة عدة سنوات.

النطاق الزمني لتحليل الاستشهادات

- يشمل التحليل في كل تقرير سنوي، استشهادات السنوات الثلاث الأخيرة على الأقل ؛
- مراعاة الأولوية أو الاهتمام بالاستشهادات الحديثة ما أمكن.

تغيرات اعتماد المجالات

- قد يعاد تقييم المجالات التي تم رفضها في الماضي. حيث يمكن أن تشهد تلك المجالات نمواً جديداً في تأثير الاقتباس الناتج عن تغييرات معينة، مثل :
- التغيير في المحتوى التحريري؛
- التغيير في الناشرين؛ أو
- تطبيق بعض معايير النشر الأساسية التي كانت مفقودة.
- وبالمقابل يمكن رفض أو خروج مجلات كانت ضمن معامل أرسيف نتيجة فقدان أو حدوث خلل في تطبيقها للمعايير.

5.6. قضايا خاصة بتحليل استشهادات المقالات في المجالات العربية

في ضوء طول دورة البحث والنشر العلمي لمقالات الباحثين في العالم العربي، وخاصة في العلوم الإنسانية والاجتماعية، مع ضرورة إعطاء فترة كافية للاستشهاد بمقالات المجالات بعد نشرها، (متوسط هذه الدورة سنتين اثنتين)، فيتم تحليل الاستشهادات لكل عام بعد سنتين من نشر مقالات المجالات المعتمدة.

6.6. قياس "عمر النصف"

استعارت "معرفة"، كما غيرها من المؤسسات المهمة بمعامل التأثير، مفهوم "عمر النصف" (Half-life) من الفيزياء حيث يقاس الوقت اللازم لتخفيض المادة المشعة إلى نصف قيمتها، أي الزمن اللازم لتحلل نصف كمية المادة، وذلك بصرف النظر عن وزنها حيث يوجد لكل مادة مشعة قيمة "عمر النصف". وفي الأدبيات فإن هذا المفهوم يشير إلى تقادم المؤلفات العلمية أي عدد السنوات التي يظل خلالها ذلك الأدب أو تلك المقالة تأثير. تدخل هذه الدراسات ضمن الدراسات الببليومترية ويستخدمها المكتبيون والباحثون في إختيار المواد. بعض العلوم لها "عمر نصف" أقصر من غيرها فالعلوم التطبيقية لها "عمر نصف" أقصر من العلوم البحتة. وهذا ينطبق إلى حد بعيد على الأدب المنشور بما في ذلك المجالات والمقالات. هذا يعني أن مجلة أو مقالا معيناً يمكن أن يستمر في التأثير على غيره من البحوث مدة أطول أو أقصر من غيره.

7. منهجية البحث

هناك عدد من مناهج البحث في علم المكتبات والمعلومات بما في ذلك المنهج الإحصائي الببليوغرافي أو المنهج الببليومتري. أصبح هذا المنهج جزءاً لا يتجزأ من منهجية تقييم البحوث وبخاصة في المجالات العلمية والتطبيقية. وقد عرف بولانكو (23) (1995) المنهج الببليومتري أنه "وصف و تقييم و رصد البحوث". يمكن هذا المنهج من وصف البحوث الخاصة بتخصص معين ويستخدم أيضاً في التحليل الكمي لمنشورات مؤسسة معينة. وكمنهج للتقييم فإنه يمكن أن يساعد في قياس مدى تأثير تكنولوجيا معينة أو مؤلف معين أو مؤسسة معينة في البحوث والدراسات. ويستخدم هذا المنهج أيضاً كأداة للرصد حيث يمكن استخدامه لتتبع مستوى النشاط في حقل بحث أو ميدان علمي عبر فترة زمنية محددة. وكما ذكرنا سابقاً فقد صار المنهج الببليومتري أداة أساسية تستخدم (ضمن معايير أخرى) في ترتيب الجامعات. ويستند هذا النوع من التحليل على تحديد المطبوعات (Corpus) التي سيتم تحليلها ضمن أطر أو معايير معينة.

من أجل تحليل البيانات الببليوغرافية وخصائص النشر في المجالات العربية الصادرة في العالم العربي كان لا بد من الوصول إليها أولاً وذلك عن طريق البحث المباشر في قاعدة البيانات الرقمية للنصوص الكاملة "معرفة". جرى بعد ذلك تنزيل كافة المقالات التي نشرتها المجالات الخمسمائة خلال فترة الدراسة وهي التي لها معامل تأثير. وبذلك مقد تم إستثناء 3800 مجلة لا تنطبق عليها معايير الإختيار. تم بناء قاعدة بيانات ببليوغرافية خاصة بالمقالات المنشورة وربطها بالمقالات المستشهد بها. تم أيضاً ربط المقالات المستشهد بها معاً لتحديد عناوين المقالات ونمط الإستشهادات بينها. تم حساب أعداد المقالات والمعدلات والتكرارات وإستخدام المعادلات الخاصة بحساب معامل التأثير.

عينة الدراسة

مجتمع الدراسة (Corpus) هو مجموع المقالات المنشورة في 499 مجلة صادرة عن 422 مؤسسة أكاديمية وبحثية في العالم العربي صدرت في الأعوام 2015 و2016 و2017 (65703 مقالة) ظهرت في المجالات التي حققت معايير الاختيار لمعامل أرسيف. بشارك في تأليف هذه المقالات 115762 مؤلف. بعد ذلك جرى إستثناء 164 مجلة من التحليل حيث ظهر أنه ليس لها معامل تأثير، أي أنه لم يجر الإستشهاد بمقالاتها بشكل له قيمة إحصائية. وبذلك فإن مجتمع الدراسة هو 335 مجلة إحتوت على 65703 مقالة نتج عنها 3274 إستشهاداً مرجعياً. يتضمن الملحق رقم 1 على أسماء البلدان العربية وعدد المجالات الصادرة في كل بلد (إنطبقت عليها المعايير) والعدد الكلي للمؤسسات الناشرة وعدد المؤسسات التي ينتسب إليها المؤلفين المستشهد بهم وعدد المؤلفين المستشهد بهم وعدد المؤلفين في معامل هيرش H-Index. يجب الإشارة هنا أن كل المؤلفين الذين لهم معامل تأثير لهم أيضاً معامل هيرش والذان يختلفان في قيمهم، بالطبع.

8. تحليل النتائج

1.8. المراجع المستخدمة

تضمنت الإستشهادات المرجعية ثلاث أنواع من الأدبيات :

- مقالات من مجلات عربية داخلية في حساب معامل التأثير وهي التي يتم حساب معامل تأثيرها ؛
- مقالات من مجلات عربية وغير عربية غير داخلية في حساب معامل التأثير (مستثناء لأسباب تتعلق بالمعايير المعتمدة) ؛
- مقالات وكتب ودراسات متنوعة.

2.8. ناشرو المجالات العربية المحكمة

تصدر المجالات الـ 499 التي حققت معامل تأثير عن 422 مؤسسة أكاديمية (جامعات) ومراكز أبحاث وناشرين تجاريين وجمعيات مهنية ووزارات. في الوقت الذي كان العدد الكلي والتي تحتوى على 5 مليون و700 000 مرجعاً في 4300 مجلة تصدر عن أكثر من 1400 مؤسسة أكاديمية وبحثية. أكبر عدد من المجالات التي لها معامل تأثير صادرة عن الجامعات العربية حيث يلاحظ أن مجلة واحدة من ضمن المجالات العشرة الأعلى تصدر عن مؤسسة غير أكاديمية (الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات وهو مؤسسة إقليمية) كما هو واضح أفي الملحق رقم 2.

3.8. معامل التأثير للمجلات العربية

تتضمن قائمة المجلات التي لها معامل تأثير (335 مجلة) المجلات العشر التي لها أعلى معامل تأثير مرتبة تنازلياً كما في الملحق رقم 2 حيث توزعت المجلات العشر في أربعة بلدان عربية هي اليمن (1) والأردن (3) ومصر (2) وفلسطين (1) والجزائر (1) والعراق (1) ومجلة إقليمية واحدة. ويمكن أيضاً حساب وإستخراج معامل التأثير حسب المواضيع الـ 59 التي تغطيها قاعدة "معرفة". فمثلاً فإن أعلى مجلة في مجال العلوم الإنسانية هي مجلة جامعة الأقصى : سلسلة العلوم الإنسانية وأفي مجال العلوم الاجتماعية متداخلة التخصصات هي مجلة الطفولة العربية وفي مجال العلوم الاقتصادية والمالية وإدارة الأعمال هي المجلة الأردنية في إدارة الأعمال وفي مجال العلوم الهندسية وتكنولوجيا المعلومات هي المجلة العراقية لتكنولوجيا المعلومات وفي مجال الآداب هي مجلة جامعة أم القرى لعلوم اللغات وآدابها وفي مجال العلوم السياسية هي مجلة رؤى سياسية ومجال القانون هي دفاثر السياسة والقانون وفي مجال الرياضة هي مجلة علوم التربية الرياضية وفي مجال الإعلام والاتصال هي المجلة المصرية لبحوث الرأي العام وفي مجال العلوم الطبيعية والحياتية (متداخلة التخصصات) هي المجلة الليبية للعلوم الزراعية. يمكن أن نلاحظ هنا أن هناك تناسباً طردياً بين عدد المجلات التي حققت معايير الإختيار وبين عدد المؤسسات الناشرة وعدد المؤسسات التي ينتسب لها المؤلفون وعدد المؤلفين المستشهد بهم كما في الملحق رقم 1. كذلك من الواضح أن قلة عدد المجلات المنشورة في بلد معين لا يمنع أن تحقق هذه المجلات نسباً عالية من الإستشهادات ليس له علاقة إيجابية مع عدد المجلات المنشورة في ذلك البلد حيث أن عدد المؤسسات الناشرة وعدد المؤسسات التي ينتسب لها المؤلفون وعدد المؤلفين المستشهد بهم هو أعلى من بعض البلدان التي بها عدد أكبر من المجلات كما هو الحال في عمان (مجلة واحدة) وتونس (مجلتان) وليبيا (ثلاث مجلات) والغرب (أربع مجلات). ويتضمن الملحق رقم 2 عناوين المجلات العشرة التي حصلت على أعلى معامل تأثير مرتبة تنازلياً إضافة إلى ناشر المجلة وترتيبها العام ضمن معامل تأثير كل المجلات (499) في معامل أرسيف لعام 2019.

4.8. الباحثون المستشهد بهم

إستشهد الباحثون في المجلات العربية بما يقارب من 13,000 مؤلف. حقق الباحث "علام محمد موسى حمدان" أعلى عدد من الإستشهادات حيث تم الإستشهاد به 96 مرة، يليه 50 إستشهادات لكل من الباحث "بندر كريم قاسم أبو تايه" والباحث "معاوية محمود أبو غزال" و45 إستشهادات من "محمد سليم عودة الزبون" و41 إستشهاداً من الباحث "محمد مسعي" و38 إستشهاداً من الباحثة "عطاف محمود أبو غالي" و37 إستشهاداً من الباحث "خالد حنفي علي" و36 إستشهاداً من الباحث "نافز أحمد عبد بقيقي" و34 إستشهاداً من كل من الباحث "زهير عبد الحميد النواجة" والباحث "جمال عبد الفتاح عوض العساف". من الملاحظ أن أكثر الباحثين إستشهاداً بهم هم من إختصاص الإقتصاد والتربية والتعليم ومن الملاحظ أيضاً أن باحثة واحدة هي من أعلى 10 باحثين مستشهد بهم. وهذا يدل على قلة عدد الباحثات في العالم العربي.

5.8. الإستشهاد الذاتي

هناك نوعان من الإستشهاد الذاتي : إستشهاد الباحثين ممن ينشرون في مجلة معينة بمقالات منشورة في تلك المجلة والنوع الآخر هو إستشهاد الباحث بنفسه أي الإستشهاد بما كان قد نشره سابقاً. يشكل الإستشهاد الذاتي ظاهرة غير حميدة في النشر العلمي وتؤثر سلباً في حساب معامل التأثير لهذه المجالات. من خلال التحليل البليوغرافي للمجلات الـ 500 فقد ظهر أن واحدة منها قد تجاوزت الحدود المعقولة في الإستشهاد الذاتي وبالتالي تم إستثنائها من المقارنات. ولعل أسوأ ما يمكن أن يقال عن الإستشهاد الذاتي هو "الإجترار". من المؤكد أن إستشهاد الباحث بما نشره سابقاً جائز وربما ضروري ولكن ليس من قبيل إعادة صياغة المنشور سابقاً ولا من قبيل طلب الزيادة في عدد الإستشهادات لتحقيق معامل تأثير أعلى. يرتبط بهذا أيضاً الإستشهاد غير الحقيقي وهو زج مراجع من تأليف أصدقاء أو زملاء من قبيل الرغبة المتبادلة في زيادة عدد المراجع من أجل تحسين معامل التأثير. من الملاحظ أن مؤسسة كيو أس تستثني الإستشهاد الذاتي من حسابها في ترتيب الجامعات (24).

6.8. التعددية اللغوية

لعل ما يميز قاعدة "معرفة" هو تركيزها على اللغة العربية كلغة للبحث والنشر والتواصل العلمي. شكلت اللغة العربية 83.6% (54,933 مقالة) واللغة الإنجليزية 16.4% (10,770 مقالة) ونسبة قليلة جداً بالفرنسية من المجموع الكلي (65,703) التي جرى تحليلها.

7.8. موضوعات البحوث والمقالات المنشورة

تضمنت القائمة (ملحق 3) الموضوعات العشرة الأكثر معالجة في المقالات المنشورة في المجالات الصادرة في العالم العربي. كان لموضوعات التربية والتعليم وعلم النفس والإقتصاد والعلوم السياسية النصيب الأكبر من التغطية. هذا في الوقت الذي ظهر فيه الضعف الشديد في تغطية الموضوعات العلمية (البحثة أو التطبيقية) فبالإستثناء تكنولوجيا المعلومات والحاسوب فلم تجر معالجة هذه المواضيع بنفس القدر الذي عالجته المجالات العلمية مواضيع العلوم الإجتماعية والتربية والتعليم. هذا لا يعني انه لا يوجد بحوث عربية باحثين عرب في هذه المجالات ولكنه يعني أن الباحثون العرب ينشرون أبحاثهم الخاصة بهذه الموضوعات في مجلات أجنبية وليست عربية. هذه الظاهرة لها جوانب عدة تنير أسئلة كثيرة من ضمنها لماذا يلجأ الباحثون لإستخدام لغة غير العربية في النشر؟ لماذا النشر في مجلات غير عربية؟ لماذا الضعف في النشر في العلوم البحتة والتطبيقية؟ لماذا كثرة البحوث المنشورة في العلوم الإنسانية؟ لعل النشر في المجالات العلمية في هذه المواضيع يتوافق مع ضعف نشر الكتب في العالم العربي في نفس المجالات.

8.8. موضوعات الإستشهادات المرجعية

من المتوقع، بناء على المواضيع التي تغطيها الدراسات المنشورة في المجلات الصادرة في العالم العربي أن تكون الموضوعات الأكثر إستشهاداً مشابهة للموضوعات الأكثر نشرًا. وهي ظهرت متطابقة حيث نجد إستشهاداً مكثفاً في موضوع معين من المجلات التي تبحث في ذلك الموضوع. وإن دل هذا على شيء فيدل على الإنغلاق وعدم الرغبة في الإستشهاد من المجلات خارج النطاق بالرغم من أن العلوم أصبحت أكثر تداخلاً وتشابكاً.

9.8. المشابكة بين المقالات

ظهر موضوع "التربية والتعليم" على رأس القائمتين وظهر "علم النفس" ثانياً ولعل ذلك يدل على مدى قوة الارتباط بين الموضوعين. بينما لم تظهر "الدراسات الإسلامية" و"الأديان" ضمن الموضوعات المستشهد بها ربما لأن الإستشهاد في هذه المواضيع يجري من الكتب والمراجع غير المقالات.

10.8. التأليف المشترك

شارك في تأليف المقالات في الـ 499 مجلة عربية 115,762 مؤلف منهم 88,026 مؤلف مشارك (76%) حيث ظهر التأليف المشترك (أكثر من مؤلف واحد) في 378,98 مقالة من أصل 657,033 مقالة (حوالي 57.5%). يعتبر التأليف المشترك ظاهرة إيجابية تحمل في طياتها فعل التعاون وتعدد المسؤوليات وإحترام لحقوق الآخرين الأدبية والقانونية وممارسة المشابكة بشكل فعلي. يحمل التأليف المشترك في طياته إدراك أكاديمي أن عملاً بحثياً جيداً متكاملًا يتطلب تعاون أكثر من باحث وجهة بحثية.

11.8. عمر النصف للمجلات المستشهد بها والمستشهد بها

أظهرت النتائج أن عمر النصف للمجلات المستشهد بها والمستشهد بها هو 3.27 سنة وهو عمر قصير بكل المقاييس وهو ما يشير إلى أن هذه المجلات هي جديدة العهد في النشر أو أن الباحثين يتوجهون للإستشهاد بالدراسات والأبحاث المنشورة حديثاً.

12.8. الإستشهاد الفوري

يرتكز مفهوم الإستشهاد الفوري على مبدأ أن يستشهد باحث بباحث آخر أو بمقال حال صدوره أي في نفس السنة. ولأن النشر في العالم العربي يتصف بالبطء فإن وجود إستشهاد فوري هو غير شائع. بالرغم من ذلك فإن 113 مجلة أمكن قياس الإستشهاد الفوري لها. وقد احتلت "مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الاقتصاد الإسلامي" المركز الأول في الإستشهاد الفوري تلتها في ذلك "مجلة الجيولوجيا والتعدين العراقية" وجاءت ثالثاً "المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني" الصادرة عن جامعة القدس المفتوحة. ولعل هناك بعض العوامل المشتركة بين هذه المجلات حيث المواضيع التي تعالجها (الاقتصاد الإسلامي والجيولوجيا والتعدين والتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني)

هي مواضيع متجددة ومن الضروري جداً استخدام البيانات والمعلومات الأحدث عند النشر في هذه المجالات.

13.8. المقالات الأكثر استشهاداً بها

ظهر العديد من المقالات التي اجتذبت إستشهادات من باحثين في نفس المجال أو خارجه حيث كان أكثر المقالات تردداً هو "أثر العدالة التنظيمية على سلوك المواطنة التنظيمية في مراكز الوزارات الحكومية في الأردن" حيث تم الإستشهاد به 45 مرة تلاه المقال المعنون "سياسة الإنعاش الاقتصادي في الجزائر وأثرها على النمو" والذي أستشهد به 39 مرة.

9. الإستنتاجات والتوصيات

من خلال تحليل البيانات الخاصة بالنشر العلمي في العالم العربي بالإعتماد على معامل التأثير للمجلات العربية المحكمة فيمكن إستنتاج ما يلي :

1. أن الغالبية الساحقة من المجلات العلمية العربية لا تلبّي معايير الجودة أو معايير إختيارها للدخول في معامل التأثير.
2. أن معدل عدد المراجع المستخدمة في المجلات العربية هو مقبول ويتجاوز الحد الأدنى ولكنه معدل لا أكثر.
3. أن النشر العلمي في العالم العربي يتركز في الجامعات العربية الرسمية حيث الأغلبية الساحقة من هذه الجامعات تصدر مجلات علمية محكمة.
4. أن ثمانى مؤسسات أكاديمية وبحثية من سبع دول عربية قد نشرت 10 مجلات هي الأعلى في معامل التأثير.
5. أن الإستشهاد الذاتي ظاهرة يمكن ملاحظتها وقياسها في المجلات الصادرة في العالم العربي وقد تم إستبعاد أحد المجلات العربية التي حققت معايير الإختيار ولكن الإستشهاد الذاتي في تلك المجلة تجاوز الحدود.
6. أن النشر المشترك في المجلات العربية ظاهرة جيدة وتوحي بإدراك قيمة التشاركية وأثرها في تحسين مستوى الإنتاج الفكري.
7. أن النشر العلمي يتمحور حول موضوعات ضمن العلوم الإجتماعية (التربية والتعليم والإقتصاد والإدارة) مع إهتمام أقل بمواضيع العلوم البحتة والعلوم التطبيقية وذلك ربما لأن البحوث والمراجع والنشر يعتمد على مجلات غير عربية.
8. أن النشر باللغة العربية هو السائد في هذه المجلات حيث تغطي مواضيع ليست جاذبة للنشر في مجلات تنشر باللغة الإنجليزية. لعل هذه الميزة تحتم على هذه المجلات رفع سقف التحكيم وشروط النشر كي تصل إلى العالمية وباللغة العربية.

9. أن المجالات ذات التخصص المعين تستشهد ببعضها مما مكن من رسم خارطة تربط بين هذه المجالات.

10. أن عمر النصف للمجلات العربية قصير إلى حد كبير مما يدل على توجه الباحثين العرب إلى إستخدام الأحدث.

من خلال تحليل البيانات الخاصة بالنشر العلمي في الوطن العربي بالإعتماد على معامل التأثير للمجلات العربية المحكمة ما يلي بعض التوصيات التي يمكن أن تساهم في رفع معامل التأثير :

- دعم وجود معامل تأثير ذات طبيعة وثقافة عربية بمواصفات عالمية لتمكين دخول الجامعات العربية في سباق الترتيب العالمي للجامعات بأدوات قياس عالمية وصادرة من البيئة البحثية العربية. فمعامل أرسيف يحقق هذا الغرض فبالإضافة إلى ميزاته الموضوعية فهو يعتمد على قاعدة بيانات قائمة "معرفة" كما هو الحال في كلاريفيت أناليتكس وسكوبس.

- على الجامعات ومراكز الأبحاث وضع سياسات لتقنين الإقتباسات وضبطها بحيث تعيد التوازن إلى منظومة المجالات من حيث النشر والإستشهاد بما في ذلك الإستشهاد من مجلات من خارج التخصص من أجل تحقيق إستفادة العلوم من بعضها البعض.

- على ناشري المجالات العلمية المحكمة التي لم تحقق معامل تأثير دراسة الأسباب التي تحد من إستخدام هذه المجالات والإقتباس منها والتواصل مع قاعدة "معرفة" التي تقوم على معامل أرسيف لإجراء مثل هذه الدراسة.

- على ناشري المجالات التي لم تتمكن من تحقيق معايير معامل التأثير العمل الجاد للإلتزام بهذه المعايير سواء الشكل أو المضمون.

- على الجامعات التي لا تصدر مجلات علمية محكمة التخطيط لإصدار مثل هذه المجالات كي تشجع الباحثين على النشر وتأكيد أهمية إغناء الأدب العلمي المنشور في العالم العربي.

- على مؤسسة "معرفة" وبالتعاون مع الجامعات ومراكز الأبحاث في العالم العربي تنظيم دورات تدريبية حول معامل التأثير وكيف يمكن تحسينه كواحد من مدخلات تحسين ترتيب الجامعات على المستوى الوطني والعربي والعالمي.

قائمة المراجع

1. Pitchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics. *Journal of Documentation*, 24, 348-349.
2. Broadus, R. (1987). Early approaches to bibliometrics. *Journal of the American Society of Information Sciences*. 38:3, pp. 127-129.
3. Garfield, Eugene. The History and Meaning of the Journal Impact Factor. *JAMA*, January 4, 2006 - Vol 295, No. 1.
4. Garfield E. Citation indexes to science: a new dimension in documentation through association of ideas. *Science*. 1955; 122:108-111. Available at:
<http://garfield.library.upenn.edu/essays/v6p468y1983.pdf>
(Accessed 10 October 2019).
5. Garfield E. Garfield, E. "Science Citation Index." *Science Citation Index 1961*, 1, p.v-xvi, 1963.
<http://www.garfield.library.upenn.edu/papers/80.pdf> (Accessed on 30 September 2019).
6. Clarivate Analytics. Journal Citation Reports
<https://clarivate.com/products/journal-citation-reports/> (Accessed on 10 September 2019).
7. Clarivate Analytics. Web of Science
<https://clarivate.com/products/web-of-science/> (Accessed on 10 October 2019).
8. Elsevier. Scopus fact sheet.
https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0017/114533/SC_FS_overview_WEB.pdf (Accessed on 30 September 2019).
9. Thomas, C. George. What is the difference between impact factor and Scopus?
https://www.researchgate.net/post/What_is_the_difference_between_impact_factor_and_scopus (Accessed on 10 October 2019).

10. Hoeffel, C. Journal impact factors. Allergy. 1998 ; 53:1225.
11. THE World University Rankings explained. <https://www.timeshighereducation.com/student/advice/world-university-rankings-explained> (Accessed on 7 October 2019).
12. QS world university rankings methodology <https://www.topuniversities.com/qs-world-university-rankings/methodology> (Accessed on 20 September 2019).
13. QS world university rankings methodology. Ibid.
14. الخزندار، سامي، المعرفة العربية في المجالات العلمية : مؤشرات جديدة برؤية حضارية، مجلة المستقبل العربي عدد 545 (كانون الأول / ديسمبر 2016). ص. ص. 40-59.
15. National Science Foundation <https://www.nsf.gov/about/> (Accessed on 20 August 2019).
16. سالم، محمد لبيب، متى تكون الدوريات العلمية المصرية صناعة وطنية؟، القاهرة : د. ن. : د. م.، (2018).
17. Demeter, Marton. The world systematic dynamics of knowledge production: the distribution of transnational academic capital in the social sciences. Journal of World System Research. Vol. 25, Issue 1 (2019). (DOI 10.5195/JWSR.2019.887). (Accessed on 3 October 2019).
18. Publishers global: list of all the countries in this directory publishers. <https://www.publishersglobal.com/directory/list-countries> (Accessed on 10 October 2019).
19. قاعدة البيانات العربية الرقمية "معرفة" <http://emarefa.net> (Accessed 5 September 2019).
20. قاعدة البيانات العربية الرقمية "معرفة"، حقائق وأرقام : توفر تقارير معامل أرسيف (ARCIF) للعام 2019، <http://emarefa.net/arcif/ar/> (Accessed 4 October 2019).

21. لماذا "معرفة؟"، <http://emarefa.net/ar/about-us/why-marefa/> (Accessed 30 September 2019).

22. "معرفة"، معامل أرسيف : معايير إختيار المجالات لمعامل التأثير والاستشهاد العربي (<http://emarefa.net/arcif/>) (Accessed 5 October 2019).

23. Polanco, X. (1995). Infométrie et ingénierie de la connaissance, in J. M. Noyer (Ed.), Les sciences de l'information bibliométrie scientométrie infométrie, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 1995.

24. QS World university rankings methodology. op cit.

ملحق رقم 1

بيانات النشر العلمي في الوطن العربي

الرقم	البلد العربي	عدد المجلات المنشورة في القطر والتي حققت المعايير	العدد الكلي للمؤسسات الناشرة	عدد المؤسسات التي ينتسب إليها المؤلفون المستشهد بهم	عدد المؤلفين المستشهد بهم	عدد المؤلفين حسب معامل هيرش H-Index
1	الجزائر	167	150	64	1779	1779
2	العراق	108	104	68	3758	3758
3	مصر	54	52	56	993	993
4	السعودية	48	38	41	1170	1170
5	الأردن	30	18	36	1368	1368
6	فلسطين	13	7	36	431	431
7	سوريا	12	7	16	607	607
8	الإمارات	11	5	21	102	102
8	الكويت	11	10	13	141	141
9	لبنان	9	6	13	46	46
10	السودان	8	5	17	134	134
11	قطر	7	4	5	44	44
12	البحرين	6	6	9	73	73
13	اليمن	5	3	11	61	61
14	المغرب	4	4	17	86	86
15	ليبيا	3	3	14	56	56
16	تونس	2	2	8	24	24
17	عمان	1	1	9	108	108

ملحق رقم 2

قائمة أعلى 10 مجلات بحثية عربية حصلت على معامل أرسيف

الناشر وبلد النشر	عنوان المجلة	معامل التأثير (أرسيف)	الترتيب في أرسيف
جامعة العلوم والتكنولوجيا، اليمن	المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي	0.7727	1
الجامعة الأردنية، الأردن	المجلة الأردنية في إدارة الأعمال	0.7500	2
جامعة اليرموك، الأردن	المجلة الأردنية في العلوم التربوية	0.6761	3
الجامعة الأردنية، الأردن	المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية	0.5000	6
جامعة المثنى، العراق	مجلة المثنى للعلوم الإدارية والاقتصادية	0.5000	6
الإتحاد العربي للمكتبات والمعلومات	اعلم: مجلة الاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات	0.4828	8
جامعة القاهرة، مصر	المجلة المصرية لبحوث الرأي العام	0.4430	9
جامعة القاهرة، مصر	المجلة المصرية لبحوث الإعلام	0.4382	10

ملحق رقم 3

قائمة بأكثر عشر مواضيع تم الإستشهاد منها

الرقم	عدد المقالات	الموضوع
1	6982	التربية والتعليم
2	1942	علم النفس
3	1712	الاقتصاد
4	1623	العلوم السياسية
5	1449	إدارة الأعمال
6	1169	العلوم الاجتماعية (متداخلة التخصصات)
7	780	علم الاجتماع
8	753	القانون
9	684	الإعلام والاتصال
10	597	تكنولوجيا المعلومات وعلم الحاسوب