SEBHA UNIVERSITY JOURNAL OF PURE & APPLIED SCIENCES VOL.21 NO. 4 2022
DOI: 10.51984/JOPAS.V21I4.2133

جامعة سبها للعلوم البحتة والتطبيقية مجلة
Sebha University Journal of Pure & Applied Sciences

Journal homepage: www.sebhau.edu.ly/journal/index.php/jopas

الإنتاج البحثي لجامعة سبها خلال ثمانية عشر عاماً: أقل بكثير من المؤمل

منصور الصغير

قسم الذكاء الاصطناعي، كلية تقنية المعلومات، جامعة سبها، سبها، ليبيا

الكلمات المفتاحية:

التدقيق الببليومتري
كروس ريف
قوقل سكولار
ميكروسوفت أكاديميك
السيفير سكوباس
جامعة سبها
الإنتاج البحثي

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل النتاج البحثي لجامعة سبها منذ بداية الألفية إلى عام 2018، وقد جرى تجميع المنشورات البحثية في مجال العلوم الإنسانية والتطبيقية من عدد من قواعد البيانات البحثية وهي: (CrossRef, Google Scholar, Microsoft Academic, Elsevier Scopus)، ومن ثم تحليل هذا النتاج البحثي ببحسب مجموعة معايير وهي: إجمالي الاستشهادات للمنشورات البحثية، متوسط الاستشهاد السنوي، متوسط الاستشهاد لباحث، متوسط عدد المنشورات لباحث، متوسط عدد الباحثين لكل منشور بحثي، توزيع المنشورات البحثية بحسب السنوات، نمط الزمالة البحثية، درجة التعاون بين الباحثين، المنشورات البحثية بحسب الكليات، المنشورات البحثية بحسب الموضوعات العلمية، عدد صفحات المنشورات البحثية، وأنواع المنشورات البحثية. وقد اتبعت هذه الدراسة منهجية التدقيق الببليومتري، وبينت نتائجها أن جامعة سبها تعاني قصوراً واضحاً في المنشورات البحثية في العلوم الإنسانية مقارنة بالعلوم التطبيقية في قواعد البيانات المستهدفة، وبينت الدراسة أيضاً أن كلية العلوم هي أفضل الكليات من حيث النشر، تليها كلية العلوم الهندسية والتقنية، فكلية الطب البشري، انتهاءً بكلية طب الأسنان. وقد أعطت الدراسة صورة شبه كاملة عن النتاج البحثي لجامعة سبها للأعوام المستهدفة، وتمت الإجابة عن الكثير من الأسئلة المهمة، وختاماً: تعرض الدراسة توصيات لتحسين إنتاج جامعة سبها البحثي، وتطويره مستقبلاً بتطبيق استراتيجية تهدف إلى التحسين.

Eighteen Years of Sebha University Publication Productivity: below the expectations

Mansour Essgaer

Department of artificial intelligence, Faculty of Information Technology, Sebha University Sebha, Libya

Keywords:

Bibliometric
CrossRef
Google Scholar
Microsoft Academic
Elsevier Scopus
Sebha University
Scientific productivity

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze Sebha University publication productivity in all scientific fields in four well known research databases (CrossRef, Google Scholar, Microsoft Academic, and Elsevier Scopus), from the beginning of millennia until 2018. The study measures various aspects of the publications productivity, such as the citation patterns, the sum of citation counts across all papers, average number of citations per year, average number of citations per author, average number of papers per author, average number of authors per paper, distribution of article by year, authorship patterns, authors' degree of collaboration, distribution of citations by faculty, distributions of publication by subject, type of publication, and length of publication. The results confirm that the research productivity in the humanities fields is limited when compared to applied sciences regarding the respected databases. Moreover, the results reveal that the faculty of science is leading the publication productivity, followed by faculty of engineering science, then faculty of medicine, and lastly, faculty of dentistry. The study concluded with several recommendations to apply a catch-up strategy to increase the university research productivity. Bibliometric studies on the scientific fields for Sebha University are not available. Therefore, the originality of this study resides in being the first study to measure the publication productivity of Sebha University.

Corresponding author:
E-mail addresses: man.essgaer@sebhau.edu.ly
Article History : Received 11 March 2022 - Received in revised form 05 August 2022 - Accepted 03 October 2022

المقدمة:

مؤسسات التعليم العالي مثل الجامعات ليست ملزمة بإنتاج الأبحاث العلمية فقط بقدر ما هي ملزمة بنشر معارف هذه الأبحاث عبر قنوات رسمية للتحكيم تتمثل في المجلات العلمية، وعند إجازة هذه الأبحاث من المجلات العلمية يعد مُنتج هذه المعارف قد أسهم فعلياً في زيادة جسم المعرفة، وعندها فقط تسمى منشورات بحثية .(Mengxiong, 1993) المنشورات البحثية تختلف من حيث أهميتها بالنسبة إلى أي باحث أو مؤسسة بحسب عدة معايير ومنها: (أ) حجم إنتاج هذه المنشورات، (ب) أهمية المجلات العلمية التي نشرت فيها، (ج) معدلات الاستشهاد بها. يوظف معدل الاستشهاد في قياس أداء المؤسسات البحثية كالجامعات، ومراكز الأبحاث، وكذلك الباحثين، وذلك مرتبط ارتباطاً مباشر اً بترقياتهم، والامتيازات التي تمنح لهم. إذاً: بالإمكان تقييم الباحثين، والمؤسسات البحثية بتحليل النتاج البحثي الذي يضم المعايير الثلاثة السالفة الذكر بالإضافة إلى غيرها من المعايير.

تعد أهمية المنشورات البحثية مؤشراً مهماً وحيوياً على الإسهام البحثي بمعارف جديدة، ولذلك تعد هذه المنشورات من أهم مقاييس التطور العلمي، والنمو الاقتصادي لأي مؤسسة أو أيّ بلد. وشهد التعليم العالي في ليبيا تطوراً ملحوظاً في العقود الثلاثة الأخيرة، وكان لهذا التطور أثر في زيادة عدد المنشورات البحثية في شتى المجالات، هذه الزيادة بالتأكيد لا تقارن لا كماً، ولا نوعاً مع دول العالم المتقدم مثل: (أمريكا والدول الاوروبية واليابان)، فأغلب دول العالم الثالث كالدول العربية والأفريقية تعاني اتساعاً في فجوة إنتاج المنشورات البحثية (Bakoush, Al-Tubuly, Ashammakhi, & Elkhammas, 2007; حنفي, 2016) وليبيا بطبيعة الحال ليست استثناءً .

في السنين الخمس الأخيرة عانت الجامعات الليبية شح تمويل ميزانياتها؛ نظراً لظروف البلاد الاستثنائية، ففي عام (2013) بلغ إجمالي ميزانية قطاع التعليم العالي في ليبيا مبلغ (1,529)مليار دينار ليبي، والتي تمثل فقط (1.6 ٪) من إجمالي الناتج المحلي لتلك السنة (Elfakhri, 2014) وهو ما يعد متواضعاً جداً بالقياس إلى القطاعات الأخرى، وفي السياق نفسه، نرى أن الميزانية المخصصة للجامعات الليبية غير محددة بمواد واضحة تدعم البحث العلمي، بالإضافة إلى ذلك فإن أوجه الإنفاق على الأبحاث إن وجدت تفتقر إلى سياسات واضحة، وتشريعات ناظمة تعمل على تحقيق الأهداف المرجوة (Ahmed, Daw, & van Velkinburgh, 2017)، ومن الملاحظ أيضاً، أن ليبيا تعاني شح دعم المؤسسات الخاصة للأبحاث وغيابها، وخصوصاً الصناعية منها، وإن وجدت على قليلها فمساهمتها لا تكاد تذكر. كذلك: لا تستثمر الجامعات الليبية الجهد، والوقت في إنشاء مجلات علمية محكمة وفق ضوابط عالمية بحوافز تشجيعية قد تكون رافداً مهماً في مراقبة جودة المنشورات البحثية، وفي زيادة الوعي في الوسط الأكاديمي بأهمية النشر، والبحث العلمي، هذه العوامل وغيرها أسهمت إسهاماً مباشراً أو غير مباشر في قلة إنتاج المنشورات، وكذلك انخفاض جودتها.

مشكلة الدراسة:

في عصرنا الحالي أصبح البحث العلمي معيار اً للتميز بين الجامعات، ويقاس به أدائها، في عموم ليبيا يواجه البحث العلمي الكثير من المشاكل التي تقف عائقاً في سبيل تنميته وتطويره، فمن المعروف أن دور الجامعات لا يقتصر على التلقين فقط، بل يتعداه إلى إنتاج المعرفة بالبحث العلمي الذي من المفترض أن يسهم في تطوير المجتمعات المحلية. بناء على ما تقدم تسعى هذه الدراسة لتسليط الضوء على اهتمام جامعة سبها في مناقشة قضايا المجتمع المحلية وعلاقته بحجم النتاج البحثي المتواضع، جامعة سبها بها ما يقارب العشرين كلية، وعدد من المراكز البحثية، وتمتد على رقعة جغرافية كبيرة من الجنوب الليبي، تدرّس في كلياتها تخصصات العلوم التطبيقية، والإنسانية، وتخرّج مئات الطلبة سنوياً؛ لتغطية سوق العمل في ليبيا عموماً، وفي جنوب البلاد خصوصاً. في هذه الدراسة سيتم قياس إنتاج الجامعة البحثي منذ بداية الألفية إلى عام (2018)، ومعرفة أوجه القصور التي تسببت في تدني هذا النتاج، بوساطة الاستعلام عن المنشورات المسجلة باسم باحثين من جامعة سبها في عدد من قواعد بيانات المجلات العلمية وهي (CrossRef, Google Scholar, Microsoft Academic, Elsevier Scopus).

أسئلة الدراسة:

الدراسة تسعى إلى الاجابة عن الكثير من الأسئلة، بالإضافة إلى ما سبق من تساؤل عام عن تحليل حجم نتاج جامعة سبها البحثي، مثل :

- ما إجمالي الاستشهاد بالمنشورات البحثية؟
- ما متوسط الاستشهاد السنوي؟
- ما متوسط الاستشهاد لباحث؟
- ما متوسط عدد المنشورات لباحث؟
- ما توزيع المنشورات البحثية بحسب السنوات؟
- ما نمط الزمالة البحثية؟
- ما درجة التعاون بين الباحثين؟
- ما أنواع المنشورات البحثية؟
- ما توزيع المنشورات بحسب الكليات؟
- ما توزيع المنشورات بحسب الموضوعات؟
- ما حجم المنشور ات بالنسبة إلى عدد الصفحات؟

كنتيجة للإجابة عن هذه الأسئلة؛ بالإمكان الفهم العميق لبعض نقاط الضعف التي تسببت في تدني إنتاج جامعة سبها البحثي، ومن ثم الخروج بتوصيات لتحسين الوضع الراهن.

الدراسات السابقة:

قسمت الدراسات السابقة بحسب الترتيب الزمني، وقد اشتمل على أمور ثلاثة هي: (أ) المنهجيات المتبعة في إجراء الدراسات التي تحلل النتاج البحثي للمؤسسات البحثية، (ب) الحديث عن بعض الدراسات التي حللت واقع الأبحاث العلمية في عموم أفريقيا، (ج) الحديث عن الدراسات التي تناولت إنتاج المؤسسات الليبية للأبحاث العلمية، وأخيراً سنختم بملخص نناقش فيه الدراسات المهمة.

الدراسات الساينتومتركية (Scientometric) هي المجال العلمي الذي تحلل، وتقاس فيه كمياً الخصائص البنائية للمنشورات العلمية، وأيضاً النتاج الفكري للباحثين، بالإمكان بواسطة هذه الدراسات أن نقيم الباحثين، وإنتاجهم المعرفي، والتأثير المتبادل لمنشوراتهم، وفترات وأزمنة الذروة والركود العلمي لهم، تجري هذه الدراسات غالباً عن طريق تحليل الاستشهادات المرجعية .(Hood & Wilson, 2001) (bibliometric) وتختلف المنهجيات

المتبعة لتحليل النتاج البحثي إلى كمية، ونوعية، وأولى الدراسات التي استخدم فيها التحليل الكمي للبحوث المنشورة هي دراسة تعود إلى عام (2001)، وفيها جرى تحليل المنشورات البحثية في مجال الحاسوب (Liang, H., & Beaver, 2001) بعد ذلك ابتدأت الدراسات تنتشر في مجالات كثيرة، وتستهدف مؤسسات مختلفة في كثير من البلدان، من الملاحظ أن المنهجيات المتبعة في تحليل إنتاج المؤسسات البحثية أغلبها دراسات كمية (Information, 1999; Ingwersen, 1998; Subramanian, 1983).

يختلف النتاج البحثي للجامعات والمؤسسات البحثية اختلافاً في الكم والنوع، ويرجع هذا الاختلاف إلى مجموعة من العوامل على أهمها عامل الإنفاق، ففي عموم أفريقيا لا تتجاوز نسبة إنتاج البحوث (1%) من النتاج العالمي الإجمالي، وأشارت دراسة (W. Nwagwu & Egbon, 2010) بأن معظم الجامعات الأفريقية إنتاجها للدراسات متدنٍ جداً، وإن وجدت دراسات جيدة فإن معدل قُرائها يعد متدنياً كذلك. و أشار (Pouris & Pouris, 2007) في دراسته إلى أن أفريقيا أسهمت بمقدار (1.8%) من النتاج العالمي للأبحاث في المدة من (2000) إلى(2004) بحسب قاعدة بيانات توموسون (Thomson Scientific databases)، ومن المعروف أن قاعدة بيانات توموسون، وتقريرها (Journal Citation Reports)يعد مرجعاً مهماً في قياس المجلات العلمية، وتأثيرها، بالإضافة إلى ذلك، فإن قاعدة بيانات توموسون تقوم بإزالة المجلات البحثية من الدول النامية بحجة أنها دون المستوى، وهذا يؤثر في ظهور هذه الأبحاث على شبكة المعلومات الدولية، وهو ما يفسر معدل القراءات المتدني لها (W. E. Nwagwu, 2006).وتضيف الدراسة السابقة بأنه في عموم أفريقيا تعد (جنوب أفريقيا ومصر) على التوالي الأكثر إنتاجا للأبحاث، ويبلغ إجمالي إنتاج البلدين 50% من إجمالي إنتاج الأبحاث في كامل أفريقيا.

عربياً: يري كثير من الباحثين (Mansour Alssager, 2019; Saddiki, 2014; حنفي, 2016) أن ضعف الإنفاق على قطاع التعليم العالي هو أبرز معضلة تواجه معظم جامعات العالم الثالث. فمثلاً تحتل نسبة الإنفاق على البحث، والتنمية في الدول العربية مرتبة من أدنى المراتب في العالم بالنسبة إلى إجمالي الدخل المحلى للفرد، إذ لا تتجاوز نسبة الإنفاق على البحث العلمي في العالم العربي (0.2%) من الناتج العربي الإجمالي .

محلياً: تعد دراسة (Ahmed et al., 2017) هي الدراسة التي تناولت إنتاج الأبحاث الطبية في ليبيا من عام (2003)إلى عام (2013)، و المؤرشفة في قاعدة بيانات (PubMed) الطبية فقط ، وسبرت هذه الدراسة آراء عدد من الباحثين في المجال الطبي في عدد من الجامعات الليبية، والذين (345) منشور بحثي في مجلات علمية محكمة بلغ عددها 167 مجلة علمية، وخلصت هذه الدراسة: إلى أن أبرز الدراسات تتركز في جامعتي (بنغازي وطرابلس) على التوالي، وبينت الدراسة أن (85%)من الباحثين يتبعون مؤسسات بحثية كالجامعات، والباقي لا يتبعون مؤسسات، ومراكز بحثية. من جهة أخرى بينت دراسة (Tadmouri and Bissar-Tadmouri 2003) التي قارن فيها الباحثان النتاج البحثي لعدد عشرين دولة عربية، وجاءت ليبيا في التجربة المقارنة في المرتبة الثانية عشرة بحسب متوسط النتاج السنوي للأبحاث، والعاشرة بحسب المنشورات البحثية بالنسبة إلى عدد السكان، والخامسة عشر بحسب معدل المنشورات البحثية بالنسبة إلى متوسط دخل الفرد، والتي تعد مرحلة متأخرة جداً. أما دراسة (Bakoush et al. 2007) فقد بينت أن المتوسط السنوي للمنشورات البحثية الطبية في جامعة طرابلس بلغ (1.4)منشوراً بحثياً لكل مئة باحث، والذي يعد متوسطاً سنوياً متواضعاً، وأرجعت دراسة (Tashani, 2009) تواضع المتوسط السنوي إلى مجموعة أسباب من أهمها: هجرة العقول، وعدم كفاية دعم الأبحاث، وغياب الأدوات، والبنية التحتية البحثية، والأحمال التدريسية الكبيرة للملاك الأكاديمي .

إجمالاً بالإمكان القول أن الدراسات ذات العلاقة التي تتناول إنتاج الأبحاث في ليبيا سواء بالثناء، أو بالنقد، بالسلب، أو بالإيجاب وتشخيص جدوى هذه الأبحاث هي قليلة نسبياً، قد تكون أسباب هذا العزوف عن تشخيص واقع النتاج البحثي في المؤسسات التعليمية الليبية متمثلة في الأسباب الآتية: إن نسبة كبيرة من الأبحاث العلمية المنشورة لم تسهم في حل مشاكل ليبيا كدولة نامية مليئة بالمعضلات، والإشكاليات، لا يمكننا أن نغض البصر عن حقيقة هي أن نسبة كبيرة من المبعوثين لم يعالجوا مشاكل ليبيا في أبحاثهم التي أجروها في دراستهم الجامعية، بل خدمت أبحاثهم دول بلد الدراسة، وبالتالي هذا أمر يدفعنا لافتراض وجود شعور عام بعدم جدوى الأبحاث العلمية في رقي البلد ونهضته من قبل المجتمع الأكاديمي نفسه، من جانب آخر فيما يبدو يركز كثير من الباحثين على الأبحاث بأنها وسيلة للترقية، وضمان الامتيازات في الجامعات لا أكثر، وهذا يقودنا إلى حقيقة هي أن أغلب اهتمام الباحثين مركز على الكم، لا على الكيف. ومن الملاحظ أيضاً أن الدراسات السابقة التي ثم عرضناها أنها تستهدف منشورات تخصصية في مجال واحد مثل الطب، أما الهدف من هذه الدراسة فهو تحليل النتاج البحثي لجامعة سبها لكل المجالات والتخصصات العلمية كافة .

منهجية الدراسة:

بالبحث عن الدراسات السابقة في مجال الببليومتريك (bibliometric) يمكننا أن نجد توجهين أساسين لإجراء هذه الدراسات:

- أولاً-دراسات تحلل النتاج البحثي لبلد، أو مؤسسة واحدة.
- ثانياً-دراسات تحلل النتاج البحثي لأكثر من بلد، أو مؤسسة لغرض المقارنة بينها.

في هذه الدراسة ثم اتباع التوجه الأول على أساس أن هذه الدراسة هي الأولى من نوعها، والتي تناقش النتاج البحثي لجامعة ليبية في جميع التخصصات، وهي: (جامعة سبها)، وتسعى هذه الدراسة لتحليل هذا النتاج تحليلاً شاملاً منذ بداية الألفية إلى عام (2018) للعلوم التطبيقية، أو الإنسانية من دون المقارنة مع جامعات ليبية أخرى. المنهجية التي ثم اتباعها في هذه الدراسة تعرف بمنهجية: (التدقيق الببليومتري) (bibliometric scrutiny) والتي يتم فيها التدقيق الكمي التفصيلي عن خصائص المنشورات البحثية.

البحث عن المنشورات البحثية باسم جامعة سبها يكون بالبحث في خانة المؤسسة التي ينتمي إليها الباحث (affiliations) في قواعد البيانات المستهدفة، بغض النظر عن التخصص بالمفردة"Sebha University" ، ومن المعلوم أن جامعة سبها لها مرادف آخر، وهو "Sabha University" الذي جرى استبعاده؛ لتداخل هذه المفردة مع جامعات هندية. كذلك جرى تحديد تاريخ النشر باستخدام خانة تاريخ النشر منذ بداية الألفية إلى عام (2018)، من جهة أخرى، تركت خانة التخصص فارغة لغرض الحصول على المنشورات البحثية كلها للسنوات المستهدفة، فقد ارجعت عمليات البحث 1454 منشور بحثي.

نتائج الاستفسار في قواعد البيانات المستهدفة ثم صدرت إلى برنامج

(مايكروسوفت اكسل) للقيام بعمليات التدقيق، والمعالجة. وبالاستفسار في قواعد البيانات المستهدفة ثم الحصول على عدد من المؤشرات المهمة التي ستستخدم في المقارنات منها: إجمالي المنشورات البحثية، والاستشهادات، وإجمالي الاستشهاد لمنشور بحثي، ومتوسط الاستشهاد السنوي، ومتوسط الاستشهاد لباحث، ومتوسط عدد المنشورات لباحث، ومتوسط عدد الباحثين لكل منشور بحثي، وكذلك مؤشر h-index ، g-index، .Aw-index

حدود الدراسة:

لهذه الدراسة عدد من الحدود وهي: الحد الموضوعي، وهو قياس حجم النتاج البحثي لجامعة سبها لتحديد أوجه القصور التي أدت إلى تدني هذا النتاج، وكذلك الحد المؤسسي الذي تم فيه تحديد جامعة سبها كدراسة حالة بجميع كلياتها، ومقارنة هذا النتاج كماً ونوعاً، بين الكليات المختلفة داخل الجامعة. للدراسة كذلك حد من ناحية اختبار قواعد البيانات البحثية المعروفة، فقد جرى اختيار القواعد التي تسمح بالاستعلام، والحصول على المعلومات من دون اشتراك مثل(CrossRef, Google Scholar, Microsoft Academic Elsevier Scopus) من جهة أخرى، واجهت الدراسة عائقاً وقف أمام التحليل الكامل لإنتاج الجامعة البحثي؛ لأن الولوج، والاستعلام في بعض قواعد البيانات ليس مجانياً، على هذا الأساس استثنينا مجموعة قواعد بيانات أخرى من أهمها: قاعدة بيانات(Web of Science) ، والتي يوجد بها عدد من المنشورات البحثية المسجلة باسم جامعة سبها.

بالإضافة إلى ذلك، وضعت بعض قواعد البيانات البحثية وهي (CrossRef و Scopus) قيد على النتائج المستخلصة عدداً، فقد بلغت مئتي منشور بحثي تماماً كحد أقصى، وهو قيد موضوع من إدارة قواعد البيانات المذكورة للاستفسار عن المنشورات البحثية. وعلى أساس ما تقدم من عدم إمكانية الاستعلام في كل قواعد البيانات البحثية، والمشاكل الخاصة بتسمية الجامعة، فإنّ الدراسة لا تفترض تغطية النتاج البحثي للجامعة بالكامل، بل تسعى لتعميم الظاهرة بالمنهجية المتبعة.

ويوجد حد زمني مرتبط بالدراسة، وتعد مدة الاستعلام عن المنشورات البحثية المؤرشفة في قواعد البيانات المستهدفة من بداية الألفية إلى العام (2018)، أي: ثمانية عشر عاماً، والسبب وراء اتساع المدة الزمنية للمنشورات المستهدفة هو قلتها في المجمل كما سنثبت ذلك لاحقاً.

معالجة البيانات:

جرت معالجة المنشورات البحثية المستخلصة من قواعد البيانات المستهدفة كما هي موضحة في الجدول (1) الذي يبين البيانات قبل المعالجة وبعدها، فعند استخلاص المنشورات البحثية من قواعد البيانات المستهدفة جرى استبعاد الكثير منها للسببين الآتيين:

بعض المنشورات البحثية لا تمت لجامعة سبها بأي صلة بالتدقيق في أسماء الباحثين الذين كتبوها، وكان النصيب الأكبر في هذا الشأن من نصيب قاعدة بيانات (CrossRef)كما هو ملاحظ في الجدول (1) فقد جرى حذف (188) منشوراً بحثياً للسبب المذكور.

ثلثا المنشورات البحثية، أو يزيد في أغلب قواعد البيانات المستهدفة لم تفد الباحثين للاستشهاد بها، ولذلك جرى استبعادها من الدراسة؛ ليتقلص العدد من (1454) إلى (579) فقط، هذا المعدل الكبير للمنشورات البحثية التي معدل الاستشهاد بها صفر، تعزز فرضية أن نسبة كبيرة من المنشورات البحثية كان غرضها بالأساس: الامتيازات، والترقيات التي تمنحها الجامعة.

جدول (1) يوضح مجموع المنشورات البحثية المستخلصة من قواعد البيانات المستهدفة قبل المعالجة وبعدها.

	CrossRef	Microsoft Academic	Google Scholar	Scopus	المجموع
إجمالي المنشورات البحثية قبل المعالجة	200	135	**919**	**200**	**1454**
إجمالي المنشورات البحثية بعد المعالجة	12	72	358	137	579

تحليل الدراسة ونتائجها:

في هذا التقسيم سنحلل النتاج البحثي لجامعة سبها على أساس مجموعة معايير، وسنتطرق لكل معيار بتفصيل أكثر في الأقسام اللاحقة، والمعايير هي:

معايير عامة لتحليل انتاج الجامعة:

في البداية تعرض الدراسة معايير عامة؛ لقياس المنشورات البحثية، وجودتها، فقد بلغت هذه المنشورات مجتمعة ما مجموعه 579 منشور بحثي موضحة بالتفصيل في الجدول (2)، توزيع المنشورات البحثية لقواعد البيانات المستهدفة (CrossRef, Microsoft Academic, Elsevier Scopus, Google Scholar) كان على النحو الآتي (358، 137، 72، 12) على التوالي، ومن الملاحظ أن أغلب المنشورات البحثية، كانت مؤرشفة في قاعدة بيانات (Google Scholar) وبلغت 358 منشوراً بحثياً، وهو ما يشكل (60%) من إجمالي المنشورات البحثية المستخلصة، في حين بلغ إجمالي الاستشهاد بهذه المنشورات (3017، 1272، 968، 58) لقواعد البيانات المستهدفة على التوالي، وكان النصيب الأكبر لمعدل الاستشهاد من نصيب قاعدة بيانات (Google Scholar)، وبلغت النسبة (58%)من الاستشهاد بكل المنشورات البحثية في قواعد البيانات المستهدفة.

جدول (2) يوضح إجمالي المنشورات البحثية وإجمالي الاستشهادات في قواعد البيانات الأربعة

	CrossRef	Microsoft Academic	Google Scholar	Scopus	**المجموع**
إجمالي المنشورات البحثية (Papers)	12	72	358	137	579
إجمالي الاستشهادات (Citations)	58	968	3017	1272	5315

فيما يبين الجدول (3) معايير أخرى لقياس المنشورات البحثية منها: إجمالي الاستشهاد لمنشور بحثي الذي قيس بقسمة إجمالي الاستشهاد لكل قاعدة بيانات لإجمالي المنشورات البحثية، والذي يعد معياراً جيداً لقياس مدى أهمية المنشورات البحثية، فكلما زادت النسبة؛ كانت للمنشورات أهميةً أكبر،

في هذا الصدد تعد المنشورات البحثية المنشورة في قاعدة بيانات (Microsoft Academic) الأكثر أهميةً، تليها في الأهمية قاعدة بيانات (Scopus)، ثم (Google Scholar)، ثم (CrossRef)، وقد بلغت نسبتها على التوالي (13.4، 9.2، 8.4، 4.8).

جدول (3) معايير أخرى لقياس المنشورات البحثية في قواعد البيانات الأربعة

Scopus	Google Scholar	Microsoft Academic	CrossRef	
9.28	**8.43**	**13.44**	**4.83**	إجمالي الاستشهاد لمنشوربحثي* (Citations per paper)
141.33	158.79	107.56	8.29	متوسط الاستشهاد السنوي† (Citations per year)
1272	1236.45	204.92	15.03	متوسط الاستشهاد لباحث‡ (Citations per author)
137	169.88	23.34	3.11	متوسط عدد المنشورات لباحث§ (Papers per author)
1	2.77	4.39	4.33	متوسط عدد الباحثين لكل منشوربحثي** (Authors per paper)

فيما كان أفضل متوسط للاستشهاد السنوي للبحوث المنشورة من نصيب قاعدة بيانات (Google Scholar) ثم تلتها (Scopus)ثم (Microsoft Academic) انتهاءً بقاعدة بيانات (CrossRef) بأقل متوسط استشهاد سنوي، وقد بلغ المتوسط لقواعد البيانات المستهدفة على التوالي (158.79، 141.33، 107.56، 8.29).

من ناحية أخرى، جاء متوسط الاستشهاد لباحث كالآتي: لكل منشور بحثي، تم قسمة عدد مرات الاستشهاد بذلك المنشور على كل باحث على حده وهي ما يعرف بـ(per-author citation count for the paper)، هذه العملية الحسابية أجريت لكل المنشورات البحثية ثم جمعت القيم كافة لمعرفة متوسط الاستشهاد لكل باحث بناء على المنشورات البحثية كافة. فتصدرت قاعدة بيانات (Scopus)المتوسط ثم تلتها (Google Scholar) بفارق ضئيل ثم (Microsoft Academic) ثم (CrossRef) بفوارق كبيرة، وقد بلغت القيم (1272، 1236.45، 204.92، 15.03) على التوالي.

بالإضافة إلى ما سبق، نرى أن متوسط عدد المنشورات لباحث، جرى حسابه على النحو الآتي: لكل منشور بحثي جرى احتساب قيمة (1/الباحث) لكل منشور بحثي يخصه، سمي بـ(author counts) لاحقاً تم تجميع قيم (author counts) لكل المنشورات البحثية من أجل احتساب متوسط عدد المنشورات لباحث، وبلغ هذا المعدل (169.88، 137، 23.34، 3.11) لكل من (Google Scholar) ثم (Scopus) ثم (Microsoft Academic) ثم (CrossRef) على التوالي.

جدول (3) يبين متوسط الباحثين لكل منشور بحثي، وجرى حسابه بقسمة مجموع الباحثين في كل المنشورات البحثية على مجموع المنشورات البحثية، فقد بلغ متوسط عدد الباحثين لكل منشور بحثي (4.39، 4.33، 2.77، 1) لكل من (Microsoft Academic) ثم (CrossRef) ثم (Google Scholar)ثم (Scopus)، عموماً يعد معدل الباحثين للمنشورات البحثية لكل من قاعدة بيانات (Microsoft Academic) و (CrossRef) مرتفعاً لتجاوز عدد الباحثين لأربعة في المنشور البحثي، أما بالنسبة إلى قاعدة بيانات (Google Scholar) التي كان فيها عدد المنشورات البحثية المفهرسة كثيراً جداً، والتي بلغت (358) منشوراً بحثياً كانت المتوسط (2.7)باحث لكل منشور بحثي، بينما كان بالنسبة إلى قاعدة بيانات (Scopus) التي بلغت باحث واحد لكل منشور بحثي، وهذا المعيار يحتمل تأويلين: (أ) يرى بعضهم أن كثرة الباحثين للمنشور البحثي نفسه تدل على التعاون البحثي بين الباحثين سواء محلياً أم دولياً، (ب) ويرى آخرون أن هذه الزيادة غير مبررة وخصوصاً إذا كانت فكرة البحث لا تحتمل أكثر من باحث، أو إثنين، ومن ثم فقد يكون الغرض منها الترقية، أو امتيازات أخرى، وعلى العموم، فإن هذه الدراسة تفترض الافتراض الثاني، وهو الأرجح، لقلة البحوث المنشورة باسم جامعة سبها.

جدول (4) معايير إنتاجية المنشورات البحثية لمجموعة من البحاث

Microsoft Academic	Google Scholar	Scopus	CrossRef	
13	26	17	4	Hirsch h-index
29	40	30	7	Egghe g-index
278.35	504.19	181.16	18.15	(Age-weighed citation rate) Aw-index

أما الجدول (4) فهو يوضح معايير قياس كل من الإنتاجية، والتأثير الانتشاري لباحث، أو مجموعة بحاث، في هذه الدراسة احتسبت المعايير لمجموعة من الباحثين لكل قاعدة بيانات، هذه المؤشرات هي: h-index (Hirsch, 2005) و g-index (Egghe, 2006) Egghe و Hirsch و Aw-index (Jin, Liang, Age-weighed citation rate) (Rousseau, & Egghe, 2007).

أولا- مؤشر (h-index) يمثل عدد المنشورات البحثية التي جرى الاستشهاد بها بمعدل معين، أو بنسبة معينة، لذلك فإن هذا المعيار يمثل تقييماً لعدد المنشورات البحثية بمعدلٍ عالٍ في الاستشهاد، ومقاربة لجودة هذه المنشورات وأهميتها. عموماً فقد كانت قيم هذا المعيار لقواعد البيانات المستهدفة من الأعلى قيمة للأقل على النحو الآتي: (Google Scholar) ثم (Microsoft Academic) ثم (Scopus) ثم (CrossRef) بقيم (26 و17 و13 و4) على التوالي، بمعنى أن قاعدة بيانات (Google Scholar) بها (26) منشوراً بحثياً، وقد بلغ معدل الاستشهاد بها 26 فأكثر. كذلك، من الملاحظ في هذا المعيار، أنه على الرغم من قلة المنشورات البحثية في قاعدة بيانات (Microsoft

* The sum of the citation counts across all papers
† Average number of citations per year
‡ Average number of citations per author
§ Average number of papers per author
** Average number of authors per paper

Academic) والتي كانت أقل من (Scopus)، إلا أنها حلت في المرتبة الثانية مما يدلل على أهمية هذه المنشورات بالقياس إلى عددها بالنسبة إلى قاعدة بيانات (Scopus).

أما بالنسبة إلى معدل (g-index) فهو مغاير لمعدل (h-index)، فبالإمكان الحصول على قيمة مرتفعة حتى وإن كان عدد المنشورات البحثية قليلاً، فمثلاً؛ باحث عنده 15 منشوراً بحثياً، عشرة منها من غير معدل استشهاد، والخمس الأخرى بمعدل استشهاد يبلغ (350، 35، 10، 3، 2) ومتوسط الاستشهاد لهذه المنشورات مجتمعة يبلغ (20) وهي بالضبط قيمة هذا المؤشر بحسب المثال المعطى، ومن جهة أخرى فإن مؤشر (h-index) يمثل (3) فقط، وهي عدد المنشورات التي كان معدل الاستشهاد بها (3) استشهادات فأكثر. عموماً فقد كانت قيم هذا المعيار لقواعد البيانات المستهدفة من الأعلى قيمة للأقل موضحة على النحو الآتي: (Google Scholar) ثم (Microsoft Academic) ثم (Scopus) ثم (CrossRef) بقيم (40 و30 و29 و7) على التوالي.

من ناحية أخرى يقيس معيار (Aw-index) عمر المنشورات البحثية بالنسبة إلى معدل الاستشهاد بها، وتقسم عدد الاستشهادات بالمنشورات البحثية على عمر المنشور البحثي بالسنوات، من الجدول المذكور كانت قيم هذا المعيار مرتبة من قاعدة البيانات التي تؤرشف المنشورات الأقدم الى الأحدث على النحو الآتي: (Google Scholar) ثم (Microsoft Academic) ثم (Scopus) ثم (CrossRef) بقيم (504.19 و278.35 و181.16 و18.15) على التوالي.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن الجدول (5) يقيس معايير جودة المنشورات البحثية لباحث واحد بدلاً من كيان يضم مجموعة من الباحثين، وهذا المقياس يسمى (individual h-index) المعروف اختصاراً بـ (hI,norm) وهو يحسب بحساب (h-index) لمتوسط الاستشهاد لباحث، وكانت قيمه بحسب الجدول المذكور من الأعلى قيمة إلى الأقل من نصيب قاعدة بيانات (Scopus) ثم (Google Scholar) ثم (Microsoft Academic) ثم (CrossRef) وكانت القيم (17 و14 و8 و2) على التوالي.

أما بخصوص المؤشر الثاني فقد كان (hI,annual) ويعرف اختصاراً (hIa)، ويحسب بقسمة المؤشر السابق (hI,norm) على العمر الأكاديمي منذ بداية أول منشور بحثي للباحث. وبحسب الجدول المذكور فإن متوسط المنشورات السنوية لباحث، هو من نصيب قاعدة بيانات (Scopus) ثم (Microsoft Academic) ثم (Google Scholar) ثم (CrossRef) بقيم بلغت (1.89 و0.89 و0.74 و0.29) على التوالي.

جدول (5) معايير إنتاجية المنشورات البحثية لمجموعة باحثين

Microsoft Academic	Google Scholar	Scopus	CrossRef	
8	14	17	2	hI,norm
0.89	0.74	1.89	0.29	hI,annual

توزيع المنشورات البحثية بحسب السنوات:

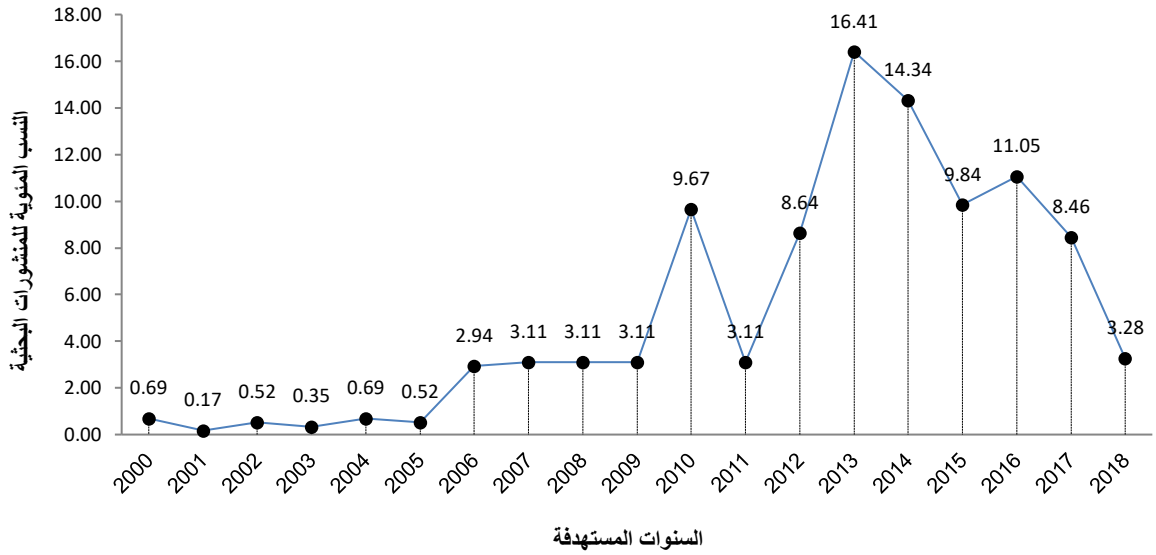
الجدول (6) يبين توزيع المنشورات البحثية بحسب السنوات منذ بداية الألفية حتى العام (2018)، من الملاحظ في الجدول المذكور أن أكثر أعوام الجامعة غزارة في إنتاج المنشورات البحثية بحسب النسب المئوية كانت الأعوام: (2010) والفترة من (2012) إلى (2017) حيث بلغت نسبة نشر المنشورات البحثية (9.7% و8.6% و16.4% و14.3% و9.8% و11.1% و8.5%) للسنوات المذكورة على التوالي، وكان عدد المنشورات البحثية (56 و50 و95 و83 و57 و64 و49). وقد يفسر معدل الارتفاع في زيادة المنشورات البحثية في الأعوام المذكورة بازدياد عدد المبعوثين للخارج، فقد شهدت ليبيا زيادة كبيرة، وغير مدروسة في عدد المبعوثين تقدر بالآلاف وخصوصاً في عامي (2012) و(2013)، ولو قيست نسبة الكم الكبير للمبعوثين؛ لكان من المفترض أن تكون المنشورات البحثية في عموم ليبيا أكثر وفرةً، وغزارةً.

جدول (6) توزيع البحوث بحسب السنوات لقواعد البيانات المستهدفة

النسبة %	المجموع	Elsevier Scopus	Microsoft Academic	Google Scholar	CrossRef	السنة
0.7	4	-	-	**4**	-	2000
0.2	1	-	-	**1**	-	2001
0.5	3	-	-	**3**	-	2002
0.3	2	-	-	**2**	-	2003
0.7	4	-	-	**4**	-	2004
0.5	3	-	-	**3**	-	2005
2.9	17	-	-	**17**	-	2006
3.1	18	-	-	**18**	-	2007
3.1	18	-	-	18	-	2008
3.1	18	-	-	**18**	-	2009
9.7	56	20	**11**	**25**	-	2010
3.1	18	4	**2**	**12**	-	2011
8.6	50	**15**	**5**	**28**	**2**	2012
16.4	95	**26**	**14**	**55**	-	2013
14.3	83	**21**	**14**	44	**4**	2014
9.8	57	**10**	**9**	**38**	-	2015
11.1	64	**18**	**8**	**36**	**2**	2016
8.5	49	**18**	**5**	**23**	**3**	2017
3.3	19	**5**	**4**	**9**	**1**	2018
100%	**579**	**137**	**72**	**358**	**12**	المجموع

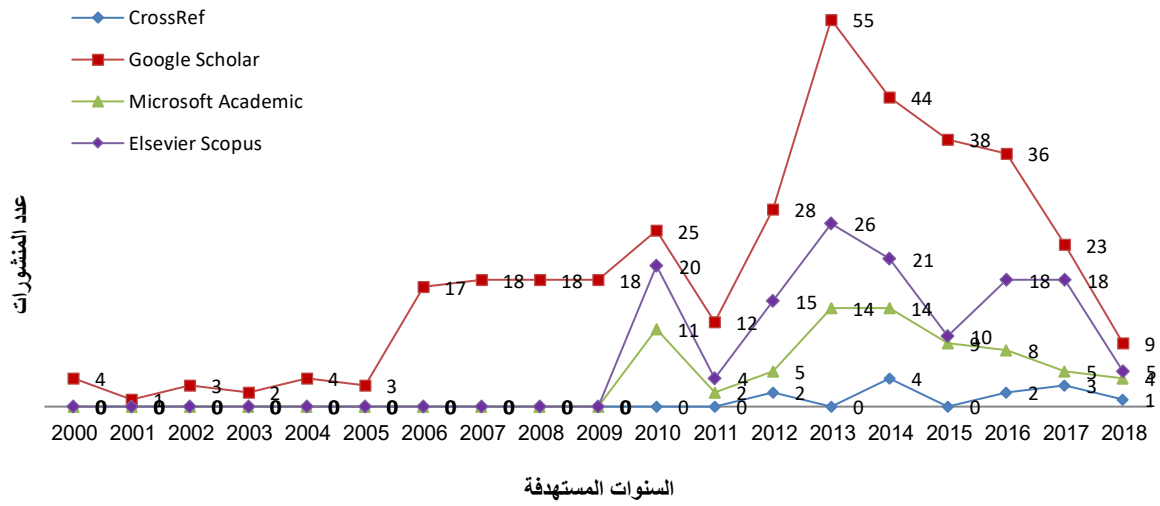
الشكل (1) يوضح أن بدايات الاهتمام بالنشر في المجلات العلمية المحكمة بالنسبة إلى الجامعة كانت في عام(2005)، فالمنحنى يرتفع في العام المشار إليه قرابة (0.5%) إلى (3%) تقريباً، ويبقى المنحنى مستقراً زهاء ثلاثة أعوام حتى عام(2010) الذي يرتفع فيه معدل النشر من جديد؛ ليصل المنحنى إلى زهاء (9.5%) تقريباً، ومن ثم يتراجع المنحنى في عام (2011) لظروف الحرب في العام المذكور، ثم يعود إلى الارتفاع في سنتين؛ ليصل إلى أعلى ذروة عند

(16%) منشوراً في عام (2013)، ثم يتراجع المنحني تراجعاً شبه منتظم ليصل إلى مستوىً متدنٍ في عام (2018).



شكل (1) يوضح النسب المئوية للمنشورات البحثية بحسب الأعوام المستهدفة لكل قاعدة البيانات

الشكل (2) يوضح مدة ارتفاع، وتدني المنشورات البحثية بحسب كل قاعدة بيانات على حده، ومن الملاحظ أن نمط الارتفاع، والانخفاض في معدل النتاج البحثي، هو شبه متساوٍ تقريباً لكل قواعد البيانات، باستثناء قاعدة بيانات (CrossRef) مع اختلاف في عدد المنشورات البحثية من ناحية زخمها لمصلحة قاعدة بيانات (Google Scholar).



شكل (2) يوضح عدد المنشورات البحثية لقواعد البيانات الأربعة بحسب الأعوام المستهدفة

توزيع نمط الزمالة البحثية بحسب السنوات:

الجدول (7) يبين نمط الزمالة البحثية بحسب السنوات المستهدفة، ومن الملاحظ أن نمط مجموعة الباحثين (من أربعة فأكثر) هو النمط السائد، فهو يمثل ما مجموعة (249)منشوراً بحثياً، ثم يليه نمط الثلاث باحثين، وهو يمثل (127)منشوراً بحثياً، ثم نمط باحثين، ويمثل (104) منشوراً بحثياً، ثم بفارق ليس بكبير نمط الباحث الواحد، ويمثل (99) منشوراً بحثياً، وتشكل نسبة (43.01%) ثم (21.93%) ثم (17.96%) ثم (17.10%)، إذاً فبالإمكان القول: إن النمط السائد لباحثي جامعة سبها في نشر منشوراتهم البحثية هو نمط مجموعة بحاث بحسب السنوات المستهدفة.

ومن الملاحظ من الجدول كذلك أنه في بعض السنوات قد ازداد نمط الزمالة البحثية لباحث واحد أكثر من مجموعة باحثين، فمثلا: في عام(2012) كان نمط الزمالة البحثية لباحث (17) بينما كان النمط لباحثين وثلاث ومجموعة (12، 6، 14) على التوالي، هذا النمط بالذات يبين أن هنالك عدد من الباحثين في جامعة سبها قد أجروا دراساتهم باستقلالية تامة عن غيرهم، وهو مؤشر مهم يبين مدى اعتماد الباحثين على أنفسهم في إجراء التجارب والدراسات، وهو ما يعد ايجابي بحسب وجهة نظر القائمين على الدراسة، وهو يعد توطينا لثقافة البحث العلمي في البيئة الجامعية. بالإضافة إلى ذلك قد تنطبق نفس القاعدة بدرجة أقل على نمط الزمالة البحثية لباحثين للأعوام (2006، 2008، 2009، 2011)، ويوجد سؤال مهم بحاجة إلى المزيد من التقصي وهو: هل مجموعة بحاث (أي من اثنين وأكثر) كلهم من جامعة سبها؟ إذا كانت الإجابة سلبية؛ فهل الباحث من جامعة سبها هو من أجرى التجارب أي هو الباحث الأول (First author)، في حال كانت الاجابة أيضاً سلبية؛ فهذا يعزز الفرضية التي تبنتها الدراسة بأن الغرض الأساسي من المنشورات البحثية لبعض الباحثين هو الترقية، والامتيازات التي تمنحها الجامعة.

جدول (7) نمط الزمالة البحثية بحسب السنوات المستهدفة

السنة	باحث واحد	باحثين	ثلاث بحاث	مجموعة بحاث
2000	2	-	-	2
2001		1	-	
2002	1	1	-	1
2003	-	-	1	1
2004	-	2	-	2
2005	1	-	3	1
2006	5	7	2	3
2007	1	5	6	6
2008	5	6	4	3
2009	3	7	4	5
2010	**21**	**6**	**9**	**22**
2011	6	**8**	1	**6**
2012	**17**	**12**	**6**	**14**
2013	13	15	15	54
2014	7	6	24	42
2015	8	4	15	31
2016	3	13	17	30
2017	3	11	14	14
2018	3	-	6	12
المجموع	99	104	127	249
النسبة %	17.10%	17.96%	21.93%	43.01%

درجة التعاون بين الباحثين:

لتعزيز الفهم أكثر لنمط الزمالة البحثية، قمنا بتحليل أكثر للمنشورات البحثية بناء على قياس درجة التعاون بين الباحثين باتباع المعادلة المقترحة من الدراسة المقدمة من (Subramanian, 1983) لقياس معدل التعاون بين الباحثين في مجال بحثي ما، وهي على النحو الآتي:

$$C=NM/(NM+NS) \quad (1)$$

- حيث NM تمثل مجموع المنشورات البحثية التي كان فيها عدد الباحثين أكثر من واحد.
- وNS تمثل مجموع المنشورات البحثية التي كان فيها باحث واحد فقط.
- ومن ثم فإن قيمة C تمثل درجة التعاون بين الباحثين.

الجدول (8) يبين درجة التعاون بين الباحثين، ومن الملاحظ أن عدد المنشورات البحثية التي قام بها باحث واحد هي (99) منشوراً بحثياً، وعدد المنشورات البحثية التي قام بها مجموعة من الباحثين هي (480) منشوراً بحثياً، وبحسب المعادلة رقم (1) فإن معدل التعاون بين بحاث جامعة سبها، مع باحثين آخرين سواء أفي جامعة سبها نفسها أم خارجها بلغ نسبة (83%) بحسب الأعوام المستهدفة، والتي تبين أن أغلب البحوث في جامعة سبها كانت فيها درجة التعاون كبيرة جداً بالمقارنة بالمنشورات التي قام بها باحث واحد.

جدول (8) درجة التعاون بين الباحثين بحسب السنوات المستهدفة

السنة	باحث واحد	مجموعة بحاث	درجة التعاون بين الباحثين (C)	النسبة %
2000	2	2	0.50	50%
2001		1	1.00	100%
2002	1	2	0.67	67%
2003	-	2	1.00	100%
2004	-	4	1.00	100%
2005	1	4	0.80	80%
2006	5	12	0.71	71%
2007	1	17	0.94	94%
2008	5	13	0.72	72%
2009	3	16	0.84	84%
2010	21	37	0.64	64%
2011	6	15	0.71	71%
2012	17	32	0.65	65%
2013	13	84	0.87	87%
2014	7	72	0.91	91%
2015	8	50	0.86	86%
2016	3	60	0.95	95%
2017	3	39	0.93	93%
2018	3	18	0.86	86%
المجموع	99	480	0.83	83%

الباحثين بحسب كلياتهم:

الجدول (9) يبين عدد المنشورات البحثية مصنفة بحسب الكليات التي اشتغل بها الباحثين موزعة لكل قاعدة بيانات، في هذه الدراسة لم يتم التحقق من بعض الكليات التي ينتمي إليها بعض الباحثين، لذلك سيكون العدد الكامل للمنشورات البحثية في الجدول المذكور غير متوافق مع مجموع المنشورات البحثية الذي بنيت عليها الدراسة وهو 579 منشوراً بحثياً.

جدول (9) المنشورات البحثية بحسب الكليات التي ينتمي لها الباحثين لقواعد البيانات المستهدفة

الكلية	Google Scholar	Scopus	Microsoft Academic	CrossRef
العلوم	**111**	**56**	**26**	**2**
الهندسة	**56**	**33**	**14**	-
الطب	**45**	**25**	**11**	**1**
الاسنان	**26**	**7**	**8**	**1**
الزراعة	**14**	**4**	**2**	**1**
الاداب	**13**	**1**	-	-
الاقتصاد	**8**	-	**1**	-
التربية تراغن	**2**	**2**	**2**	-

من الملاحظ من الجدول المذكور أن كلية العلوم تصدرت كليات جامعات سبها لجميع قواعد البيانات الأربعة في انتاج المنشورات البحثية بحسب النتائج المستخلصة، تلتها كلية العلوم الهندسية والتقنية، ثم كلية الطب البشري، انتهاءً بكلية طب الأسنان. من المعلوم أن كلية العلوم قد أسست في عام (1982) لذلك تعد من أقدم الكليات في جامعة سبها، فحجم المنشورات البحثية في هذه الكلية مقارنة بباقي الكليات مبرر تماماً، ومن جهة أخرى، تعاني كلية الآداب أولى كليات جامعة سبها تأسيساً غياب شبه تامٍ عن الخريطة البحثية للجامعة في قواعد البيانات المستهدفة، وقد يكون أحد الأسباب هو غياب المجلات المحكمة ذات الطبيعية الاجتماعية، والانسانية التي تنشر باللغة العربية. بالإضافة إلى ذلك هناك غياب كامل لبعض كليات جامعة سبها الأخرى مثل: كليات التربية والعلوم اوباري، والشاطي، وغات، وتشاد، وكلية التربية البدنية عن الخريطة البحثية، بالإضافة إلى ذلك، استثنيت الكليات الحديثة العهد من هذا التعميم: مثل كلية هندسة الطاقة والتعدين، وكلية تقنية المعلومات، وكلية الصيدلة، وكلية التجارة والعلوم السياسية، لكن هذا لا يسقط عنهم المسؤولية العلمية مستقبلاً التي توجب عليهم أداء دورهم المنوط بهم في خدمة المجتمع المحلي وحلحة قضاياه.

المنشورات البحثية بحسب الموضوعات العلمية:

الجدول (10) يبين عدد المنشورات البحثية مصنفة بحسب الموضوعات التي اشتغل بها الباحثين موزعة لكل قاعدة بيانات، في هذه الدراسة لم يتم التحقق من بعض الموضوعات التي ينتمي إليها بعض الباحثين، لذلك سيكون العدد الكامل للمنشورات البحثية في الجدول المذكور غير متوافق مع مجموع المنشورات البحثية الذي بنيت عليها الدراسة وهو 579 منشوراً بحثياً.

جدول (10) المنشورات البحثية بحسب الكليات التي ينتمي لها الباحثين لقواعد البيانات المستهدفة

الموضوع البحثي	Google Scholar	Scopus	Microsoft Academic	CrossRef
الكيمياء	37	28	15	2
الحاسوب	37	8	6	-
الطاقات المتجددة	20	3	2	2
علم الحيوان	14	4	6	-
الأحياء الدقيقة	-	9	-	-
الفيزياء	7	-	1	-
الإدارة	3	-	1	-
البيئة	3	1	-	-
الجيولوجيا	3	2	1	-
المختبرات الطبية	3	-	-	-
هندسة الحاسوب	3	-	3	-
الإنجليزي	2	-	-	-
النبات	2	4	-	-
علم النفس	2	-	-	-
الإحصاء	1	1	-	-
التربة والمياه	1	-	1	1
الرياضيات	1	1	-	-
المحاصيل	1	-	-	-
الهندسة المعمارية	1	-	2	-
الهندسة الميكانيكية	1	-	-	-
الهندسة الإلكترونية	1	-	2	-
جراحة وتصوير الفم	1	-	-	-
الأشعة	-	-	-	**1**

نلاحظ من الجدول المذكور أن موضوعات علوم الكيمياء في كليات جامعة سبها كلها هي الأكثر غزارة في إنتاج المنشورات البحثية، فقد بلغ عدد المنشورات (37، 28، 15، 2) منشوراً علمياً لكل من (Scholar، Scopus، Microsoft، CrossRef) على التوالي، هذا وقد بينت الدراسة بناء على معيار الباحثين بحسب كلياتهم، بينت أن بعض كليات العلوم التطبيقية في جامعة سبها مثل: كليات التربية والعلوم اوباري، والشاطي، وتشاد، لم يكن لهم دور كبير في إنتاج المنشورات البحثية، بل إن بعضها غائب تماماً عن الخريطة البحثية، على هذا الأساس تفترض الدراسة أن قسم الكيمياء بكلية العلوم هو الذي أنتج كل أو أغلب هذه المنشورات. يلي موضوعات الكيمياء في الترتيب الثاني موضوعات الحاسوب بكليات جامعة سبها، فقد بلغت (37، 8، 6) لكل من (Scholar،

Scopus، Microsoft) على التوالي، يلي الموضوعات الأولي الأكثر وفرة موضوعات الطاقات المتجددة بعدد (20) منشوراً بحثياً بحسب قاعدة بيانات (Scholar)، ثم موضوعات علم الحيوان بعدد (14) منشوراً بحثياً بحسب قاعدة بيانات Scholar أيضاً، ثم موضوعات الأحياء الدقيقة بعدد (9) منشورات بحثية بحسب قاعدة بيانات (Scopus).

أنواع المنشورات البحثية:

في هذه الدراسة جرى تحليل أنواع المنشورات البحثية عندما كانت متوفرة في الاحصائيات الناتجة من عمليات الاستفسار، التي حصلنا عليها من كل قواعد البيانات المستهدفة، ماعدا قاعدة بيانات (Google Scholar)، وهي موضحة في الجدول (11)، وكان أغلب المنشورات البحثية لقواعد البيانات المستهدفة هي (Article)بمجموع بلغ (176) منشور للقاعدتين ثم (Conference Paper) بعدد (30) منشوراً بحثياً، ثم (Review) بعدد (4) منشورات بحثية، ثم (Chapter وLetter و Editorial و Short Survey) بعدد منشور بحثي واحد. هذه النتيجة تبين أهمية الأوراق العلمية (Article) وتفضيلها مقارنة بغيرها من أنواع المنشورات الأخرى؛ لأنها الأعلى في معدلات الاستشهاد بها، ومن الجدير بالذكر أن أغلب المنشورات المحذوفة في مرحلة تجميع البيانات والتي تلقت صفر استشهاد كانت (Conference Paper)، لذلك تعد هي الأكثر وفرة في العدد، وأقل جودة في الاستشهاد.

جدول (11) أنواع المنشورات البحثية

	CrossRef	Microsoft Academic	Elsevier Scopus	المجموع
Article	12	55	107	**176**
Conference Paper	**0**	8	22	**30**
Review	**0**	**0**	4	**4**
Chapter	**0**	**0**	1	**1**
Letter	**0**	**0**	1	**1**
Editorial	**0**	0	1	**1**
Short Survey	**0**	**0**	1	**1**

عدد صفحات المنشورات البحثية:

في هذه الدراسة جرى تحليل عدد صفحات المنشورات البحثية عندما كانت متوافرة في الإحصائيات الناتجة من عمليات الاستفسار ، والتي حصلنا عليها فقط من قاعدة بيانات (Scopus و CrossRef)، وهي موضحة في الجدول (12)، وكان مجموع الصفحات لقاعدتي البيانات المذكورتين من الأكثر للأقل على النحو التالي من (5)إلى (9) صفحات، ثم من (10) الى (14) صفحة، ثم من (1)إلى (4)صفحات، ثم من (15) إلى (19)صفحة، ثم من (30)صفحة وأكثر، ثم من (20) إلى (24)صفحة، وأخيراً من (25)إلى (29) صفحة، وقد كان المجموع (63، 27، 26، 5، 2، 1، 1)على التوالي.

جدول (12) عدد صفحات المنشورات البحثية

عدد الصفحات	Scopus	CrossRef	المجموع
1 إلى 4	24	2	26
5 إلى 9	60	3	63
10 إلى 14	25	2	27
15 إلى 19	4	1	5
20 إلى 24	0	1	1
25 إلى 29	1	0	1
30 أو أكثر	2	0	2

استنتاجات الدراسة:

من خلال ما سبق من التحليل، والنتائج التي خلصت إليها الدراسة، بالإمكان الخروج بعدد من الاستنتاجات المهمة التي ستساعد صانع القرار على فهم أعمق لواقع النشر العلمي للجامعة، من هذه الاستنتاجات ما يلي:

بينت الدراسة أن تقريباً أن ثلثي المنشورات البحثية، أو تزيد في أغلب قواعد البيانات المستهدفة لم تثر اهتمام الباحثين، وكان معدل الاستشهاد بها صفر وبلغت (877) من أصل (1454) منشوراً بحثياً منذ بداية الألفية إلى عام (2018)، مما يعزز فرضية أن أغلب المنشورات البحثية في جامعة سبها، كان غرضها بالأساس الامتيازات والترقيات التي تمنحها الجامعة.

متوسط الاستشهاد السنوي لجامعة سبها يفوق مئة استشهاد من بداية الألفية حتى عام (2018)، وهو ما يعد متواضعاً في مؤسسة كبيرة بعدد كلياتها، وأساتذتها، والمساحة الجغرافية التي تغطيها.

قاعدة البيانات التي تؤرشف المنشورات البحثية الأكثر عدداً هي (Google Scholar)، ثم (Scopus)، ثم (Microsoft Academic) ثم أخيراً (CrossRef).

من ناحية أخرى تعتبر المنشورات البحثية المنشورة في قاعدة بيانات (Microsoft Academic) الأكثر أهمية، ثم تلتها في الأهمية قاعدة بيانات Scopus، ثم Google Scholar، ثم أخيراً CrossRef.

تأثرت المنشورات البحثية لجامعة سبها تأثراً كبيراً بالظروف الأمنية للبلاد الناتجة عن النزاعات المتكررة، وبينت الدراسة ذلك من خلال تتبع المنشورات بالنسبة إلى السنوات المستهدفة، وارتفع معدل النشر في أزمنة الاستقرار الأمني والسياسي من المدة (2006) إلى (2010) ومن المدة (2012) إلى (2017) وتراجعت في الأزمات مثل في عام (2011).

تأثرت المنشورات البحثية لجامعة سبها بالظروف الاقتصادية للبلاد، فتراجع قيمة الدينار أمام العملات الأخرى، وبالتالي ضعف ميزانية الوزارة، وكنتيجة لذلك ضعفت أعداد المبعوثين إلي الخارج في السنوات الأخيرة، وازدادت بإرسال الكثير من المبعوثين في أعوام (2012) و(2013)، وتدنت المنشورات البحثية في أواخر السنوات المستهدفة إلى أن وصلت إلى أقل مستوى لها في عام (2018).

الدراسة تفترض أن هذا التأثر في زيادة المنشورات البحثية مرتبط ارتباطاً أساسياً بمتطلبات الجامعات التي درس فيها المبعوثين إلى الخارج، فأغلب

نشر الأبحاث باللغة الانجليزية، وخصوصاً التخصصات المتعلقة بالطبيعة الإنسانية والاجتماعية.

تطوير الآليات المتبعة في تدريس بعض المقررات المتعلقة بالكتابة الأكاديمية لطلبة الدراسات العليا، وكذلك زيادة الوعي باستخدام وسائل التقنية في مجال البحث العلمي الذي له روابط وثيقة، ومباشرة مع الضعف في إنتاج المنشورات البحثية.

توظيف التخصصات العلمية المرتفعة في معدل النشر البحثي؛ لتحسين ظهور جامعة سبها على الخريطة البحثية المحلية والدولية، بفتح برامج دراسات عليا لهذه التخصصات مثل: (الكيمياء، والحاسوب، والأحياء الدقيقة، والطاقات المتجددة، وعلم الحيوان، والفيزياء)، وخصوصاً أن ثقافة النشر العلمي منتشرة بين أساتذتها أكثر من غيرهم من التخصصات.

زيادة الحوافز التشجيعية، والمادية، وتذليل الصعاب أمام الأساتذة الفاعلين بأبحاثهم على الساحة الدولية.

إلزام الأساتذة، وخصوصاً حملة الشهادة الدقيق بكتابة البحوث الأكاديمية، وإنتاج المنشورات العلمية، بحكم تجاربهم ومعرفتهم أكثر من غيرهم بأساسيات البحث، والكتابة، والنشر العلمي، وعدم الاكتفاء بالدور التقليدي المتعلق بتدريس المقررات المبني على التلقين، المفتقر لأداء الرسالة والواجبات التي تحتمها عليه درجته العلمية في معالجة قضايا المجتمع المحلي.

تغيير آلية الحصول على الترقيات العلمية بحصرها على النشر في المجلات العلمية المحكمة، لما في ذلك من استفادة علمية متبادلة بين الجامعة والباحث، وعلى أن يكون المتقدم إلى الترقية هو الباحث الأول (First Author) في المنشور البحثي.

المراجع:

[1]- Mengxiong, L., Progress in documentation, the complexities of citation practice: a review of citation studies. Journal of Documentation, 1993. **49**(4): p. 360-408.

[2]- Bakoush, O., et al., PubMed medical publications from Libya. Libyan Journal of Medicine :(3)2 .2007 ,p. 125-128.

[3]- حنفي، خ.ص.، قراءة نقدية لأوضاع الجامعات العربية في التصنيفات العالمية. Naqd wa-Tanwīr, 2016. **340**(2732): p. 1-33.

[4]- Elfakhri, M., Libya Higher Education Forum, A Vision for the Future. 2014.

[5]- Ahmed, M.O., M.A. Daw, and J.C .van Velkinburgh, An evolving research culture: Analysis of biomedical publications from Libya, 2003–13. Research Evaluation, 2017. **26**(4): p. 284-291.

[6]- Hood, W.W. and C.S. Wilson, The Literature of Bibliometrics, Scientometrics, and Informetrics. Scientometrics, 2001. **52**(2): p. 291.

[7]- Liang, L.K., G. H., Y. , and D.d.B. Beaver, Age structures of scientifc collaboration in Chinese computer science. Scientometrics, 2001. **52**(3): p. 471-486.

[8]- Information, I.f.S., Citations reveal concentrated influence: some fields have it, but what does it mean? Science Watch, 1999. **January/February**: p. 1-2.

[9]- Ingwersen, P., The calculation of web impact factors. Journal of documentation, 1998. **54**(2): p. 236-243.

[10]- Subramanian, K., Bibliometric studies of research collaboration: A review. Journal of Information Science 1983. **6**(1): p. 33-38.

الجامعات الدولية تفرض على طلبة الدراسات العليا نشر عدد من البحوث العلمية كمتطلب للتخرج، وهذا سبب قوي يدعو جامعة سبها إلي تغيير سياستها نحو الاستفادة المثلى من مخرجات مرحلة الدراسات العليا بفرض سياسة مماثلة.

الباحثين في جامعة سبها يفضلون التعاون الكبير في إجراء الأبحاث، والدراسات، فقد بلغت درجة التعاون على الدوام، وفي جميع السنوات المستهدفة نسبة كبيرة (لباحثين وأكثر)، ولم تكن في أي سنة من السنوات لمصلحة الباحث الواحد، على الرغم من عدم وجود دراسات عليا في كثير من الكليات بالجامعة، التي توجب هذه العلاقة التعاونية التي تكون عادة بين الطالب، والمشرف في النشر، وهذا يؤشر إلى عدم وجود استقلالية كافية في إجراء عدد كبير من البحوث في الجامعة.

أكثر كليات جامعة سبها وفرة في النتاج البحثي هي: (كلية العلوم) ثم (كلية العلوم الهندسية والتقنية) ثم (كلية الطب البشري) ثم (كلية طب الأسنان)، هذه المنشورات بينت أن الجامعة لها دور كبير في مجال العلوم التطبيقية بالذات، وهذا قد يشير إلى نجاح هذه الكليات في سوق العمل، مما كان له أثر مباشر في ازدياد الأبحاث.

أكثر موضوعات اشتغل عليها بحاث من جامعة سبها كانت موضوعات الكيمياء، ثم الحاسوب، ثم الأحياء الدقيقة، ثم الطاقات المتجددة، ثم علم الحيوان، ثم الفيزياء، ومن الملاحظ أن كل هذه الموضوعات في مجال العلوم التطبيقية، ونلاحظ أيضاً غياب موضوعات العلوم الانسانية عن الخريطة البحثية للجامعة، لأسباب والمتمثلة في عدم استهداف المجلات العلمية المحكمة باللغة الإنجليزية.

إجمالاً كان للمنشورات البحثية من نوع (Article) التأثير الأكبر في زيادة الاستشهاد بالنسبة إلى الجامعة أكثر من غيرها من المنشورات الأخرى مثل: (Conference paper)، التي ثم حذف جزء كبير منها لعدم إثارتها لشهية الباحثين للاستشهاد بها.

الخلاصة والتوصيات:

بعد سرد الدراسة لعدد من الاستنتاجات التي وصلت إليها من التحليل والنتائج المستخلصة، توصي الدراسة بعدد من السياسات العملية التي من شأنها أن تحسن من وضع جامعة سبها الحالي على الخريطة البحثية، ومنها:

حث الجامعة ووزارة التعليم طلبة الدراسات العليا كشرط لبعثهم إلى حل مشاكل المجتمع المحلي بالدرجة الأولى، لأن كثيراً منهم يخدمون بأبحاثهم دول بلد الدراسة بدلاً من حل مشاكل بلدهم ليبيا، وهذا يبين قلة التعاون بين الوزارة، والجامعات الليبية في المجمل.

توعية مبعوثي الجامعة إلى الخارج عن طريق الجامعة بالتعاون مع إدارة البعثات على ضرورة إضافة جامعاتهم الأم على منشوراتهم؛ لأن ذلك تسبب تسبباً مباشراً في عدم احتساب الاستشهاد بأبحاثهم للجامعات الليبية التي أرسلتهم، على الرغم من أن من أسهم في هذه المنشورات البحثية هم باحثين ليبيين بالدرجة الأولي.

زيادة الوعي لأساتذة الكليات بالرسالة العلمية، والأهداف التي تسعى الجامعة لتحقيقها، وعلى رأسها: نهضة المجتمعات المحلية بوساطة الأبحاث التي تحل بها الإشكاليات.

رفع كفاية أعضاء هيئة التدريس بوساطة تدريبهم، وتأهيلهم على أساسيات البحث العلمي، وضوابط النشر في المجلات العلمية المحكمة، والتركيز على

[11]- Nwagwu, W. and O. Egbon, Bibliometric analysis of Nigeria's social science and arts and humanities publications in Thomson Scientific databases. The Electronic Library, 2010. **2** :(4)9p. 438 - 456.

[12]- Pouris, A. and A. Pouris, The state of science and technology in Africa, 2000-2004, in Proceedings of the International Society for Scientometrics and Informetrics (ISI). 2007.

[13]- Nwagwu, W.E., Organising and monitoring research production and performance in Africa: towards an African Citation Index, in 2nd International Conference on "Bridging the North-South Divide in Scholarly Communication on Africa: Threats and Opportunities in the Digital Era. 2006: Centre for African Studies, University of Leiden, Leiden.

[14]- Saddiki, S ,. الجامعات العربية وتحدي التصنيف العالمي: الطريق نحو التميز. Vol. 2. 2014. 8-47.

[15]- Mansour Alssager, H.K., Toward improving Sebha University in world universities ranking. Journal of Pure and Applied Sciences, 2019. **18**.(4)

[16]- Tadmouri, G.O. and N. Bissar-Tadmouri, Biomedical publications in an unstable region: the Arab world, 1988–2002. The Lancet, 2003. **362**(9397): p. 1766.

[17]- Tashani, O., The scientific research in Libya: The role of the new generation of researchers. The Libyan journal of medicine, 2009. **4**(4): p. 129.

[18]- Hirsch, J.E., An index to quantify an individual's scientific research output. Proceedings of the National academy of Sciences, 2005. **102**(46): p. 16569-16572.

[19]- Egghe, L., Theory and practise of the g-index. Scientometrics, 2006. **69**(1): p. 131-152.

[20]- Jin, B., et al., The R-and AR-indices: Complementing the h-index. Chinese science bulletin, 2007. **52**(6): p. 855-863.