

قياس التأثير العلمي: دراسة مقارنة بين القياسات العلمية والقياسات البديلة

Measuring Scientific Impact: A Comparison Study between Scientometrics and Altmetrics

أ.د. فاطمة شباب

Pr. Fatima Chebab

مخبر بحث عصرنه أنظمة المعلومات الوثائقية الجزائرية

جامعة الجزائر 2، الجزائر

fatima.chebab@univ-alger2.dz

وسيلة شوارفية⁽¹⁾

Ouassila Chouarfia

مخبر بحث عصرنه أنظمة المعلومات الوثائقية الجزائرية

جامعة الجزائر 2، الجزائر

ouassila.chouarfia@univ-alger2.dz

ملخص

معلومات حول المقال

تاريخ الاستلام 2024-05-06

تاريخ القبول 2024-10-09

الكلمات المفتاحية

البحث العلمي

تقييم البحث العلمي

التأثير العلمي

القياسات العلمية

القياسات البديلة

نتج عن انتقال نشاطات الباحثين إلى البيئة الرقمية نوعا جديدا من التفاعلات لم يكن معهودا في البيئة التقليدية، أعطت هذه التفاعلات بعدا آخرًا لتأثير البحث العلمي ومنه قياس أثره وهو ما أطلق عليه بالقياسات البديلة. ظهرت هذه القياسات سنة 2010 بنشر بيان من قبل Jason Priem وزملاءه، عرّف فيه هذا النوع الجديد من القياسات وشرح أسباب اقتراحه بديلا للقياسات العلمية التي تعنى بالدراسة الكمية والكيفية للإنتاج العلمي. يقارن هذا المقال بين القياسات البديلة والقياسات العلمية من حيث: المناهج، المؤشرات، المزايا والحدود. كما يعالج أوجه التقارب والاختلاف بين المنهجين وذلك بعد تحليل ومناقشة البيان ومساهمات أهم الباحثين في القياسات البديلة. بينت الدراسة المقارنة أن القياسات البديلة لا يمكن أن تحل محل القياسات العلمية نظرا لغياب أسس نظرية متينة حولها، غير أنها مكملتها خاصة إذا تجاوزت بعض النقائص التي تعرفها وعلى رأسها نقص المعايير والإجماع، ورفعت أهم التحديات التي تواجهها والمتمثلة في قدرتها على التمييز بين شعبية المنشور وجودته العلمية، والتصدي للتحيز والتلاعبات التي قد تعترضها.

مقدمة

التكنولوجية والإستراتيجية وكان هذا بفضل انتقال مواضيع الاهتمام من الجوانب المرتبطة بالتقييم الكمي للإنتاج العلمي إلى تلك المرتبطة بتقييمه نوعيا، ومن آثار هذا التطور ظهور حقل دراسي وبحثي جديد على يد كل من Derek J. de Garfield Eugène و Solla Price تحت اسم Scientometrics وهي أيضا كلمة مستحدثة تتكون من كلمتين Science وتعني العلم، و Metrics أي قياس العلم والتي اصطلح على تسميتها في الأدبيات باللغة العربية بالقياسات العلمية.

تأقلمت القياسات العلمية بعد ذلك مع التغيرات التي أفرزتها تكنولوجيات الإعلام والاتصال من أهمها بروز الشبكة العنكبوتية وهو ما أدى في سنوات التسعينيات إلى ظهور مصطلح Webometrics المتكون هو الآخر من كلمتين؛ Web و Metrics مشكلة بذلك قياسات الشبكة العنكبوتية. ظهر

يعتبر القياس أحد أهم الأساليب التي تستند عليها مختلف العلوم، حيث أن إدراجه يسمح بإضفاء عنصر الدقة في أي حقل دراسي. استعمل القياس لأول مرة في تخصص علم المكتبات سنة 1934 في الكتاب التأسيسي لـ Paul Otlet تحت عنوان «Traité de documentation: le livre sur le livre,» (théorie et pratique)، اعتبر فيه القياس من أعلى المستويات التي يمكن أن تتسم بها المعرفة، الشيء الذي جعله يلج على ضرورة تشكيل مجموعة منظمة من القياسات المتعلقة بالكتاب والوثيقة، وقد أطلق على هذا الميدان اسم القياسات الوراقية Bibliométrie، وهي كلمة مستحدثة دمج فيها بين كلمتين؛ Biblion والتي تعني كتاب و Métrie وتعني القياس. تطورت مجالات التطبيق بعدها لتشمل اليقظة العلمية،

عقود والمتمثلة في تقييم الخبراء من جهة والقياسات العلمية المرتكزة على الاستشهادات المرجعية ومعامل تأثير الدوريات من جهة أخرى.

قبل عرض محتوى البيان، نتساءل حول أسباب اختيار عرض الفكرة على شكل بيان بدلاً من تقديمها في شكل عمل بحثي، أي مقال أو مداخلة علمية.

1-1-1 اختيار الاسم؛ لماذا جاء على شكل بيان؟

إن اختيار البيان بدلاً من العمل البحثي هو قرارا متعمدا يرجع في نظرنا إلى أربعة أسباب أساسية نعرضها فيما يلي:

1-1-1-1 السبب الأول

إن الهدف من إصدار البيانات هو رفع مستوى الوعي بين أفراد المجتمع حول القضية التي تناولها البيان وهو ما عمل Prime وزملاءه على تحقيقه، أي رفع مستوى الوعي بين المجتمع العلمي بأهمية القياسات البديلة والتساؤل حول الأساليب التقليدية لتقييم البحوث من خلال إبراز حدودها. إن البيان كما هو الحال في السياسة، عبارة عن وثيقة قصيرة ومؤثرة تعبر عن الأفكار والمبادئ والقيم، وتهدف بشكل عام، إن لم يكن دائماً، إلى إحداث التغيير وإثارة الفكر والحث على العمل.

1-1-2 السبب الثاني

يتمثل في الإتاحة والتأثير، غالباً ما يكون العمل البحثي طويلاً ومعقداً ومخصصاً لجمهور محدود (باحثون وخبراء)، غير أن البيان يغلب عليه الطابع الموجز ويتميز بسهولة الوصول إليه من قبل جمهور واسع، بما في ذلك صناع السياسات والممارسون وعامة الناس. إن هدف معدو البيان هو تحقيق الأثر الأقصى وتشجيع نقاشات واسعة، فالبيان غالباً ما يهدف إلى حشد الجماهير وحثهم للنزول إلى الشارع والإلقاء بالقضية للشارع ليحتضنها عامة الناس بغية التعبير عن استيائهم، مطالبهم وآرائهم، ومن جهة أخرى هي طريقة للتعبير عن وضعية يريدون من خلالها إشراك كل فئات المجتمع بداية من المواطن البسيط إلى صناع القرار. إن موقعي البيان يدركون أن فكرة البيان في حد ذاتها مرتبطة بالمشاركة المدنية وبالطريقة التي يعبر بها الأشخاص عن انشغالاتهم ومطالبهم في الفضاء العام.

1-1-3 السبب الثالث

يعبر عن دعوة للعمل، غالباً ما يتم صياغة البيانات كدعوات

المصطلح سنة 1997 على يد كل من Thomas C. Almind و Peter Ingwersen. ومن الأسباب التي أدت إلى بروزه اعتبار الويب مستودعا ضخماً لوثائق مرتبطة بعضها ببعض عن طريق الروابط الفائقة وهو ما جعله يوفر فرصاً لتطبيق وتبني التقنيات الببليومترية وتوسيع مجالات تطبيقاتها. لكن وتيرة تطور القياسات الوراقية لم تتوقف عند قياسات الشبكة العنكبوتية، بل عرفت العشرية الأولى للقرن الواحد والعشرين بروز مصطلح آخر كامتداد لتطور القياسات الببليومترية والمتمثل في القياسات البديلة Altmetrics، هي كلمة مستحدثة مكونة من كلمتين؛ Alt مختصر لكلمة Alternative وتعني بديلة وMetrics. ظهرت هذه القياسات سنة 2010 في بيان أعده Jason Prime بمساهمة ثلاثة من زملائه، ولعل اقتراح المصطلح في بيان بدل مقال علمي كما هو متعارف عليه، لدليل على الهدف الذي كان من وراء اقتراح المصطلح والمتمثل في الدعوة للعمل من أجل تبني واعتماد قياسات بديلة لتقييم أثر البحوث نظراً لحدود القياسات المرتكزة فقط على الاستشهادات المرجعية والتي أصبحت تعرف بالقياسات التقليدية.

نهدف من خلال هذه الورقة إلى الإجابة على التساؤلات التالية: ما هي القياسات البديلة؟ وما مدى مساهمتها في إعطاء رؤية جديدة في قياس تأثير النشاط العلمي؟ وما مستقبل هذه القياسات كتوجه حديث في التقييم العلمي؟ إن الهدف من هذه الدراسة هو محاولة التوصل إلى ما إذا كانت القياسات البديلة فعلاً بديلة أم مكمل للقياسات العلمية. من أجل الإجابة على تساؤلات البحث وبلوغ الهدف، اعتمدنا على المنهج المقارن، حيث مست المقارنة كل من مناهج ومؤشرات القياسات العلمية والقياسات البديلة، المزايا والحدود. كما سيعالج أوجه التقارب والاختلاف بين المنهجين وذلك بعد تحليل ومناقشة البيان ومساهمات أهم الباحثين في التعريف بالقياسات البديلة وختمت الدراسة بإبراز تحديات ورهانات القياسات البديلة.

1- ملخص بيان القياسات البديلة

نشر Jason Priem سنة 2010 مع زملائه Darion Traborelli، Paul Groth، Cameron Neylon بياناً تحت اسم Altmetrics: a manifesto. اقترح من خلاله مقارنة تتسم بالإبداع من أجل تقييم أثر البحث العلمي تختلف عن تلك المعمول بها منذ

مجرد الاستشهاد المرجعي، كما يدعو هذا البيان لاستكشاف طرق جديدة لتقييم المساهمة العلمية في عالم رقمي يشهد تحولات سريعة.

2- أهم النقاشات حول القياسات البديلة

2-1- مساهمة Jennifer Howard

تعتبر Jennifer Howard صحفية وكاتبة ساهمت في النقاشات حول القياسات البديلة وتأثيرها في تطوير البحث العلمي من خلال مقالين هامين في صحيفة The Chronicle of Higher Education وهي من الصحف الأمريكية الرائدة في تغطية كل ما يرتبط بالتعليم العالي. صدر المقال الأول سنة 2012 تحت عنوان Scholars Seek Better Ways to Track Impact Online عرضت فيه كيف بدأت فكرة القياسات البديلة وما هي الأسباب التي كانت وراء ظهورها والسياق الذي ساعد على التفكير في طرق جديدة لقياس التأثير العلمي. تطرقت أيضا إلى طريقة عمل الشركة الناشئة للقياسات البديلة Total-impact التابعة لراند القياسات البديلة Jason Priem و Heather Piowary وكذا الصعوبات التي واجهت أصحاب الشركة. وفي ختام المقال عالجت أحد أهم المسائل التي قد تواجه القياسات البديلة والمتمثلة في التلاعب بالبيانات.

المقال الثاني صدر سنة 2013 تحت عنوان Rise of the Impact of Research البديلة حيث اعتبرتها قياسات تقوم بالتقاط التواجد الرقمي للبحوث ونشرها في الأوساط الأكاديمية، كما سلط الضوء على الشركات الناشئة التي توفر القياسات البديلة للباحثين، المكتبيين والناشرين وقدمت كذلك دراسات تجريبية حول استعمال القياسات البديلة التي تتجاوز مؤشر الاستشهاد المرجعي. أشارت Jennifer Howard أيضا إلى مسألة مهمة والمتمثلة في الاعتماد على أطراف ثانية من أجل الحصول على البيانات وأن جودة القياسات البديلة مرتبطة بجودة البيانات التي تقدمها هذه الأطراف. قامت Jennifer Howard بتأسيس المجتمع العلمي بأهمية القياسات البديلة وأثارت النقاش حول طريقة تقييم أثر البحث العلمي بالاعتماد على مقاييس تتجاوز الاستشهاد المرجعي. لقد استكشفت Jennifer Howard العالم المذهل للقياسات البديلة التي تقوم على التقاط البصمة الرقمية للبحث ونشره في المحيط الأكاديمي.

للعمل من أجل تبني منظور جديد أو تغيير ممارساتهم أو المشاركة في قضية ما. إن بيان القياسات البديلة هو دعوة من أجل تبني واعتماد قياسات بديلة لتقييم تأثير البحوث.

1-1-4- السبب الرابع

يتمثل في التفكير النقدي، حيث تشجع البيانات التفكير النقدي ومناقشة المعايير المعمول بها والأفكار السائدة، فهي تحث القراء على التساؤل حول الطريقة المعتمدة وحول إن كانت هناك مقاربات أفضل. إن اختيار البيان سمح للمؤلفين الأربعة بتحفيز التفكير من أجل اقتراح أفكارا تتميز بالإبداع والأصالة.

يعد البيان إذن وسيلة قوية لإيصال الأفكار وإحداث التغيير وتشجيع المجتمع على إعادة التفكير في ممارساته ورؤيته وفهمه للعالم. يعد هذا خيارا استراتيجيا للوصول إلى جمهور واسع وإثارة تفكير معمقا حول تقييم البحث العلمي.

1-2- البيان: النص والسياق

ظهرت القياسات البديلة في سياق ميزه نموا هائلا في المنشورات العلمية، فكان على الباحثين (المحكمين) والممولين اتخاذ قرارات حول كيفية تخصيص وقتهم ومواردهم المحدودة، فأساليب التقييم التقليدية كتقييم النظراء والقياسات التي تعتمد على حساب الاستشهادات المرجعية ومعامل تأثير الدوريات أصبحت غير كافية لإدارة وتسيير الحجم المتنامي للمعلومات من جهة وقد أظهرت من جهة أخرى حدودها، حيث أنها تعرف بطئا في تراكمها وهي تعكس فقط الاعتراف الرسمي ولا تأخذ بعين الاعتبار الأشكال الجديدة للاتصال العلمي كمجموعات البيانات، البرمجيات والمدونات ... أو بعبارة أخرى محيط الويب.

تهدف القياسات البديلة حسب معدو البيان إلى تقديم صورة أكثر اكتمالا وأكثر دقة للمنظومة العلمية، تتميز بالسرعة وتأخذ بعين الاعتبار عدة أنواع من المنتجات العلمية. فكانت الدعوة من أجل إنشاء أدوات جديدة والبحث حول القياسات البديلة من خلال بيان Priem وزملاءه لتطوير المزيد من القياسات البديلة وتشجيع البحث حول طرق وأساليب جديدة من أجل فهم تأثير البحث في نظام بيئي في تغير مستمر.

إن بيان Priem وزملاءه بمثابة نداء حقيقي من أجل إيجاد مقاييس لتأثير البحث أكثر تنوعا تتميز بالديناميكية وتتجاوز

إن مساهمة Jennifer Howard تمثلت خاصة في التعريف بالقياسات البديلة وإثراء النقاش حولها.

2-2- مساهمة Sharon Dyas-Correia و Finbar Galligan

قدم Sharon Dyas-Correia و Finbar Galligan بالتعاون مع Altmetrics: Rethinking the Way We Measure المنشور سنة 2013 تحت عنوان، حيث يعتبران القياسات البديلة كمؤشرات تسمح بتقييم أثر وتأثير البحث الجامعي خارج إطار الاستشهاد الأكاديمي التقليدي. فالقياسات البديلة وجهة نظرهما هي قياسات تأخذ بعين الاعتبار التفاعلات عبر الويب حول بحث علمي وهي تظم عدة نشاطات كالقراءات، الحفظ، النقاشات والتوصيات وذلك انطلاقاً من عدة منصات ك Mendeley ، Facebook و Twitter.

على عكس الاستشهاد المرجعي، فالقياسات البديلة هي سريعة الظهور من الناحية الزمنية، متنوعة وتغطي عددا كبيرا من منتجات الاتصال العلمي، وعليه يمكن اعتبارها مكملية للقياسات المرتكزة على الاستشهاد المرجعي لتقييم التأثير الأكاديمي وتوفر نظرة أكثر شمولية لتأثير البحث العلمي. كما يعتقد الباحثان أن أمناء المكتبات بإمكانهم أن يلعبوا دورا حيويا في رفع مستوى الوعي والتعليم حول القياسات البديلة والمساهمة في النقاشات حولها. توفر القياسات البديلة حسب Sharon Dyas-Correia و Finbar Galligan منظورا ديناميكيا ومكملا من أجل تقييم أثر البحث العلمي.

3- القياسات العلمية والقياسات البديلة: مقارنة بين المنهجين

القياسات البديلة هي مؤشرات تقييم تأثير الأبحاث العلمية، تأخذ بعين الاعتبار التفاعلات عبر الانترنت مثل الإشارات mentions في وسائل التواصل الاجتماعي والمشاركات والتنزيلات، ... فهي تتحدى الطرق التقليدية لقياس التأثير العلمي والتي يطلق عليها بالقياسات العلمية. سنحاول فيما يلي مقارنة المنهجين بمراعاة عددا من المعايير.

3-1-1- مناهج القياسات العلمية

3-1-1-1- التعريف

هو مجال يهدف إلى دراسة الجوانب الكمية لإنشاء، بث واستخدام المعلومات العلمية والتقنية، كما يهدف إلى فهم آليات البحث كنشاط اجتماعي (Rostaing, 1996).

القياسات العلمية مجال متعدد التخصصات بعمق، يتقاطع مع الفلسفة والتاريخ والرياضيات وعلم الاجتماع وعلوم المعلومات والإحصاء (Thijs, 2019).

3-1-2- المناهج والمؤشرات

تتضمن نوعين من المناهج:

3-1-2-1- مناهج أحادية الأبعاد

ينتج عنها مؤشرات تتعلق بالنشاط، تمدنا ببيانات حول حجم وأثر نشاطات البحث، يطلق عليها أيضا بمؤشرات النشاط أو المؤشرات الوصفية. تسمح بالمقارنة بين عناصر تنتمي إلى مجموعة من المراجع الببليوغرافية لغرض الحصول على معلومات كمية (Rostaing, 1996). يستعمل هذا المنهج طريقتين للحساب:

-حساب عدد المنشورات: يسمح بتتبع نشاط الباحثين ومخابر البحث في ميدان أو تخصص ما وذلك بتعداد عدد المقالات المنشورة في المجلات الأكاديمية. يسمح لنا هذا الحساب بالحصول على مؤشرات يمكن تطبيقها على بلد أو هيئة أو مخبر بحث وهي ترتبط بـ - ديناميكية ميدان ما أي معرفة إن كانت هناك زيادة، نقصان أو استقرار في العدد الإجمالي للإنتاج - إنتاجية مختلف الباحثين في مجال ما. -حساب عدد الاستشهادات المرجعية: إن الحكم على النشاط العلمي انطلاقاً من القياس الكمي غير كافٍ في نظر الأخصائيين في مجال القياسات العلمية، الأمر الذي جعلهم يبحثون عن مؤشرات تسمح لهم بالتقييم النوعي للإنتاج العلمي. وقد انطلقوا من بعض العوامل التي تتدخل في التقييم النوعي للإنتاج العلمي والتي لا ترتبط بتقييم الوثيقة في حد ذاتها والذي يقتضي قراءتها والإلمام الجيد بالموضوع الذي تعالجه. يمكن حصر هذه العوامل فيما يلي: - نوع الإنتاج العلمي (كتاب، مقال، مداخلة، تقرير ...) - التعاون: هل الإنتاج العلمي ناتج عن تعاون بين مختلف فرق البحث؟ -طبيعة محتوى الإنتاج العلمي (أساسي، منهجي، تجريبي ...) -شهرة الدورية محل الدراسة - عدد المرات التي تم فيها الاستشهاد بالوثيقة.

3-1-2-2- مناهج ثنائية الأبعاد

تتعلق بالمؤشرات الترابطية، تبحث في الروابط والتفاعلات بين الباحثين وميادين البحث بطريقة تصف مضامين هذه النشاطات وتطورها. يعتبر مؤشر الإمضاء المشترك

المرجعي ومنه يضخم التأثير بشكل مصطنع.
 -الضغط على المؤلفين من قبل ناشري الدوريات من أجل
 الاستشهاد بمقالات دورياتهم للرفع من معامل تأثيرها.
 -عدم التمييز بين الاستشهاد السلبي والاستشهاد الإيجابي
 عند تقييم عدد الإستشهادات.
 -التقييم المرتكز على الاستشهاد لا يقدم صورة كاملة عن
 التأثير.
 -يميل المؤلفون إلى الاستشهاد بالمقالات والدوريات الأكثر
 استشهاداً بها.
 -التحيزات لصالح التخصصات الراسخة المعروفة بغزارة
 الإنتاج العلمي وتلقي عددا كبيرا من الاستشهادات العلمية.
 -غياب التفاعلات عبر الإنترنت والتأثير خارج العالم الأكاديمي
 حيث أنها تركز بشكل أساسي على المنشورات الأكاديمية.
 (Buschman, Michalek, 2013).

3-2-2-3-2-3 مناهج القياسات البديلة

3-2-2-3-1-3 التعريف

تهتم القياسات البديلة بتقييم التأثير من خلال مراعاة
 الأنشطة عبر الإنترنت، مثل الإشارات على وسائل التواصل
 الاجتماعي، التنزيلات، وتعليقات المدونات. تعرف على أنها
 دراسة واستخدام مقاييس التأثير العلمي المرتكزة على
 النشاط انطلاقاً من أدوات وبيئات الويب. وقد تم استخدام
 المصطلح أيضاً لوصف المقاييس نفسها. ويضيف التعريف
 أن القياسات البديلة في معظم الحالات هي مجموعة فرعية
 لكل من القياسات العلمية وقياسات الشبكة العنكبوتية، ...
 (Priem, Groth, Traborelli, 2012).

كما يشير تعريف آخر على أنها استخدام المؤشرات القائمة
 على وسائل التواصل الاجتماعي لقياس التأثير الاجتماعي
 للمعلومات العلمية (Robinson-García et al, 2014).

3-2-2-3-2-3-2 المناهج والمؤشرات

تقيم مناهج ومؤشرات القياسات البديلة تأثير ومرئية المحتوى
 العلمي عبر الانترنت، مثل المقالات البحثية والأطروحات
 والتقارير، ... تستخدم مؤشرات مختلفة لتقييم مدى وصول
 المحتوى وتأثيره، وتشمل هذه المؤشرات ما يلي:
 -عدد التغريدات (كم مرة تم ذكر المحتوى أو مشاركته على
 تويتر؟).
 -المشاركات على فيسبوك (كم عدد مرات مشاركة المحتوى

Co-signature من المؤشرات الترابطية الأكثر استعمالاً،
 يسمح تحليلها بتوضيح الروابط والتفاعلات بين الفاعلين
 في الأنظمة الوطنية والدولية للعلم والتكنولوجيا. ومن بين
 المؤشرات الترابطية أيضاً نذكر منهج Co-citation ومنهج Co-
 word analysis وهي تسمح بإعطاء صورة عن النشاط العلمي
 إنطلاقاً من محتوى المنشورات، كما تسمح بتتبع تطور العلم
 والتكنولوجيا وتحديد محاور البحث البارزة والفاعلين فيها.
 يمكن القول إن هذه المؤشرات مفيدة ومهمة لتقييم جودة
 وتأثير العمل، ولكن ينصح الخبراء في المجال النظر إليها في
 سياقها وعدم استخدامها بمعزل عن غيرها، بالأخذ بعين
 الاعتبار لعوامل أخرى مثل أهمية المحتوى والجودة والمنهجية
 وأصالة العمل عند تقييم البحث.

3-3-3-3-3-3 المزايا

يمكن تلخيصها في نقطتين أساسيتين، تتمثل الأولى في قبول
 القياسات العلمية على نطاق واسع في المجتمع العلمي،
 وهي أداة شائعة الاستخدام من قبل الباحثين والجامعات
 وناشري المجالات ووكالات التمويل. توفر طريقة موحدة
 لتقييم الإنتاج العلمي وتأثير العمل البحثي. الباحثون
 ملمون عمومًا بالمؤشرات الببليومترية ويستخدمونها لمقارنة
 عملهم بعمل أقرانهم. أما النقطة الثانية، تتجلى في إمكانية
 التحقق من القياسات المستندة على البيانات الببليوغرافية،
 فعلى عكس تقييم الخبراء، تركز القياسات العلمية على
 بيانات قابلة للقياس الكمي. يمكن التحقق بسهولة من
 الاستشهادات والمنشورات والمقاييس الأخرى من قواعد
 البيانات الببليوغرافية وهو ما يسمح بإجراء تقييمات أكثر
 شفافية وقابلة للتكرار. توفر القياسات العلمية في جوهرها
 أدوات موضوعية لتقييم البحث العلمي، ولكن من الضروري
 اعتبارها مكملةً لطرق التقييم الأخرى، مع مراعاة السياق
 المحدد لكل مجال بحث.

3-4-1-3-4-1-3 الحدود

أحصت الأدبيات عدداً من سلبيات القياسات المرتكزة
 على الإستشهادات المرجعية، لخصتها كل من Buschman و
 Michalek (2013) في النقاط التالية :
 -طول الفترة الزمنية المستغرقة من أجل الحصول على
 الإستشهادات التي قد تصل إلى عدة سنوات.
 -الاستشهاد الذاتي من شأنه أن يرفع من عدد الاستشهاد

على هذه المنصة؟).

-الإشارات المرجعية على Mendeley (كم عدد الباحثين الذين قاموا بحفظ هذا المحتوى في مكتبهم الشخصية على Mendeley، وهي أداة لإدارة المراجع؟). كما تأخذ القياسات البديلة أيضا بعين الاعتبار مؤشرات أخرى مثل الاستشهادات والمشاهدات والتنزيلات ... الهدف من القياسات البديلة هو توفير قياس أكثر شمولاً لتأثير المحتوى من ذلك الذي توفره الاستشهادات التقليدية وحدها. يستخدم الباحثون والناشرون والمؤسسات الأكاديمية وصناع القرار القياسات البديلة لتقييم تأثير عملهم وتتبع الاتجاهات وتحديد المحتوى ذي الصلة انطلاقاً من عدة منصات حصرتها (Priem, Groth, 2012) Traborelli فيما يلي:

-وسائل التواصل الاجتماعي كتويتر وفيسبوك.

-برمجيات تسيير المراجع البليوغرافية كـ CiteU-like، Zotero و Mendeley.

-الموسوعات التعاونية مثل Wikipedia.

-المدونات بشقيها العامة والأكاديمية.

-شبكات التواصل الاجتماعي الأكاديمية كـ Researchgate و Academia.edu.

-مواقع تنظيم التظاهرات العلمية كـ lanyrd.com.

يمكن القول أن القياسات البديلة تكمل القياسات التقليدية للتأثير الأكاديمي من خلال مراعاة النشاط عبر الإنترنت والظهور على الشبكات الاجتماعية ومنصات المشاركة.

3-2-3-مزايا

تتمثل مزاياها في عدة نقاط. لخصها Heather Piwowar (2013) في أربعة عناصر:

-تساعد في فهم التأثير بطريقة أكثر دقة حيث تشير إلى المنتجات البحثية الأكثر قراءة، مناقشة، حفظاً، توصية واستشهاداً.

-توفر البيانات في الوقت المناسب، حيث تقدم الأدلة على التأثير في الأيام بدل السنوات.

-تعتبر نافذة على تأثير المنتجات العلمية التي نشأت في الويب، كمجموعة البيانات، البرامج، مقالات المدونات، مقاطع الفيديو وغيرها.

-لا تقتصر على التأثير في الأوساط البحثية، بل تتعداها إلى جماهير أخرى كالمهنيين، الأطباء، المعلمين وعامة الناس.

بالإضافة إلى هذه العناصر التي أوردها Piwowar، ففي السنوات الأولى للقياسات البديلة، ظهرت مزايا أخرى نتيجة بروز أنماط جديدة من التفاعلات عبر وسائل التواصل الاجتماعي جعلت القياسات البديلة تتمتع بمزايا أخرى، منها طبيعتها الشاملة حيث تأخذ بعين الاعتبار نطاقاً واسعاً من التفاعلات، مثل الإشارات على وسائل التواصل الاجتماعي، والتنزيلات، والاقتباسات، والتعليقات، والمناقشات وهو ما يجعل من الممكن قياس التأثير بطريقة مغايرة للقياسات العلمية.

إن المزايا التي تتمتع بها القياسات البديلة تجعلنا نجزم أنها توفر منظوراً أكثر شمولاً وديناميكياً لتأثير المحتوى العلمي عن طريق مراعاة التفاعلات عبر الإنترنت.

3-2-4-الحدود

بالرغم من أن القياسات البديلة هي مصدراً مفيداً للبيانات، إلا أنها تعرف بعض الحدود لخصتها Williams (2017) في عدة نقاط إنطلاقاً من مراجعتها للأدبيات:

-هي قياسات مكمل للقياسات العلمية ولا يمكن أن تكون بديلاً عنها.

-يمكن اختراقها عن طريق التلاعب بالبيانات.

-غياب علاقة متفق عليها بينها وبين القياسات التقليدية.

-تضمين مصادر القياسات البديلة لبيانات صادرة عن وسائل التواصل الاجتماعي العامة كـ فايسبوك وتويتر يشكل انشغالا في حد ذاته نظراً لإدراج شبكات غير أكاديمية من الأقران تركز في مناقشتها على قضايا عامة. وقد «تأثر القياسات البديلة ببعض ردود الفعل الناتجة عن الإتاحة عبر وسائل الإعلام بدل الجودة العلمية للمقال، يمكن أن ينتج عن مقال ما الكثير من الإشارات Mentions بسبب طابعه المثير للجدل حتى ولو لم يساهم بشكل كبير في تطور البحث العلمي» (Brigham, 2014).

-بيانات القياسات البديلة لبعض الموردين ليست شاملة لكل المصادر حيث أن معظم بياناتها ناتجة عن خمسة مصادر فقط والمتمثلة في: Twitter، Mendeley، Facebook، CiteULike بالإضافة للمدونات.

-عدم الوضوح في تعريف وتفسير ما تعنيه المقاييس وما تفعله، بمعنى غياب المعايير والإجماع. فعلى عكس المؤشرات التقليدية، لا يوجد معايير دولية لتفسير النتائج المترتبة عن

المباشرة عبر الانترنت، وهو أمر في غاية الأهمية في عالم اليوم الذي يميزه الاهتمام المتزايد بالعالم الرقمي في جل الميادين. في المقابل، تعتمد القياسات العلمية على الإستشهادات المتراكمة على مر السنين بأثر رجعي.

-التحيزات المحتملة: إن القياسات العلمية متحيزة نحو بعض التخصصات التي تولد عددا كبيرا من الإستشهادات المرجعية على حساب تخصصات أخرى. أما القياسات البديلة، فالتحيز فيها يتمثل في أن بعض المواضيع المثيرة للجدل قد تولد عددا كبيرا من التفاعلات حتى وإن لم يكن ذلك المحتوى ذو قيمة علمية.

المعايير والإجماع: توصلت القياسات العلمية إلى درجة الإجماع مقارنة بالقياسات البديلة، حيث اقترح الباحثون مؤشرات موحدة على غرار معامل التأثير «Impact factor» ومعامل H «Indice H» وهي مؤشرات عرفت استقرارا على مر السنين، على عكس القياسات البديلة التي لم يتم التوصل بعد إلى المعنى الحقيقي لها. يرجع الأمر ربما إلى حداثة مقارنة بالقياسات العلمية.

بالرغم من اختلاف أساليب القياسات العلمية والقياسات البديلة، إلا أن الاعتماد عليهما معا يعطينا نظرة أكثر اكتمالا لتأثير البحث العلمي، حيث يكملان بعضهما البعض من خلال توفير منظور أوسع لتأثير البحوث.

5-تحديات ورهانات القياسات البديلة

إن التحديات والرهانات التي تواجه القياسات البديلة عديدة وتستحق اهتماما خاصا، نوردتها فيما يلي :

5-1-الشمولية والتنوع

تعد الشمولية Inclusivity والتنوع Diversity من المفاهيم الأساسية في العديد من الميادين بما في ذلك البحث العلمي. تهدف الشمولية إلى خلق بيئة يشعر فيها جميع الناس بغض النظر عن أصولهم، قدراتهم، جنسهم، انتماءاتهم، ... بالاحترام والتقدير والترحيب، فالشمولية في البحث العلمي تعني سماع واحترام جميع الأصوات من مختلف التخصصات، الجنسيات والمستويات وهي بذلك تعزز التعاون، الإبداع والتفاهم المتبادل. أما التنوع، فيشير إلى تنوع الأشخاص، الأفكار ووجهات النظر. وإذا قمنا بإسقاط المفهوم في سياق البحث، فإن التنوع يتضمن وجود باحثين يختلفون من حيث الخلفيات، التجارب ووجهات النظر مما يؤدي إلى قدرة أكبر

القياسات البديلة فقد تختلف وفقا للأرضية المستعملة من جهة وللسياق من جهة أخرى وهو ما يجعل من الصعب المقارنة بين المقالات.

يمكن القول أنه بالرغم من أن القياسات البديلة توفر منظورا أوسع لتأثير المحتوى، إلا أنه من الضروري تفسيرها بحذر واعتبارها مكمل للقياسات التقليدية.

4-التقارب والاختلاف بين المنهجين

4-1-أوجه التقارب

تتقاسم مناهج القياسات العلمية والبديلة نقاطا مشتركة بالرغم من اختلاف المقاربات التي تعتمد عليها. تتمثل هذه النقاط فيما يلي:

-الهدف المشترك: تهدف كلتا المقاربتان إلى تقييم تأثير البحث ولكن بشكل مغاير حيث تركز القياسات العلمية بالدرجة الأولى على الاستشهاد أي مدى تكرار الاستشهاد بمقال علمي من قبل باحثين آخرين، وغالبا ما يعتبر العدد الكبير من الاستشهادات مؤشرا على أهمية العمل البحثي وتأثيره. ولكن تأخذ القياسات البديلة بعين الاعتبار نطاقا أوسع من التفاعلات عبر الانترنت، مثل الإشارات عبر التواصل الاجتماعي، التحويلات، التعليقات، المناقشات. وهي بذلك تتعدى بالطرق المستعملة التقييم الأكاديمي التقليدي.

-استخدام البيانات: تعتمد القياسات العلمية والبديلة على البيانات لتقييم التأثير، لكنها بيانات مستخرجة من مصادر مختلفة، ضف إلى ذلك فإنها وبالرغم من قياسها للتأثير، إلا أنها تختلف وفق المقاربة المستخدمة. فالقياسات العلمية تقيس التأثير البحثي بينما تتعدى القياسات البديلة ذلك لتقيس أيضا التأثير المجتمعي.

4-2-أوجه الاختلاف

تتمثل أوجه الاختلاف بين طرق القياسات العلمية والقياسات البديلة فيما يلي:

-نوع البيانات: تستخدم القياسات العلمية في المقام الأول بيانات الاستشهاد انطلاقا من قواعد البيانات الببليوغرافية مثل Web of science، Scopus و Google scholar، في حين تعتمد القياسات البديلة على التفاعلات عبر الانترنت المذكورة آنفا.

-الوقت المستغرق لرد الفعل: تعد القياسات البديلة أكثر استجابة وتوفر معلومات آنية حيث أنها تعكس الأنشطة

العديد من العناصر، كالتحيز المرتبط بالتفاعلات عبر الخط، على سبيل المثال شعبية منصة معينة أو الميل نحو مشاركة الأبحاث المثيرة. كما أن زيادة المرئية والتشارك تعد تحيزا في بعض الأنواع من المضامين التي تجذب انتباه وسائط التواصل الاجتماعي ووسائل الإعلام وهو ما ينعكس على القياسات البديلة. من التحيزات التي تعرفها أيضا القياسات البديلة هو اعتمادها على بيانات عينة محدودة لا تقبل التعميم.

على الرغم من أن القياسات البديلة توفر معلومات عن مدى مرئية البحث وتأثيره، فمن الضروري تفسيرها بحذر لمراعاة التحيزات المحتملة المرتبطة بجمعها واستخدامها.

5-4- التلاعب

تهتم القياسات البديلة بقياس مرئية المنشور وبثه عبر الانترنت انطلاقا من عدة مؤشرات كعدد التنزيل، المشاركات، الإشارات، التوصيات، ... وهو ما يجعلها عرضة للتلاعب Manipulation من قبل بعض الباحثين، حيث يعملون على تشجيع مشاركة منشوراتهم بشكل مصطنع من خلال مطالبة زملائهم وأصدقائهم بمشاركتها الواسعة عبر وسائل التواصل الاجتماعي، كما يمكنهم أيضا خلق ضجة إعلامية حول المنشور من خلال عرضه على الصحافة أو المشاركة في المقابلات وتنظيم الأحداث حوله بهدف جلب الاهتمام وهو ما يؤدي إلى عدم عكس التأثير الحقيقي الذي حققه المنشور. وقد تفتنت (Howard, 2012) في السنوات الأولى للقياسات البديلة قائلة أن «أحد المخاوف المترتبة عن أي نظام يتبين أنه وسيلة مفيدة لقياس التأثير، هو محاولة التلاعب به من قبل عديدي الضمير، فقد يقوم شخصا ما ببناء برنامجا من شأنه أن يستمر في التغريد بروابط لمقال ما مما سيؤدي إلى تضخيم في نتائج القياسات البديلة الخاصة به». وتشير Howard في نفس المقال إلى وجهة نظر Traborelli – وهو احد رواد القياسات البديلة – الذي يتوقع هو «الآخر محاولات كبيرة للتلاعب بالنظام في حالة انتشاره، كما توقع كرد فعل للتلاعب أن يكون هناك سباق تسلح Arms race لبناء ضمانات ضد التلاعب بأن يستمر الأشخاص بإنشاء مرشحات البريد العشوائي Spam filters».

إن العدد الكبير للتنزيلات، المشاركات وغيرها من مؤشرات القياسات البديلة لا يعبر دائما على جودة المنشور مما قد يؤثر سلبا على قرارات التمويل، الترقيات الأكاديمية وسمعة

على حل الإشكاليات المعقدة والوصول إلى أفكار مبتكرة. إن القياسات البديلة تشمل كافة المنشورات العلمية عبر المنصات التي تعمل بمؤشراتها. فهي لا تركز فقط على المنشورات التقليدية مثلما هو الحال بالنسبة للقياسات العلمية، كما أنها تشمل كافة المنشورات حتى تلك التي لم يتم الاستشهاد بها.

لقد استطاعت القياسات البديلة بفضل مصادرها، أدواتها ومؤشراتها أن تشمل أوساطا غير تلك التي تهتم بها القياسات العلمية، فهي تتعد الأوساط البحثية لتشمل المجتمع عامة، مما يجعلها تعكس تنوع الأوساط بغض النظر عن تخصصاتهم وجنسياتهم. ضف إلى ذلك، سوف يكون لأصوات الباحثين من كل بقاع العالم صدا كبيرا ومرتفعاً، على عكس القياسات العلمية التي تتحيز كثيرا للباحثين من دول الشمال وهو ما عبّر عنه Juan Pablo Alperin (2013) بشكل واضح ومقنع في مقاله.

5-2- الجودة مقابل الشعبية

تعتبر الجودة Quality والشعبية Popularity عنصران متميزان حينما يتعلق الأمر بتقييم البحث العلمي حيث تشير جودة العمل البحثي إلى دقته، منهجيته، صلاحيته وموثوقيته، يصل العمل إلى هذه الدرجة بالاعتماد على أدلة قوية وتحليل معمق ونتائج قابلة للتحقق. أما الشعبية فتشير إلى مدى الاهتمام بالمنشور عبر الخط وهي لا ترتبط دائما بالجودة، فقد يحقق المنشور اهتماما واسعا نظرا لطابعه المثير للجدل بغض النظر عن جودته العلمية.

من بين التحديات الرئيسية للقياسات البديلة هو إمكانية التمييز بين شعبية المنشور وجودته العلمية، فبعض المقالات العلمية تجذب الكثير من الاهتمام Attention والشعبية عبر الانترنت بالرغم من أنها لا تحقق التأثير في المجال الذي تنتمي إليه. فالشعبية تتحقق نظرا لمرئية الأعمال وتحليل مجموعة واسعة من المصادر عبر الانترنت وتحديثها بشكل آني. فمن الضروري أن تتوصل القياسات البديلة إلى إيجاد التوازن بين مرئية المنشورات وقيمتها العلمية، فالمرئية عبر الانترنت لا يمكن أن تكون بديلا عن تقييم الجودة عن طريق مراجعة الأقران أو التقييم المرتكز على القياسات العلمية.

5-3- التحيز

لا تخلو مؤشرات القياسات البديلة من التحيز Bias في

5-7- تنوع مصادر القياسات البديلة

يعتبر تنوع مصادر القياسات البديلة مسألة مهمة وجب فهمها، حيث أن تنوع المنصات والأدوات التي توفر القياسات البديلة يؤدي إلى تنوع مناهج جمع وحساب هذه المقاييس وهو ما ينجر عنه اختلاف النتيجة لنفس المنشور العلمي بسبب اختلاف المنصة المستعملة. إن مستعملي هذه القياسات وجب أن يكونوا على دراية بطبيعة بيانات القياسات البديلة التي يستعملونها، وعلى هذا الأساس من بين أهم التحديات التي تواجه الباحثين في ميدان القياسات البديلة هو إيجاد مناهج صلبة من أجل الكشف عن الاختلافات وتصويبها.

خاتمة

إن التحولات الناجمة عن انتقال نشاط الباحثين إلى بيئة الويب فرضت منطلقاً جديداً في تقييم النشاط العلمي، إذ لم تعد المناهج التقليدية للقياس تلم بشتى الجوانب فكانت الضرورة الملحة لإيجاد بدائل مكملة للقياسات التقليدية، وهذا ما تمخض في بيان القياسات البديلة. هذا البيان لم يأتي من العدم بل سبقتة العديد من التقارير، البيانات، الإعلانات تناشد وتدعو إلى إعادة النظر في طرق تقييم البحث العلمي.

لقد تمكنت هذه القياسات من فرض وجودها وجلب الاهتمام بها في ظرف قياسي مما دفع كبريات دور النشر إلى إدراجها في قواعد بياناتها وإتاحتها كخدمة للباحثين والمؤسسات لتتبع تأثير النشاط العلمي في بيئة الويب التفاعلي بالرغم من أنها لا تزال في بداياتها حيث لم تتوصل بعد إلى تحقيق إجماع الباحثين المختصين حولها، إلا أننا نتوقع أن البحث فيها لن يتوقف وسيستمر في التطور طالما أن البيئة الحاضنة لهذه القياسات ليست مستقرة وتشهد تطورات متسارعة من حيث الأدوات والتقنيات.

ما يسعنا أن نقوله، هو أن القياسات البديلة لم ترق بعد إلى أن تكون بديلة بل مكملة للقياسات التقليدية حسب نتائج الكثير من الباحثين، وتساهم بفاعلية في عملية التقييم. هل ستصبح توجهها أساسياً لقياس أثر الإنتاج العلمي في عصر العلم المفتوح؟ هذا ما ستجيب عليه الدراسات المستقبلية.

الباحثين. إن مجابهة هذا الإشكال من بين التحديات التي تواجهها القياسات البديلة من خلال تطوير أساليب لتحديد السلوكيات المشبوهة وتطوير خوارزميات القياسات البديلة من أجل كشف الأنشطة المصطنعة.

5-5- نقص أو غياب المعايير

يشكل نقص المعايير والإجماع تحدياً كبيراً بالنسبة للقياسات البديلة، حيث لازالت لم تبلغ درجة النضج في هذا المجال مقارنة بالقياسات العلمية التي تستخدم نماذج ومعايير ثابتة كعامل تأثير الدوريات مما يجعل من السهل القيام بمقارنة بين الدوريات والميادين، في حين لم تتوصل القياسات البديلة بعد إلى اتفاق وإجماع حول ما تعنيه نتائج القياسات البديلة، فقد تستخدم مصادر وطرق مختلفة لتقييم الأثر مما يجعل المقارنة بينها أمراً صعباً. تبذل الجهود حالياً من قبل منظمة National Information Standards Organization (NISO)، من خلال تحديد التوصيات وأفضل الممارسات المتعلقة بالقياسات البديلة، غير أن اعتماد هذه المعايير على نطاق واسع لا يزال يشكل تحدياً.

5-6- السياق

من المسلم به أن السياق أمر ضروري من أجل الفهم الكامل للتأثير الذي قد يحققه المنشور العلمي لأن القياسات البديلة لا تقدم سوى صورة جزئية. فهي تقييم مرئية وبث المقال العلمي عبر الخط وهي بذلك لا تعكس دائماً جودة وأهمية المحتوى. «قد يختلف المعنى الفعلي للنتائج اعتماداً على النظام الأساسي والسياق. وهذا قد يجعل من الصعب مقارنة المقالات أو الباحثين المختلفين فيما بينهم» (Brigham, 2014) إن تحليل نتائج القياسات البديلة في السياق المناسب يعني الأخذ بعين الاعتبار لميدان البحث، المجتمع الأكاديمي والأهداف المحددة للبحث، على سبيل المثال، مقال حول الأرشيف الجزائري لفرنسا الاستعمارية سينال عدداً أقل من التحميل مقارنة بمقال حول الحرب الأوكرانية، لكن هذا لا يعني أنه أقل أهمية منه. وعلى هذا الأساس من الضروري استكمال القياسات البديلة بالقياسات المرتكزة على الاستشهاد نظراً لقوة واستقرار هذا المؤشر للدلالة على تأثير المنشور العلمي.

المراجع

1. Alperin, J. P. (2013). Ask not what altmetrics can do for you, but what altmetrics can do for developing countries. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 39(4), 18-21. <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bult2013.1720390407>.
2. Buschman, M., & Michalek, A. (2013). Are alternative metrics still alternative?. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 39(4), 35-39. <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bult.2013.1720390411>
3. Howard, J. (2012). Scholars seek better ways to track impact online, *The Chronicle of Higher Education*, January 29. www.chronicle.com/article/As-Scholarship-Goes-Digital/130482/
4. Howard, J. (2013). Rise of “altmetrics” revives questions about how to measure impact of research. *The Chronicle of Higher Education*, 59(38), A6-A7. <https://www.chronicle.com/article/rise-of-altmetrics-revives-questions-about-how-to-measure-impact-of-research/>
5. Piwowar, H. (2013). Introduction to altmetrics: What, why and where?. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 39(4), 8-9. <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/bult.2013.1720390404>
6. Priem, J. Taraborelli, D. Groth, P. Neylon, C. (2010). Altmetrics: A manifesto, 26 October 2010. <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1187&context=scholcom>
7. Priem, J., Groth, P., & Taraborelli, D. (2012). The altmetrics collection. *PloS one*, 7(11), e48753. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0048753>
8. Robinson-García, N., Torres-Salinas, D., Zahedi, Z., & Costas, R. (2014). New data, new possibilities: Exploring the insides of Altmetric. com. *El profesional de la información*, vol. 23, n.4, pp. 359366- <https://doi.org/10.3145/epi.2014.jul.03>
9. Tara J. Brigham (2014) An Introduction to Altmetrics, *Medical Reference Services Quarterly*, 33:4, 438-447, DOI: 10.1080/02763869.2014.957093 <https://doi-org.snd11.arn.dz/10.1080/0194262X.2013.829762>
10. Williams, A. E. (2017). Altmetrics: an overview and evaluation. *Online information review*, 41(3), 311317-. https://www.researchgate.net/publication/316572790_Altmetrics_An_Overview_and_Evaluation
11. Galligan, F., & Dyas-Correia, S. (2013). Altmetrics: Rethinking the way we measure. *Serials review*, 39(1), 56-61. <https://www-tandfonline-com.snd11.arn.dz/doi/full/10.1080/00987913.2013.10765486/>
12. Rostaing, H. (1996). *La bibliométrie et ses techniques*. Sciences de la Société; Centre de Recherche Rétrospective de Marseille. https://www.researchgate.net/publication/267776007_La_bibliometrie_et_ses_techniques
13. Thijs, B. (2019). Science Mapping and the Identification of Topics: Theoretical and Methodological Considerations. In: Glänzel, W., Moed, H.F., Schmoch, U., Thelwall, M. (eds) *Springer Handbook of Science and Technology Indicators*. Springer Handbooks. Springer, Cham. https://doi.org/10.10079_3-02511-030-3-978/

Measuring Scientific Impact: A Comparison Study between Scientometrics and Altmetrics

Abstract

The transition of researchers' work to the digital environment has given rise to a new form of interaction, uncommon within the traditional context. These interactions have added an extra dimension to scientific research, particularly by measuring its impact through what is commonly referred to as altmetrics. These metrics emerged in 2010 following the publication of a manifesto by Jason Priem and his colleagues. In this manifesto, Priem defined this new type of measurement and explained the reasons for proposing it as an alternative to traditional scientometric methods. The present article delves into a comparison between altmetrics and scientometric methods, examining their methodological approaches, indicators, advantages, and limitations. It also analyzes the similarities and differences between these two approaches after studying the manifesto and contributions of the most eminent researchers in the field of altmetrics. The comparative study revealed that altmetrics cannot replace scientometric methods, as they are not based on solid theoretical foundations. However, they are a useful complement to traditional methods if they can overcome some shortcomings, notably the lack of standards and consensus. In addition, they face a major challenge: distinguishing between a publication's popularity and its scientific quality while dealing with the biases and manipulations to which they may be exposed to.

Keywords

Scientific research
evaluation
scientific impact
scientometrics
altmetrics

Mesure de l'impact scientifique: Etude comparative entre la scientométrie et l'Altmetrics

Résumé

Le passage du travail des chercheurs vers l'environnement numérique a engendré une forme d'interaction nouvelle, peu commune dans le contexte traditionnel. Ces interactions ont conféré une dimension supplémentaire à la recherche scientifique, notamment en mesurant son impact au moyen de ce que l'on désigne couramment sous le nom d'altmetrics. Ces mesures ont vu le jour en 2010, suite à la publication d'un manifeste par Jason Priem et ses collaborateurs. Dans ce manifeste, Priem a défini ce nouveau type de mesures et exposé les raisons pour lesquelles il les a proposées en tant qu'alternative aux méthodes scientométriques traditionnelles. Le présent article se penche sur une comparaison entre les altmetrics et les méthodes scientométriques, en examinant leurs approches méthodologiques, leurs indicateurs, leurs avantages et leurs limites. Il analyse également les similitudes et les différences entre ces deux approches, après avoir étudié le manifeste et les contributions des chercheurs les plus éminents dans le domaine des altmetrics. L'étude comparative a révélé que les altmetrics ne peuvent pas se substituer aux méthodes scientométriques, car elles ne reposent pas sur des fondements théoriques solides. Toutefois, elles constituent un complément utile aux méthodes traditionnelles, si elles arrivent à pallier certaines lacunes notamment l'absence de normes et de consensus. En outre, elles doivent relever un défi majeur: celui de distinguer entre la popularité d'une publication et sa qualité scientifique, tout en faisant face aux biais et aux manipulations auxquels elles peuvent être exposées.

Mots clés

Recherche scientifique
évaluation
impact scientifique
scientométrie
altmetrics



Competing interests

The author(s) declare no competing interests

تضارب المصالح

يعلن المؤلف (المؤلفون) لا تضارب في المصالح

Author copyright and License agreement

Articles published in the Journal of letters and Social Sciences are published under the Creative Commons of the journal's copyright. All articles are issued under the CC BY NC 4.0 Creative Commons Open Access License).

To see a copy of this license, visit:

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

This license allows the maximum reuse of open access research materials. Thus, users are free to copy, transmit, distribute and adapt (remix) the contributions published in this journal, even for commercial purposes; Provided that the contributions used are credited to their authors, in accordance with a recognized method of writing references.

© The Author(s) 2023

حقوق المؤلف وإذن الترخيص

إن المقالات التي تنشر في المجلة تنشر بموجب المشاع الإبداعي بحقوق النشر التي تملكها مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية. ويتم إصدار كل المقالات بموجب ترخيص الوصول المفتوح المشاع الإبداعي CC BY NC 4.0.

للاطلاع على نسخة من هذا الترخيص، يمكنكم زيارة الموقع الموالي:

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

إن هذا الترخيص يسمح بإعادة استخدام المواد البحثية المفتوحة الوصول إلى الحد الأقصى. وبالتالي، فإن المعنيين بالاستفادة أحرار في نسخ ونقل وتوزيع وتكييف (إعادة خلط) المساهمات المنشورة في هذه المجلة، وهذا حتى لأغراض تجارية؛ بشرط أن يتم نسب المساهمات المستخدمة من طرفهم إلى مؤلفي هذه المساهمات، وهذا وفقاً لطريقة من الطرق المعترف بها في كتابة المراجع.

© المؤلف (المؤلفون) 2023