

رشا محمد عبد الرزاق الزهيري . التأثير المجتمعي لأبحاث جامعة الأزهر المنشورة على قاعدة بيانات Scopus باستخدام Plum X : دراسة ببيومترية / رشا محمد عبد الرزاق الزهيري ؛ إشراف حسناء محمود محجوب ، نورا أحمد زايد . - القاهرة : ر.م. الزهيري ، ٢٠٢٢ . - اطروحة ماجستير ، كلية الدراسات الانسانية ، جامعة الأزهر .

عرض

رشا محمد عبد الرزاق الزهيري

قسم المكتبات والوثائق والمعلومات

كلية الدراسات الانسانية - جامعة الأزهر

Rshaelzoheri@gmail.com

الملخص

أصبحت القياسات البديلة مطلباً هاماً للعلماء، والباحثين، والمؤسسات الأكاديمية لتقييم معرفة التأثير المجتمعي للبحوث، لذلك هدفت هذه الدراسة إلى معرفة التأثير المجتمعي لأبحاث جامعة الأزهر المنشورة على قاعدة بيانات Scopus باستخدام plum x، وذلك من خلال تجميع بيانات أبحاث جامعة الأزهر على Scopus لخمس مقاييس رئيسية توفرها أداة plum x وهي (مقياس الاستشهاد، مقياس الاستخدام، مقياس الالتقاط، مقياس الاشارات، مقياس وسائل التواصل الاجتماعي)، ومعرفة أكثر المجالات، وأكثر المقالات، وأكثر الباحثين تأثيراً في جامعة الأزهر، كما تم رصد مقياس الاستشهاد لأبحاث جامعة الأزهر ومدى ارتباطه بالمقاييس البديلة، وذلك باستخدام المنهج البيليومتري، وقد توصلت الدراسة إلى أن عدد أبحاث جامعة الأزهر المنشورة على قاعدة Scopus منذ عام ١٩٦٠م وحتى عام ٢٠٢١م كان ١٤,١٥٦ بحث مقسمين إلى ٢٧ مجال موضوعي حصلوا على ١٤٧,٢٨٢ استشهاداً أكثرهم مجال الكيمياء بنسبة بلغت ٧,٢٢% من إجمالي الاستشهادات، كما حصلوا على إجمالي التأثير المجتمعي لمقياس الاستخدام هو ٨٤٣,٠٣٥ استخداماً، ولمقياس الالتقاط هو ٢٠١,٦٦٠ النقاط، ولمقياس الإشارات هو ٨٢٦ إشارة، ولمقياس وسائل التواصل الاجتماعي هو ٦٣,٠٩٨ إشارة، كما أن أبحاث مجال الطب حصلت على أكبر تأثير مجتمعي لكل من مقياس الالتقاط بنسبة ٣,٣٠%، وللإشارات بنسبة ١,٥٠%، ولوسائل التواصل الاجتماعي بنسبة ٦,٥٢%، كما حصل مجال الكيمياء الحيوية على أعلى تأثير مجتمعي لمقياس الاستخدام بنسبة ٢٧,٨%

الكلمات الدالة : القياسات البديلة ؛ أدوات القياسات البديلة ؛ التأثير المجتمعي ؛ مقياس plum x ؛ أبحاث جامعة الأزهر

تمهيد:

تعتبر القياسات المعنية بتأثير ونشر البحوث العلمية مجال حديث وهام للمتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات وغيرها من التخصصات، حيث أصبحت هذه القياسات تطوراً للقياسات البيليومترية فهي تتنبأ ببعض المقاييس البيليومترية الهامة وتعتبر دليلاً على جودة وتأثير الأبحاث في المستقبل القريب ونظراً لتلك الأهمية فقد ظهرت مقاييس جديدة تعمل على تقييم الانتاج العلمي باستخدام وسائل قياس متطورة عن مجرد عدد الاستشهادات المرجعية، ومن بين هذه القياسات الجديدة القياسات البديلة Altmetrics حيث بدأ الاهتمام بها في خلال العشر سنوات الأخيرة مع التطور التكنولوجي السريع لشبكة الإنترنت، وما يقدم من نشر للمعلومات عبر الشبكات الاجتماعية ومشاركة المستفيد في تقييمه لها، مما دفع الأكاديميين والقائمين على قياسات المعلومات للتحويل إليها، فالقياسات البديلة أو ما يطلق عليها وسائل التأثير المجتمعي لا تعتمد على قياس الاستشهاد فحسب، ولكنها تتوسع لقياس واستخدام المجتمع لهذه

المعلومات المنشورة^(١). لذلك فإن هذه الدراسة تقوم على معرفة التأثير المجتمعي لأبحاث جامعة الأزهر المنشورة على قاعدة بيانات scopus من خلال أداة القياس البديل Plum x.

ظاهرة الدراسة وأهميتها:

لاحظت الباحثة ظهور العديد من القياسات البديلة مثل أداة Plum x وقد ظهر لها العديد من البرامج والأدوات، كما لاحظت أنه من المفيد دراسة هذه القياسات وتطبيقها على جامعة من أعرق الجامعات " جامعة الأزهر " لقياس التأثير المجتمعي لأبحاثها المنشورة، فالقياسات البديلة توفر معلومات حول اهتمام القارئ بالبحث فور نشره ومدى تأثيره به بجانب قياس لعدد المرات التي استشهد فيها بالبحث، لذلك تعد هذه الدراسة استكمالاً للدراسات السابقة من خلال الجانب التطبيقي لها حيث تقوم بتطبيق أداة من أدوات القياس البديل وهي plum x لقياس التأثير المجتمعي لأبحاث جامعة الأزهر المنشورة على قاعدة بيانات scopus.

وتتمثل أهمية الدراسة فيما يلي :

١. أهمية القياسات التقليدية والقياسات البديلة وأدوات كل منهما، وكيف يمكن لجامعة الأزهر أن ترتقي بأبحاثها عالمياً نحو المجتمع المستفيد، والمتلقي الأساسي الذي يبنى وتقاس عليه جودة البحث العلمي.
٢. تلقت الدراسة اهتمام وانتباه الباحثين والعلماء المنتسبين لجامعة الأزهر ومتخذي القرار بالجامعة لأهمية القياسات البديلة، و منها مقياس PLUM X الذي يعزز من أعمالهم المنشورة فكلما زادت أنواع القياسات للبحث كلما زاد تأثيره وجودته، كما أنه كلما زاد تأثير البحوث التي أنتجتها جامعة الأزهر في الوسط العلمي كلما ساعد على رفع تصنيف الجامعة في التصنيفات العالمية للجامعات.

أهداف الدراسة:

١. التعرف على المقاييس البديلة ونشأتها وأهميتها في تقييم البحوث.
٢. التعرف على Plum X ومعرفة مميزاته وعيوبه وأهميته في تقييم البحوث.
٣. رصد مقياس الاستشهاد لأبحاث جامعة الأزهر ومدى ارتباطه بالمقاييس البديلة .
٤. رصد التأثير المجتمعي لأبحاث جامعة الأزهر المنشورة على scopus من خلال أداة PLUM X.
٥. رصد أكثر المجالات تأثيراً في جامعة الأزهر.
٦. رصد أكثر المقالات تأثيراً في جامعة الأزهر.
٧. رصد أكثر الباحثين تأثيراً في جامعة الأزهر.

تساؤلات الدراسة:

١. ما المقاييس البديلة وما نشأتها وأهميتها في تقييم البحوث العلمية ؟
٢. ما PLUM X وما مميزاته، وعيوبه، وما أهميته في تقييم البحوث العلمية ؟
٣. ما مؤشرات مقياس الاستشهاد لأبحاث جامعة الأزهر المنشورة على scopus وما علاقته بمقاس PLUM X ؟
٤. ما واقع التأثير المجتمعي لأبحاث جامعة الأزهر المنشورة على scopus من خلال أداة PLUM ؟
٥. ما أكثر المجالات تأثيراً في جامعة الأزهر؟
٦. ما أكثر المقالات تأثيراً في جامعة الأزهر؟
٧. ما أكثر الباحثين تأثيراً في جامعة الأزهر؟

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية:** تتناول الدراسة PLUM X كأداة من أدوات القياس البديل، واستخدامها في قياس التأثير المجتمعي لأبحاث جامعة الأزهر المنشورة على قاعدة بيانات scopus .
- **الحدود المكانية:** تغطي الدراسة جميع أبحاث جامعة الأزهر المنشورة على قاعدة بيانات scopus .
- **الحدود الزمنية:** تغطي الدراسة قياس الأثر المجتمعي لأبحاث جامعة الأزهر المنشورة منذ عام ١٩٦٠ لأنه أول تاريخ نشر على قاعدة scopus، وحتى عام ٢٠٢١م.
- **الحدود اللغوية:** تغطي الدراسة جميع الأبحاث التابعة لجامعة الأزهر المنشورة بجميع اللغات على قاعدة بيانات scopus .
- **الحدود النوعية :** تغطي الدراسة جميع أبحاث جامعة الأزهر على قاعدة scopus ، وعددها "١٤١٥٦" بحث مقسمة على "٢٧" مجال موضوعي .

منهجية الدراسة وأدواتها:

اعتمدت الدراسة على المنهج البليومتري باستخدام أداة PLUM X ، وهي إحدى أدوات القياس البديل والمتاحة عبر قاعدة scopus وذلك من خلال:

١. قاعدة scopus والمتاح على الرابط

<https://08105u6zg-1104-y-https-www-scopus-com.mplbci.ekb.eg/search/form.uri?display=basic#affiliation>

٢. موقع PLUM X والمتاح عبر الرابط الآتي / <https://plumanalytics.com> .

٣. برنامج Microsoft Excel لجمع وتحليل النتائج.

٤. الملاحظة المباشرة لتطبيق أداة PLUM X على الأبحاث المنشورة لقياس الأثر المجتمعي لها.

مجتمع الدراسة:

يتمثل مجتمع الدراسة لجميع أبحاث جامعة الأزهر المنشورة على قاعدة بيانات scopus، وعددها ٤,١٥٦ بحث تم نشرها منذ عام ١٩٦٠ لأنه أول تاريخ للبحث المنشور بمجال الطب و مجال علم المواد، وحتى عام ٢٠٢١م وهو تاريخ انتهاء الدراسة، وهذا العدد من الأبحاث لا يعد العدد الكلي لإنتاجية جامعة الأزهر إذ أن عدد الأبحاث الموجودة على قاعدة Scopus هي جزء مما تنتجه الجامعة من أبحاث وليس العدد الكلي لإنتاجية الجامعة فيحسب الإحصائيات الأخيرة على موقع جامعة الأزهر فقد تم تسجيل "٣,٩٠٤" بحث في العام الجامعي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢^(١)، كما أن عدد دوريات جامعة الأزهر المدرجة على بنك المعرفة المصري ٥٧ دورية ويتم نشر ما يقرب من ٤٠ بحث بكل إصدار لهذه الدوريات ، وهذا الجدول يوضح المجالات التي خضعت للدراسة مرتبة بعدد الأبحاث ترتيباً تنازلياً:

جدول رقم (١) مجتمع الدراسة

م	المجال	عدد الأبحاث
١	الكيمياء	٣٠٢٥
٢	الطب	٢٦٤٨
٣	الفيزياء و الفلك	١٨٩٨
٤	الكيمياء الحيوية	١٠٦٢

م	المجال	عدد الأبحاث
٥	علم الأدوية والسموم	٩٤٠
٦	الهندسة	٨٥٠
٧	علم المواد	٧٨٥
٨	العلوم الزراعية والبيولوجية	٧٥٠
٩	الرياضيات	٦٣٦
١٠	أبحاث متعددة التخصصات	٢٩٦
١١	العلوم البيئية	٢٧١
١٢	علم الكمبيوتر	٢٦٤
١٣	علوم الأرض	٢٢١
١٤	طب الأسنان	١٧٨
١٥	الطاقة	١٠٢
١٦	علم المناعة	٦٥
١٧	العلوم الاجتماعية	٦٤
١٨	الهندسة الكيميائية	٣٥
١٩	الطب البيطري	١٨
٢٠	علم الأعصاب	١٧
٢١	الأعمال والإدارة	٩
٢٢	التمريض	٧
٢٣	الفنون والعلوم الانسانية	٤
٢٤	المهن الصحية	٤
٢٥	علوم القرار (هو أحد فروع العلوم الإدارية المتقدمة)	٣
٢٦	علم النفس	٢
٢٧	الاقتصاد والاقتصاد السياسي	٢
	المجموع	١٤١٥٦

فصول الدراسة:

تشتمل الدراسة على مقدمة منهجية، وأربعة فصول، وخاتمة موزعين على النحو التالي:

مقدمة منهجية وتتضمن: تمهيد، ظاهرة الدراسة، أهمية الدراسة، أهداف الدراسة، تساؤلات الدراسة، حدود الدراسة، منهج الدراسة وأدواتها، مجتمع الدراسة، صياغة الاستشهادات المرجعية، فصول الدراسة .

- **الفصل الأول بعنوان : التحليل اللاحق للإنتاج الفكري عن أداة PLUM X وأبحاث جامعة الأزهر على scopus:**

ويتضمن: جميع الدراسات ذات الصلة بموضوع الدراسة وفحصها، وتحليلها، وتفسير النتائج .

- **الفصل الثاني بعنوان: القياسات البديلة للنشأة والتطور:**

ويتضمن: تمهيد، نشأة وتعريف القياسات البديلة، أهمية القياسات البديلة، مميزات استخدام المقاييس البديلة، عيوب استخدام المقاييس البديلة، أدوات القياسات البديلة (Altmetric.com، impact

، الالتقاط، (Plum x ، Crossref Event Data ، story) ، مقاييس Plum x (الاستشهاد، الاستخدام، الالتقاط، الإشارات، وسائل التواصل الاجتماعي)، كيفية عمل Plum x على قاعدة بيانات Scopus، الخلاصة.

- الفصل الثالث بعنوان: القياسات البديلة والتقليدية لأبحاث جامعة الأزهر على Scopus:

ويتضمن: تمهيد، كيفية تجميع بيانات الأبحاث بجامعة الأزهر على قاعدة بيانات Scopus، نتائج ومؤشرات مقياس الاستشهاد وعلاقتها بمقاييس Plum x لكل من مجال (الكيمياء، الطب، الفيزياء و الفلك، الكيمياء الحيوية، علم الأدوية والسموم، الهندسة، علم المواد، العلوم الزراعية والبيولوجية، الرياضيات، أبحاث متعددة التخصصات، العلوم البيئية، علم الكمبيوتر، علوم الأرض، طب الأسنان، الطاقة، المجالات الأقل نشرًا)، النتائج، الخلاصة.

- الفصل الرابع : مقاييس Plum x لأبحاث جامعة الأزهر على Scopus:

ويتضمن: تمهيد، نتائج ومؤشرات التأثير المجتمعي لأبحاث جامعة الأزهر المنشورة على قاعدة Scopus عن طريق أداة Plum x لجميع المجالات الموجودة على القاعدة وهي (الكيمياء، الطب، الفيزياء و الفلك، الكيمياء الحيوية، علم الأدوية والسموم، الهندسة، علم المواد، العلوم الزراعية والبيولوجية، الرياضيات، أبحاث متعددة التخصصات، العلوم البيئية، علم الكمبيوتر، علوم الأرض، طب الأسنان، الطاقة، المجالات الأقل نشرًا)، النتائج، الخلاصة.

نتائج الدراسة وتوصياتها:

أسفرت الدراسة عن مجموعة من النتائج التي تعد انعكاساً مباشراً لأهداف الدراسة، ويمكن توضيحها في النقاط الآتية:

المحور الأول: نتائج متعلقة بالتحليل اللاحق للإنتاج الفكري:

١- جاءت الدراسات التي تناولت تطبيق أداة plum x لقياس التأثير المجتمعي في ثماني وثلاثون دراسة أجنبية، كما وجدت دراستان باللغة العربية تناولتا الإنتاجية العلمية لجامعة الأزهر على Scopus.

٢- مقالات الدوريات هي الأكثر لأنواع الدراسات المنشورة بنسبة بلغت ٨٥% من إجمالي الدراسات، وجميعها باللغة الانجليزية، إذ أن الدوريات تتضمن أحدث المعلومات المنشورة بصفة منتظمة.

٣- جاءت الدراسات التي تناولت تطبيق أداة plum x لقياس التأثير المجتمعي لأبحاث الجامعات كجامعة بيرجند، وجامعة غرناطة، وكلية الدراسات العليا للبحوث الطبية، في ثماني دراسات، وقد توصلوا لعدة نتائج أهمها: حصول مقياس الاستخدام على العدد الأكبر من التأثير يليه مقياس الالتقاط، وأن مقياس Plum x يعطي التغطية الكبرى لموقع Mendeley دون غيره من المقاييس، كما توصلوا إلى أنه يمكن للقياسات البديلة أن تكون مكملاً مناسباً لقياس التأثير العلمي للبحوث .

المحور الثاني: نتائج متعلقة بالقياسات البديلة ومقياس Plum x:

١- يوجد العديد من المصطلحات المعبرة عن القياسات البديلة إلا أن أشهرها هو مصطلح Altmetrics ، وهي مزيج من الكلمات Alternative بمعنى بديل، و Metrics بمعنى مقاييس، وهي قياسات ظهرت في العشر سنوات الأخيرة بسبب انتشار النشر العلمي على الإنترنت

وأصبحت الأعمال العلمية على نطاق واسع في متناول الجمهور سواء الأكاديمي أو غير الأكاديمي، لذلك فهي تعمل على قياس جودة و تأثير هذه الأعمال.

٢- تعمل القياسات البديلة على تأثير المحتوى العلمي بكافة أشكاله، من خلال العديد من المصادر الغير تقليدية مثل المدونات، أو وسائل التواصل الاجتماعي، أو مواقع القراء وغيرها، وقد تقوم بعض أدواتها بدمج النتائج التي تحصل عليها من هذه المصادر، مع القياسات التقليدية المتمثلة في عدد الاستشهادات المرجعية وهو ما تقوم به أداة Plum x كما في هذه الدراسة.

٣- تحاول القياسات البديلة معالجة قصور القياسات التقليدية خصوصاً فيما يتعلق بسرعة معرفة جودة و تأثير البحث، إذ يستغرق هذا الأمر من ثلاث إلى خمس سنوات على الأقل لظهور الاستشهادات المرجعية، بينما لا يستغرق الأمر في القياسات البديلة سوى ساعات من نشر البحث على شبكة الانترنت.

المحور الثالث نتائج متعلقة بمقاييس Plum x لأبحاث جامعة الأزهر:

توصلت الدراسة لعدد من النتائج من خلال التحليل البيبليومتري لأبحاث جامعة الأزهر المنشورة على scopus باستخدام plum x ومن أهمها ما يلي:

١- مجموع أبحاث جامعة الأزهر على قاعدة scopus ١٤,١٥٦ بحث وقد حصلوا على عدد ١٤٧,٢٨٢ استشهاد لجميع الأبحاث منذ عام ١٩٦٠م وحتى عام ٢٠٢١م.

٢- مجموع التأثير المجتمعي الذي حصلت عليه أبحاث جامعة الأزهر على قاعدة scopus لمقياس الاستخدام هو "٨٤٣,٠٣٥" استخدام، وقد حصل مجال الكيمياء الحيوية على أعلى عدد لمقياس الاستخدام بين كل المجالات حيث حصل على إجمالي "٢٣٤,٩٦٢" استخدام بنسبة ٢٧,٨% من إجمالي عدد المقياس.

٣- مجموع التأثير المجتمعي الذي حصلت عليه أبحاث جامعة الأزهر على قاعدة scopus لمقياس الالتقاط هو "٢٠١,٦٦٠" النقاط، وقد حصل مجال الطب على العدد الأكبر من المقياس فقد حصل على "٦١,١٠٦" النقاط بنسبة ٣٠,٣% من مجموع الالتقاط.

٤- مجموع التأثير المجتمعي الذي حصلت عليه أبحاث جامعة الأزهر على قاعدة scopus لمقياس الاشارات هو ٨٢٦ إشارة لجميع المجالات، وقد تصدر مجال الطب مقياس الاشارات حيث حصل على ٤١٤ إشارة بنسبة ٥٠,١% من مجموع المقياس.

٥- مجموع التأثير المجتمعي الذي حصلت عليه أبحاث جامعة الأزهر على قاعدة scopus لمقياس وسائل التواصل الاجتماعي "٦٣,٠٩٨"، وقد حصل مجال الطب على التأثير الأكبر بين جميع المجالات حيث حصل على عدد "٣٣٢٢٠" وهو ما يمثل ٥٢,٦% من مجموع المقياس.

٦- أبحاث مجال الطب قد حصلت على أكبر تأثير مجتمعي فهي أعلى المجالات الحاصلة على تأثير لمقياس (الالتقاط، والاشارات، ووسائل التواصل الاجتماعي) كما أنها ثاني أكثر المجالات تأثيراً بمقياس الاستخدام.

٧- إجمالي مقياس الاستخدام هو الأكثر من الناحية الكمية يليه مقياس الالتقاط ثم وسائل التواصل الاجتماعي ثم الاشارات.

- ٨- مقياس الالتقاط هو الأكثر انتشاراً من الناحية العددية فأغلب الأبحاث حصلت على التقاطات، وقد يرجع السبب في ذلك لانتشار وسهولة التعامل مع تطبيق مندلي والذي يعتبر الأداة والمصدر الأساسي لمقياس الالتقاط كما أن Plum X تعتبر أكبر أداة تقوم بأعلى تغطية لقراء مندلي.
- ٩- قلة مقياس الاشارات ووسائل التواصل الاجتماعي قلة شديدة بجميع المجالات خاصة مقياس الاشارات الذي يعد منعماً في بعض المجالات.

ثانياً توصيات الدراسة:

بناءً على النتائج السابقة تتقدم الدراسة بالتوصيات الآتية، والتي يمكن عرضها فيما يلي:

- ١- مشاركة الباحثين لأبحاثهم على شبكة الانترنت بشكل أوسع، والتفاعل مع الأبحاث المنشورة مما يؤدي إلى رفع التأثير المجتمعي بمقياس Plum x وأيضاً رفع الاستشهادات المستقبلية ومؤشر h index لهم.
- ٢- ضرورة توعية أفراد المجتمع الأكاديمي بالجامعة بقيمة وأهمية القياسات البديلة بوجه عام و Plum x بوجه خاص بحيث يمكن الاعتماد عليها في تقييم أبحاثهم المنشورة خصوصاً أنها تعمل على تقديم كلاً من القياسات التقليدية والبديلة معاً.
- ٣- إعداد أداة قياس بديل تتلائم مع طبيعة الانتاج الفكري العربي وأعضاء هيئة التدريس بالجامعة بمختلف القطاعات.
- ٤- القيام بدراسات مقارنة بين أشهر أدوات القياسات البديلة خصوصاً Plumx و Altmetric.com.

الاستشهادات:

- ١- إبراهيم، هانم عبد الرحيم. "القياسات البديلة وأهميتها في تقييم الإنتاج الفكري المتداول بين الباحثين في المجالات العلمية: دراسة تطبيقية." Cybrarians Journal (2017).
- ٢- موقع جامعة الأزهر متاح على <https://www.azu.edu.eg/AzResearchGate/Statistics> تاريخ الزيارة ٢٢/٥/٢٠٢٢.